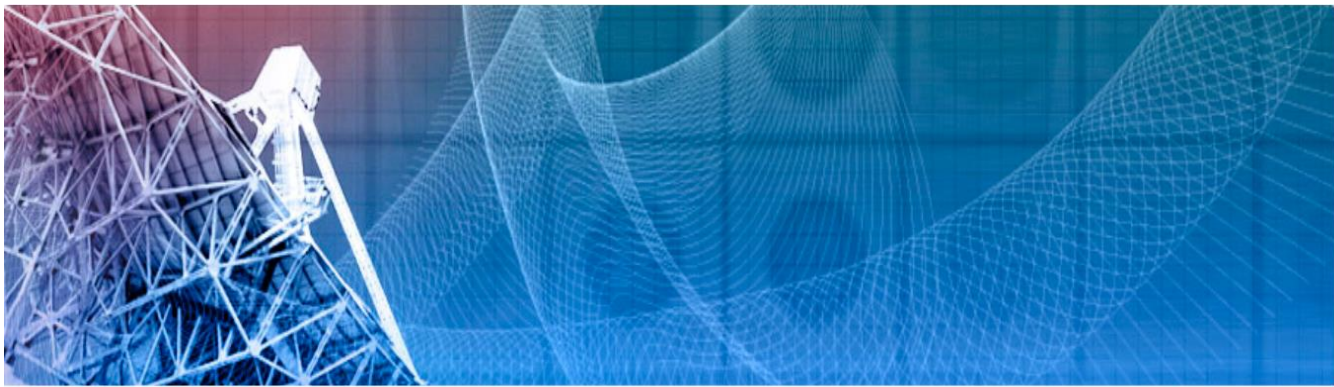




ВІТЧИЗНЯНА НАУКА НА ЗЛАМІ ЕПОХ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції
(16 жовтня 2026 року)**

№121

Переяслав – 2026

УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ УНІВЕРСИТЕТУ
ГО «ІНСТИТУТ СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ
І НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції
**«ВІТЧИЗНЯНА НАУКА НА ЗЛАМІ ЕПОХ:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**

16 жовтня 2026 року

Вип. 121

Збірник наукових праць

Переяслав – 2026

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції
«Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»:
зб. наук. праць. Переяслав, 2026. Вип. 121. 147 с.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Кикоть С. М. – кандидат історичних наук, заступник голови ГО «Інститут
суспільного розвитку і наукових досліджень»

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Воловик Л. М. – кандидат географічних наук, доцент

Євтушенко Н. М. – кандидат економічних наук, доцент

Носаченко В. М. – кандидат педагогічних наук, доцент

Руденко О. В. – кандидат психологічних наук, доцент

Склярєнко О. Б. – кандидат філологічних наук, доцент

Солопко І. О. – кандидат фізико-математичних наук, доцент

Юхименко Н. Ф. – кандидат філософських наук, доцент

Збірник матеріалів конференції вміщує результати наукових досліджень
наукових співробітників, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів,
аспірантів, студентів з актуальних проблем гуманітарних, природничих і
технічних наук.

*Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність
фактів і посилань несуть автори публікацій.*

© Університет Григорія Сковороди
в Переяславі

© Рада молодих учених університету

© ГО «Інститут суспільного розвитку
і наукових досліджень»

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ

УДК 338.48:004.738.5

Ангеліна Григорова
(Харків)

ВПЛИВ UGC НА ВИБІР ТУРИСТИЧНОЇ ДЕСТИНАЦІЇ

У статті досліджено вплив користувацького контенту (UGC) на вибір туристичної дестинації. Проаналізовано роль соціальних мереж, онлайн-відгуків, фотографій і відео у формуванні туристичного іміджу та прийнятті рішень щодо подорожей. Визначено переваги й ризики використання UGC та обґрунтовано його значення для цифрового маркетингу туристичних територій.

Ключові слова: UGC, користувацький контент, туристична дестинація, цифровий маркетинг, соціальні мережі, туристичний імідж, онлайн-відгуки.

The article examines the influence of user-generated content (UGC) on the choice of tourist destinations. The role of social media, online reviews, photographs, and videos in shaping destination image and travel decisions is analyzed. The benefits and risks of UGC are identified, and its importance for the digital marketing of tourist destinations is substantiated.

Key words: UGC, user-generated content, tourist destination, digital marketing, social media, destination image, online reviews.

В епоху цифровізації туризму соціальні медіа та матеріали, створені самими мандрівниками, стали ключовими чинниками у прийнятті рішень про поїздку. Візуальний контент, публікації та коментарі туристів безпосередньо формують образ локацій і задають очікування майбутніх гостей. На відміну від класичної реклами, аудиторія схильна довіряти такому контенту як об'єктивному свідченню реального досвіду.

Необхідність дослідження цієї теми зумовлена жорсткою конкуренцією між туристичними напрямками та стрімким розвитком цифрових каналів комунікації. Вагомий внесок у дослідження електронного «сарафанного радіо» та поведінки туристів зробили Літвін М., Голдсміт Р., Пан Б., Сян З. і Гретцель У. [1; 2]. Водночас важливим залишається дослідження механізмів впливу користувацького контенту на довіру, сприйняття та туристичний вибір.

Метою статті є дослідження впливу UGC на вибір туристичної дестинації та визначення напрямів його ефективного використання в туристичному маркетингу.

Користувацький контент (UGC) це матеріали, які створюють мандрівники, ділячись власним досвідом на цифрових платформах. У сфері туризму це можуть бути як відгуки, фотозвіти, відео, так і пости в соцмережах чи поради в блогах. Оскільки туристичний продукт неможливо оцінити до моменту його споживання, UGC допомагає потенційним клієнтам дізнатися реальну інформацію про готелі, логістику та ціни, мінімізуючи ризики від поїздки.

Літвін М., Голдсміт Р. і Пан Б. визначають електронне «сарафанне радіо» як важливий інструмент туристичного маркетингу, що впливає на поширення інформації та споживчі рішення [1]. Користувацький контент виконує інформаційну, оцінювальну й емоційну функції, сприяючи формуванню уявлення про дестинацію та бажання її відвідати.

UGC впливає на різні етапи вибору туристичного напрямку, від виникнення інтересу, до оцінювання альтернатив і прийняття остаточного рішення. Основними механізмами цього впливу є формування обізнаності, завдяки якому публікації в соціальних мережах привертають увагу до нових туристичних місць і розширюють перелік можливих напрямків подорожі.

Важливим аспектом є формування іміджу. Фотографії, відео та відгуки створюють когнітивні та емоційні уявлення про локацію, її привабливість, інфраструктуру та атмосферу. Також досвід інших мандрівників допомагає оцінити якість послуг, витрати та можливі труднощі. Не менш важливим механізмом є рекомендації та позитивні оцінки інших користувачів. Вони можуть підвищувати зацікавленість певним туристичним напрямком. Останнім механізмом є візуальні матеріали, які формують позитивні очікування та посилюють бажання відвідати конкретне місце.

Ефективність впливу контенту, створеного користувачами, зумовлюється рівнем його достовірності, а також відповідністю запитам мандрівників та їхнім попереднім очікуванням. Відтак, поряд із допоміжною роллю у виборі туристичного напрямку, такі публікації здатні створювати викривлені або ідеалізовані уявлення про дестинацію.

Соціальні мережі виступають одним із ключових каналів дистрибуції UGC-контенту. Короткі відеоматеріали, фотографії та особисті розповіді дозволяють ефективно презентувати туристичні локації, культурні заходи та специфіку місцевого побуту. Завдяки алгоритмам рекомендацій користувачі можуть отримувати інформацію про туристичні об'єкти навіть за відсутності цілеспрямованого пошуку.

Значну роль відіграють онлайн-відгуки, які сприяють оцінці якості послуг та порівнянню альтернативних варіантів. Рівень довіри до таких коментарів залежить від їхньої актуальності, деталізації, достовірності автора та відповідності запитам мандрівника. Водночас соціальні мережі можуть формувати викривлене уявлення про дестинацію через надмірну обробку візуальних матеріалів, приховані рекламні кампанії або фокусування уваги лише на популярних локаціях. Це може призводити до неоправданих очікувань туристів стосовно відпустки.

Таким чином, візуальний контент переважно формує первинний інтерес, тоді як відгуки дозволяють оцінити практичні характеристики туристичного продукту та потенційні ризики.

Користувацький контент сприяє популяризації туристичних дестинацій, формуванню їхнього автентичного іміджу та залученню потенційних відвідувачів. Крім того, аналіз відгуків дає змогу туристичним організаціям виявляти недоліки обслуговування, оцінювати задоволеність туристів і вдосконалювати послуги [3].

До основних переваг UGC належать ширше охоплення аудиторії, підвищення довіри до інформації, посилення впізнаваності дестинації та можливість отримання зворотного зв'язку.

Водночас використання користувацького контенту супроводжується ризиками поширення неправдивих відгуків, прихованої реклами та перебільшених візуальних образів. Популярність окремих локацій також може спричиняти надмірну концентрацію туристів.

Тому ефективне управління UGC передбачає моніторинг відгуків, прозору комунікацію, конструктивне реагування на критику та дотримання авторських прав. Важливо не приховувати обґрунтовані зауваження, а використовувати їх для покращення туристичного продукту. Репутаційний менеджмент має бути спрямований на опрацювання негативних відгуків та конструктивний діалог із цільовою аудиторією.

Для ефективного використання UGC-контенту туристичним організаціям необхідно розробляти стратегії цифрової комунікації, стимулювати відвідувачів до обміну досвідом та здійснювати систематичний аналіз онлайн-відгуків. Ключовими напрямками діяльності є створення тематичних хештегів, проведення інтерактивних кампаній, поширення автентичних матеріалів за згоди авторів та оперативне реагування на коментарі користувачів. Важливо зазначити, що вагому роль відіграє заохочення туристів ділитися фотографіями, відео та враженнями після відвідування дестинації, що сприяє формуванню активної онлайн-спільноти та підвищенню впізнаваності туристичного бренду. Туристичні кампанії мають надавати певні бонуси клієнтам за розміщення та поширення інформації після споживання туристичної послуги.

Ефективність UGC слід оцінювати через обсяг публікацій, рівень залученості аудиторії, тональність відгуків, охоплення, кількість переходів на офіційні ресурси та показники бронювання. Додатково до цифрової аналітики варто включати опитування туристів для визначення ступеня впливу користувацького контенту на прийняття ними рішень. Отримані результати дають змогу визначити найефективніші канали комунікації, краще зрозуміти потреби аудиторії та вдосконалювати маркетингові стратегії. Водночас туристичним організаціям необхідно враховувати можливість поширення недостовірної інформації, дотримуватися авторських прав і забезпечувати прозорість взаємодії з користувачами [4].

Таким чином, UGC є невід'ємним компонентом управління туристичним брендом, репутації та взаємодії з клієнтами. Його результативність залежить від достовірності інформації, рівня довіри аудиторії та здатності організацій використовувати зворотний зв'язок для оптимізації послуг. Систематичне залучення користувацького контенту сприяє зміцненню конкурентних позицій туристичної дестинації, формуванню позитивного іміджу та підвищенню зацікавленості потенційних відвідувачів.

Отже, можна зробити висновок, що користувацький контент є визначальним чинником вибору туристичної дестинації, оскільки він впливає на рівень обізнаності туристів, формування іміджу території, емоційне сприйняття та оцінку ризиків. Соціальні мережі й онлайн-відгуки слугують інструментами порівняння напрямків та формулювання очікувань щодо майбутніх подорожей. Водночас неправдива інформація або занадто ідеалізовані візуальні образи можуть спотворювати сприйняття дестинації. Відповідно, ефективне використання UGC потребує прозорості комунікацій, постійного моніторингу відгуків та суворого дотримання авторських прав. Майбутні дослідження мають бути спрямовані на кількісну оцінку впливу різних форматів користувацького контенту на прийняття туристичних рішень.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Litvin S. W., Goldsmith R. E., Pan B. Electronic Word-of-Mouth in Hospitality and Tourism Management. *Tourism Management*. 2008. Т. 29, № 3. С. 458–468. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1482369> (дата звернення: 15.10.2026).
2. Xiang Z., Gretzel U. Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*. 2010. Т. 31, № 2. С. 179–188. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517709000387> (дата звернення: 15.10.2026).
3. Fotis J., Buhalis D., Rossides N. *Social media use and impact during the holiday travel planning process 2012*. Springer, 2012. С. 6 – 9. URL: <https://scispace.com/pdf/social-media-use-and-impact-during-the-holiday-travel-tzivqhji0t.pdf> (дата звернення: 15.10.2026).
4. Брусільцева Г., Алдошина М. Вплив користувацько-генерованого контенту на рівень довіри споживачів у сфері подорожей та туризму. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2025. Вип. 2 (91). С. 229–240. DOI: <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2025-2-229-240>.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Алдошина М. В.

РОЗВИТОК ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

У статті проаналізовано стан туристичної галузі України в умовах повномасштабної війни та визначено напрями її подальшого відновлення. Розглянуто актуальні показники податкових надходжень і туристичного збору за 2024–2026 роки, вплив безпекових ризиків на транспортну доступність і внутрішні подорожі. Окреслено практичні пріоритети відновлення: безпека, реконструкція інфраструктури, підтримка малого бізнесу, розвиток регіональних туристичних продуктів і цифрових сервісів. Проаналізовано досвід повоєнного відновлення Хорватії.

Ключові слова: туризм, Україна, війна, внутрішній туризм, туристичний збір, інфраструктура, повоєнне відновлення.

The article analyses Ukraine's tourism sector during the full-scale war and outlines priorities for its future recovery. It reviews recent tourism-related tax revenues and tourist-tax data for 2024–2026, as well as the impact of security risks on transport and domestic travel. Key priorities include safety, infrastructure reconstruction, support for small businesses, regional tourism products and digital services. Lessons from Croatia's post-war experience are also considered.

Keywords: tourism, Ukraine, war, domestic tourism, tourist tax, infrastructure, post-war recovery.

Туризм належить до важливих складових економіки країни, оскільки забезпечує надходження до бюджетів, створює робочі місця та підтримує розвиток суміжних сфер діяльності. Повномасштабна війна суттєво вплинула на галузь обмежила подорожі, пошкодила інфраструктуру та посилила нерівність між регіонами за рівнем безпеки. Водночас статистика бюджетних надходжень свідчить, що частина галузі адаптується, тому важливо оцінити актуальні тенденції та визначити реалістичні напрями відновлення з урахуванням безпекових умов.

Метою статті є характеристика сучасного стану туризму в Україні та визначення пріоритетів відновлення на основі актуальних статистичних даних і міжнародного досвіду.

Оцінювати ситуацію туристичної галузі України доцільно за кількома показниками, адже податкові надходження від підприємств туристичної сфери та туристичний збір мають різні джерела надходження. За даними Державного агентства розвитку туризму (ДАРТ), у 2024 р. туристична сфера перерахувала до державного бюджету близько 2,94 млрд грн податків проти 2,05 млрд грн у 2023 р. Водночас кількість платників податків залишалася приблизно на 20% нижчою, ніж у 2021 р., що вказує на нерівномірність відновлення бізнесу [1].

У 2025 р. обсяг податків у туристичній сфері сягнув 4,43 млрд грн. Проте цей приріст не можна повністю пояснювати органічним зростанням через те, що до статистики додали новий вид діяльності, такий як послуги бронювання. Без нього надходження становили близько 3,99 млрд грн, що на 35,7 % більше, ніж у 2024 р. Це свідчить про збереження економічної активності, але не означає повного відновлення всіх підприємств і регіонів [2].

Динаміка туристичного збору також демонструє зростання. За підсумками 2025 р. місцеві бюджети отримали 359 млн грн що на 31,5 % більше, ніж у 2024 р. У першому півріччі 2026 р. надходження становили 174,8 млн грн, що на 22,6% більше, ніж за відповідний період 2025 р. [3]. Однак ці суми відображають передусім офіційно оплачені ночівлі й не є прямим виміром кількості всіх туристів або рівня відновлення галузі.

Однією з головних перешкод для міжнародного туризму залишається транспортна доступність. За даними Reuters, станом на кінець листопада 2024 р. внаслідок війни були пошкоджені 15 із 20 цивільних аеропортів України, а повітряний простір досі залишається закритим [4]. Останні роки міжнародні відвідувачі змушені користуватися наземними маршрутами через сусідні країни, що збільшує тривалість і вартість подорожей. Додатковими обмеженнями є мінна небезпека, пошкодження культурних об'єктів і постійна зміна безпекової ситуації за маршрутом.

У зазначених вище кризових умовах функціонування галузі, внутрішній туризм є механізмом адаптації, що допомагає підтримувати попит на розміщення, харчування, перевезення та дозвілля. В умовах війни туристичний попит перерозподіляється на користь регіонів, які є доступнішими для відвідування. Зростання бюджетних надходжень у західних і центральних областях свідчить про адаптацію частини ринку, хоча ці тенденції не компенсують втрат територій, де подорожі обмежені через бойові дії або руйнування [1, 3].

Перспективними є короткі маршрути вихідного дня, гастрономічні та культурні програми, сільський туризм і локальні екскурсії. Важливо, щоб пропозиції мали зрозумілу логістику, доступну ціну та перевірену інформацію щодо безпеки. До створення туристичних продуктів варто залучати місцеві музеї, гідів, ремісників, заклади харчування й виробників. Це дає змогу розподіляти дохід між учасниками місцевої економіки. Водночас, потрібно зазначити, що внутрішній туризм є інструментом адаптації, а не повною заміною міжнародного туристичного потоку.

Для того щоб краще оцінити перспективи та обрати напрями повоєнного відновлення доцільно проаналізувати досвід країн, які відбудовували туристичну галузь після військових конфліктів. Досвід Хорватії, яка відновлювалася після війни 1991–1995 років, показує, що туристична галузь потребує не лише ремонту об'єктів, а й повернення довіри до країни як місця для подорожей. Одним із напрямів хорватського відновлення стала активна промоція країни як туристичного напрямку. Розвиток бюджетних авіаперевезень і доступного житла розширив можливості для відвідувачів, а природні переваги узбережжя та островів привернули увагу міжнародних медіа, готельних мереж і туроператорів. Зростання туристичного потоку стимулювало інвестиції в готелі, ресторани та інфраструктуру для яхтового туризму. Відновлення природних і культурних дестинацій, розвиток послуг та міжнародне просування стали важливими елементами цього процесу [5]. Важливо зазначити, що цей результат комплексно формувався завдяки поєднанню ресурсів, інфраструктури, міжнародного просування та підприємницької активності, а не лише завдяки рекламній кампанії.

Водночас хорватський досвід не може бути механічно переносити на Україну. Країни мають різні географічні умови, структуру туристичної пропозиції та безпекові виклики. Перенесення хорватського досвіду на українські умови має бути вибіркоким та не можна розраховувати на однакові темпи відновлення в усіх областях або зводити туристичну стратегію лише до розвитку курортів. Приклад Хорватії підтверджує важливість поєднання відновлення інфраструктури, залучення інвестицій, доступного транспортного сполучення та системного представлення країни на міжнародному туристичному ринку. Для України ці напрями можуть бути адаптовані відповідно до ресурсів і потреб кожного регіону.

Першочерговим пріоритетом повоєнного відновлення в Україні є безпека, а саме: оцінювання пошкоджень, розмінування територій, інформування про обмеження та координація з місцевою владою. Паралельно необхідно відновлювати транспортні шляхи, засоби розміщення, культурні об'єкти й туристичні інформаційні центри. Рішення про відбудову мають враховувати доступність для людей з інвалідністю, енергоефективність і потреби місцевих громад.

Також важливим напрямом є підтримка малого й середнього бізнесу через гранти, доступне кредитування, навчання та допомогу з цифровими каналами продажу.

Перспективним є розвиток регіональних туристичних продуктів на основі культурно-пізнавальних, гастрономічних, природних, сільських і подієвих маршрутів. Їх потрібно створювати з повагою до спадщини й залученням місцевих жителів, щоб економічні переваги залишалися в громадах.

Наступним кроком є цифровізація та міжнародна комунікація. Актуальні карти, багатомовна інформація, онлайн-бронювання й узгоджена статистика спрощуватимуть планування подорожей і управління галуззю. Міжнародне просування варто розгортати поступово, відповідно до фактичної безпекової ситуації та готовності інфраструктури.

Плануючи розвиток галузі, варто також оцінювати довгострокову стійкість. Надмірна залежність від одного типу туристичного продукту може зробити регіон вразливим до сезонних коливань або змін попиту. Розширення пропозиції за рахунок культурних подій, гастрономічних маршрутів, екологічного та сільського туризму може створити більш рівномірний попит протягом року. Водночас нові проєкти мають відповідати реальним можливостям територій і не створювати надмірного навантаження на природні ресурси. Такий підхід дасть змогу поєднати економічні цілі із завданнями збереження спадщини та підтримки місцевих громад [6].

Повоєнне відновлення туризму має розглядатися як довгострокове завдання, що поєднує модернізацію інфраструктури, розвиток внутрішніх маршрутів, підтримку підприємництва, збереження культурних і природних ресурсів та міжнародне просування України. Досвід Хорватії показує, що туристична галузь може стати одним із чинників економічного відновлення після війни, якщо природні та культурні переваги країни підкріплюються доступним транспортом, інвестиціями й послідовною промоцією. Результативність цього процесу буде залежати від безпекових умов, послідовності державної політики, якості інфраструктурних рішень і співпраці між державою, громадами та приватним сектором. Туризм не може самостійно розв'язати всі соціально-економічні проблеми, спричинені війною, однак за належної підтримки він може стати важливою складовою комплексного відновлення країни.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Державне агентство розвитку туризму України. У 2024 році туристична сфера України принесла в бюджет майже 3 млрд грн. URL: <https://www.tourism.gov.ua/blog/u-2024-turistichna-sfera-ukrayini-prinesla-v-byudzheth-mayzhe-3-mlrd-grn> (дата звернення: 15.10.2026).
2. Державне агентство розвитку туризму України. Публічний звіт Голови ДАРТ за 2025 рік. URL: <https://www.tourism.gov.ua/blog/publichniy-zvit-golovi-derzhavnogo-agentstva-rozvitku-turizmu-ukrayini-natali-tabaki-za-2025-rik> (дата звернення: 15.10.2026).
3. Державне агентство розвитку туризму України. ДАРТ презентував посібник для громад щодо впровадження туристичного збору. URL: <https://www.tourism.gov.ua/blog/dart-prezentuvav-posibnik-dlya-gromad-shchodo-vprovadzheniya-turistichnogo-zboru> (дата звернення: 15.10.2026).
4. Reuters. Ukraine says war has damaged most of its civilian airports. 30.11.2024. URL: <https://www.reuters.com/world/europe/ukraine-says-war-has-damaged-most-its-civilian-airports-2024-11-30/> (дата звернення: 15.10.2026).
5. Як Хорватію відбудували після війни. Антикорупційний штаб. URL: <https://shtab.net/articles/view/yak-xorvatiyu-vidbuduvali-pislya-vijni/> (дата звернення: 15.10.2026).
6. Фастовець О. Сфера туризму у повоєнний період: досвід для України. *Економіка та суспільство*. 2022. №40. DOI: 10.32782/2524-0072/2022-40-43.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Алдошина М. В.

НЕМАТЕРІАЛЬНА КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА УКРАЇНИ ЯК РЕСУРС РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ

У статті розглянуто потенціал нематеріальної культурної спадщини України як ресурсу розвитку туризму та її роль у формуванні унікальних туристичних продуктів і підвищенні привабливості туристичних destinations. Особливу увагу приділено міжнародному досвіду використання культурних традицій у туристичній діяльності, а також проблемам їх збереження, популяризації та передавання наступним поколінням. Визначено перспективні напрями інтеграції нематеріальної культурної спадщини в розвиток культурного туризму України.

Ключові слова: нематеріальна культурна спадщина, культурний туризм, туристичний ресурс, туристичні destinations, збереження культурної спадщини, популяризація традицій.

The article examines the potential of Ukraine's intangible cultural heritage as a resource for tourism development and its role in creating distinctive tourism products and enhancing the attractiveness of tourist destinations. Particular attention is paid to international experience in incorporating cultural traditions into tourism, as well as to the challenges of safeguarding, promoting, and transmitting these traditions to future generations. Promising areas for integrating intangible cultural heritage into the development of cultural tourism in Ukraine have been identified.

Keywords: intangible cultural heritage, cultural tourism, tourism resource, tourist destinations, safeguarding cultural heritage, promotion of traditions.

Актуальність дослідження для України зумовлена необхідністю збереження національної культурної ідентичності, підтримки місцевих громад і пошуку нових можливостей для відновлення туристичної галузі в умовах війни та повоєнної відбудови. Руйнування культурної інфраструктури, вимушене переміщення населення, втрата зв'язків між носіями традицій і місцями їх побутування створюють загрози для збереження культурних практик. Водночас зростання суспільного інтересу до українських традицій відкриває можливості для розвитку внутрішнього та міжнародного культурного туризму.

Важливо розглядати нематеріальну культурну спадщину не лише як символічне надбання, а і як ресурс, що за умови відповідального використання може сприяти створенню робочих місць, підтримці малого підприємництва, розвитку сільських територій, збільшенню тривалості перебування туристів і формуванню позитивного міжнародного іміджу України. Проте економічне використання культурних традицій повинно поєднуватися з їх охороною, повагою до носіїв і збереженням автентичності.

Відповідно до Конвенції ЮНЕСКО про охорону нематеріальної культурної спадщини 2003 р., до неї належать звичаї, форми вираження та представлення, знання й навички, а також пов'язані з ними предмети та культурні простори, які спільноти визнають частиною своєї спадщини. Важливою особливістю такого надбання є його живий характер: воно не просто зберігається, а постійно відтворюється, розвивається й передається наступним поколінням [1].

Для туристичної галузі нематеріальна культурна спадщина має значення насамперед завдяки здатності формувати унікальну пропозицію destinations. Традиційна кухня, народні свята, місцеві музичні практики, ремесла та обряди допомагають територіям вирізнитися серед конкурентів і створювати туристичний продукт, який важко відтворити в іншому місці без втрати його змісту. На відміну від стандартних туристичних послуг, знайомство з живою

культурою передбачає емоційну взаємодію, спілкування з місцевими жителями та безпосередню участь у культурних практиках.

Економічний вплив нематеріальної культурної спадщини реалізується через декілька взаємопов'язаних напрямів. По-перше, вона стимулює попит на послуги розміщення, харчування, екскурсійного обслуговування, транспортного забезпечення та організації культурних заходів. По-друге, створює можливості для розвитку малого бізнесу: майстерень народних промислів, гастрономічних закладів, локальних виробництв і сувенірної продукції. По-третє, сприяє збереженню зайнятості в сільських і малих міських громадах, де культурні традиції можуть бути одним із небагатьох конкурентоспроможних ресурсів.

Нематеріальна культурна спадщина також може сприяти подовженню туристичного сезону. Якщо відвідування певної території асоціюється лише з літнім відпочинком або оглядом пам'яток, культурні події, гастрономічні заходи та ремісничі майстер-класи можуть залучати туристів упродовж року. Це особливо актуально для територій, які прагнуть зменшити залежність від сезонного попиту.

Туреччина є показовим прикладом країни, яка поєднує збереження нематеріальної культурної спадщини з її популяризацією на національному та міжнародному рівнях. За даними ЮНЕСКО, станом на 2026 рік до відповідних списків і реєстрів внесено 32 турецькі елементи нематеріальної культурної спадщини. Прикладом є фестиваль паст *«Месір»* (Mesir Macunu Festival), який проводиться в місті Маніса та у 2012 р. був включений до Репрезентативного списку нематеріальної культурної спадщини людства ЮНЕСКО. Традиція пов'язана з приготуванням особливої пасті із суміші 41 виду спецій і трав та її урочистим розповсюдженням серед населення. Щорічно фестиваль збирає тисячі відвідувачів, а святкова програма охоплює традиційні церемонії, ходу, музичні виступи та інші культурні заходи.

Ще одним прикладом є церемонія Мевлеві-сема, відома як ритуальне кружляння дервішів – послідовників суфійського напрямку в ісламі, які практикують особливі духовні обряди. Церемонію ЮНЕСКО включила до Репрезентативного списку нематеріальної культурної спадщини людства у 2008 р. Цей приклад демонструє не лише можливості, а й ризики використання культурної спадщини в туристичній діяльності. У матеріалах ЮНЕСКО зазначається, що частина церемоній з часом почала проводитися для туристичної аудиторії, а їхня тривалість і зміст у деяких випадках скорочувалися та спрощувалися відповідно до комерційних вимог [2]. Якщо культурна практика втрачає духовний зміст і перетворюється винятково на видовищний продукт, її туристична популярність не обов'язково означає належне збереження спадщини. Тому досвід Туреччини свідчить про необхідність узгоджувати туристичну популяризацію з повагою до традиції, її носіїв і первісного призначення.

Показовим прикладом масштабного поєднання нематеріальної культурної спадщини та туристичної діяльності є Таїланд, де щорічно проводиться свято Сонгкран – традиційний тайський Новий рік. У 2023 р. його внесли до Репрезентативного списку нематеріальної культурної спадщини людства ЮНЕСКО. Дані показують, що з 6 по 12 квітня 2025 р. у період святкування Сонгкрану було зафіксовано 666 180 міжнародних відвідувачів, тоді як прогнозовані витрати, пов'язані з фестивалями, досягли 789,53 мільйона доларів США від іноземного та внутрішнього туризму [3]. Досвід Сонгкрану демонструє можливості масштабної популяризації традиційного свята через поєднання культурних практик, організованих заходів і туристичної інфраструктури.

Україна має значний потенціал для розвитку культурного туризму завдяки різноманітності регіональних традицій, історичних досвідів і культурних практик. Українська нематеріальна спадщина охоплює народні пісні, обрядовість, традиційну кухню, декоративне мистецтво, писанкарство, кераміку, ткацтво та інші форми культурного самовираження. Вони відображають особливості різних регіонів і водночас формують спільний культурний простір країни.

Україна приєдналася до Конвенції ЮНЕСКО про охорону нематеріальної культурної спадщини у 2008 р. Станом на жовтень 2026 року в списках і реєстрах ЮНЕСКО представлені сім українських елементів і програм охорони. Серед них – культура приготування українського борщу, козацькі пісні Дніпропетровщини, петриківський розпис, традиції косівської мальованої кераміки, орнамент – кримськотатарський орнамент та знання про нього, українське писанкарство та програма охорони традиції кобзарства й колісної ліри [4].

Водночас повномасштабна війна створює комплексні загрози для нематеріальної культурної спадщини України. Втрата житла й робочих місць, руйнування культурної інфраструктури, окупація територій, загибель носіїв традицій і вимушене переміщення населення ускладнюють передавання знань і навичок. Окремою проблемою є складність оцінювання втрат нематеріальної культурної спадщини, оскільки вони не завжди мають матеріальне вираження. Для вивчення впливу війни ЮНЕСКО та Міністерство культури України розробили й апробували анкети, спрямовані на оцінювання стану живої спадщини до та після початку повномасштабного вторгнення. Такий підхід дає змогу виявляти зміни в культурних практиках і визначати потреби громад у їх збереженні [5].

Одним із пріоритетних векторів для збереження нематеріальної культурної спадщини є цифровізація. Аудіо- та відеозаписи пісень, інтерв'ю з майстрами, цифрові каталоги орнаментів, електронні архіви рецептів і описів обрядів можуть зберігати знання, які ризикують бути втраченими. Цифрові ресурси також дозволяють розширювати доступ до української спадщини для дослідників, освітян і потенційних туристів.

Основою охорони нематеріальної культурної спадщини в Україні є положення Конвенції ЮНЕСКО 2003 р., Закон України «Про культуру» та механізм ведення Національного переліку. Національний перелік елементів нематеріальної культурної спадщини України, який веде Міністерство культури України, забезпечує облік, документування та систематизацію відомостей про традиції, їхнє географічне поширення й заходи з охорони.

Важливим напрямом міжнародної підтримки є діяльність ЮНЕСКО. У 2024 р. організація представила План дій щодо культури для відновлення України, який передбачає документування культурних втрат, підтримку культурних установ і фахівців, зміцнення стійкості громад та цифрову трансформацію культурного сектору. Окрему увагу приділено збереженню живої спадщини й підтримці її носіїв, зокрема людей, які були змушені залишити свої домівки [6].

Для збереження спадщини корисним є також її передавання молодому поколінню через освіту. За підтримки ЮНЕСКО в Україні розвивається методика «Викладання та навчання з живою спадщиною», що передбачає інтеграцію місцевих традицій у шкільні предмети. Наприклад, учні можуть вивчати традиційне гончарство, писанкарство чи народні ремесла на уроках історії чи мистецтва [7]. Такий підхід сприяє не лише збереженню культурних знань, а й зацікавленню молоді власною спадщиною.

Перспективним напрямом є створення тематичних туристичних маршрутів, побудованих навколо регіональних традицій. Це можуть бути гастрономічні подорожі, маршрути народних ремесел, знайомство з музичними традиціями та місцевими святами. Перспективними є напрями розробки туристичних проєктів, що поєднують знайомство з місцевими колядками та щедрівками, майстер-класи з традиційних ремесел і дегустацію регіональних святкових страв.

Важливою умовою розвитку культурного туризму є співпраця органів місцевого самоврядування, туристичних підприємств, закладів культури та безпосередніх носіїв традицій. Також потрібна системна економічна підтримка носіїв спадщини, яка включає: гранти на придбання матеріалів і обладнання, оплату викладання традиційних технік, стипендії для учнів майстрів тощо. Водночас туристичні продукти мають враховувати значення культурних практик для самих громад, щоб уникнути їх спрощення або перетворення на суто комерційне видовище.

Саме поєднання культурної відповідальності, активної участі громад і професійного туристичного менеджменту дозволить перетворити багатство українських традицій на довгостроковий ресурс розвитку територій без втрати їхньої автентичності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Нематеріальна культурна спадщина. *Міністерство культури України*. URL: <https://mincult.gov.ua/kulturna-spadshchyna/konventsiiia-yunesko-pro-okhoronu-nematerialnoi-kulturnoi-spadshchyny/> (дата звернення: 11.10.2026).
2. Mevlevi Sema ceremony. *UNESCO*. URL: <https://ich.unesco.org/en/RL/hidrellez-spring-festival-in-turkiye-00100> (дата звернення: 11.10.2026).
3. Thailand's Tourism Surges with Increased International Visitor Arrivals. *Government Public Relations Department*. 16.04.2025. URL: <https://thailand.prd.go.th/en/content/category/detail/id/48/iid/381968> (дата звернення: 11.10.2026).
4. Участь України у діяльності ЮНЕСКО. *Міністерство культури України*. URL: <https://mincult.gov.ua/kulturna-spadshchyna/konventsiiia-yunesko-pro-okhoronu-nematerialnoi-kulturnoi-spadshchyny/> (дата звернення: 11.10.2026).
5. Rapid damage and needs assessment for culture in Ukraine. *UNESCO*. URL: <https://www.unesco.org/en/culture-emergencies/heritage-emergency-fund/rapid-damage-and-needs-assessment-culture-ukraine> (дата звернення: 11.10.2026).
6. Action Plan for Culture in Ukraine. *UNESCO*. URL: <https://surl.li/uzlkom> (дата звернення: 11.10.2026).
7. UNESCO and Ukraine scaling up the teaching and learning with living heritage methodology in schools. *UNESCO*. URL: <https://surl.li/phxesv> (дата звернення: 11.10.2026).

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Алдошина М. В.

УДК 338.483.1:351.85

*Вероніка Кульмінська
(Харків)*

РОЗВИТОК ТА НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОГО РІВНЯ СЕРВІСУ

У статті розглянуто роль розвитку та навчання персоналу туристичних підприємств, як ключового інструменту підвищення якості обслуговування та забезпечення високого рівня сервісу. Особливу увагу приділено сучасним методам підготовки та підвищення кваліфікації працівників, міжнародному досвіду впровадження корпоративних стандартів сервісу, а також впливу мотивації та професійного зростання кадрів на лояльність клієнтів. Визначено перспективні напрями удосконалення систем навчання персоналу в умовах трансформації туристичної галузі України.

Ключові слова: *розвиток персоналу, навчання кадрів, туристичні підприємства, якість сервісу, стандарти обслуговування, конкурентоспроможність, людський капітал.*

The article examines the role of staff development and training in tourism enterprises as a key tool for improving service quality and ensuring high service standards. Particular attention is paid to modern methods of employee training and professional development, international experience in implementing corporate service standards, and the impact of staff motivation and career growth on customer loyalty. Promising areas for improving staff training systems amidst the transformation of Ukraine's tourism industry have been identified.

Keywords: *staff development, personnel training, tourism enterprises, service quality, service standards, competitiveness, human capital.*

Актуальність дослідження для України зумовлена необхідністю відновлення та підвищення конкурентоспроможності вітчизняного туристичного бізнесу в умовах війни та у період повоєнної відбудови. Масовий відтік кваліфікованих кадрів, зміна вимог споживачів, дефіцит ресурсу та зростання вимог до безпеки й психологічної адаптації клієнтів створюють суттєві виклики для функціонування туристичних підприємств. Водночас саме якість сервісу стає вирішальним чинником у боротьбі за споживача та збереження життєздатності бізнесу [1].

Згідно з сучасними концепціями менеджменту готельно-ресторанного та туристичного бізнесу, високий рівень сервісу є результатом не лише засвоєння професійних інструкцій, а й розвитку гнучких навичок – емпатії, стресостійкості, комунікабельності та вирішення конфліктів. Важливою особливістю ефективного навчання персоналу є його безперервний, практико-орієнтований характер, гнучкість та адаптивність до оперативних потреб підприємства, інтегрованість у щоденну робочу практику.

Для туристичної галузі якість обслуговування має вирішальне значення насамперед завдяки здатності створювати унікальний клієнтський досвід. Високі стандарти сервісу, щира гостинність, персоналізований підхід та професіоналізм працівників допомагають підприємствам вирізнятися серед конкурентів і формувати пропозицію, яку важко скопіювати чи замінити. На відміну від стандартних матеріальних послуг, якісний сервіс передбачає емоційну взаємодію, побудову довіри з боку туриста та формування довгострокової прихильності до бренду.

Економічний вплив розвитку та навчання персоналу на діяльність підприємства реалізується через декілька взаємопов'язаних напрямів. По-перше, він безпосередньо стимулює зростання доходів туристичних підприємств завдяки підвищенню середнього чека, повторним бронюванням, збільшенню продажів додаткових послуг та позитивним відгукам клієнтів. По-друге, створює можливості для розвитку внутрішнього потенціалу компанії, а саме: оптимізації операційних витрат, зменшення помилок обслуговування, скорочення витрат на пошук і адаптацію нових працівників через зниження плинності кадрів. По-третє, сприяє збереженню робочих місць та формуванню високої професійної культури в громадах, де туристична галузь є одним із містоутворюючих або ключових джерел зайнятості.

Системне навчання персоналу також сприяє нівелюванню фактору сезонності в туризмі. Якщо діяльність підприємства традиційно асоціюється лише з літнім чи зимовим піковим відпочинком, висококваліфіковані працівники здатні розробляти та реалізовувати спеціальні програми обслуговування для міжсезоння, якими можуть бути: корпоративні заходи, бізнес-інтенсиви, оздоровчі та культурні тури. Це дозволяє підприємствам підтримувати стабільне завантаження та зберігати цінний кадровий склад упродовж усього року.

Міжнародний досвід провідних мереж і туристичних дестинацій демонструє, що системне навчання є фундаментом їхнього ринкового успіху. Показовим прикладом є світова практика мережі готелів Ritz-Carlton, чия академія навчання персоналу є взірцем для всієї індустрії гостинності. Регулярні щоденні 15 хвилинні інструктажі, безперервне підвищення кваліфікації та надання працівникам автономії у вирішенні проблем гостей дозволяють компанії роками утримувати лідерство за показниками лояльності клієнтів, збирати міжнародні нагороди якості та задавати світові стандарти високого сервісу [2].

Прикладом, що демонструє зворотний бік неналежно організованого процесу підвищення кваліфікації та комерціалізації сервісу, є впровадження жорстких скриптів і формалізованих стандартів у мережевих туристичних та готельних компаніях. Намагаючись уніфікувати та прискорити процес навчання працівників першої лінії, багато компаній орієнтували програми підготовки винятково на заучування фразових алгоритмів і формальних регламентів.

У фахових дослідженнях із менеджменту сервісу зазначається, що такий підхід нерідко призводить до ефекту «механічного обслуговування», коли працівник формально виконує

всі інструкції, але втрачає щирість, емпатію та гнучкість у спілкуванні. Якщо система навчання персоналу зводиться лише до жорсткого дотримання регламентів без розвитку емоційного інтелекту та навичок прийняття рішень, формальне підвищення показників швидкості обслуговування не гарантує справжньої задоволеності клієнтів. Досвід міжнародного ринку гостинності свідчить про необхідність узгоджувати корпоративні стандарти із розвитком особистісного потенціалу працівників, збереженням щирої уваги до гостя та підтримкою сприятливої внутрішньої культури.

Показовим прикладом масштабного й ефективного поєднання системного навчання персоналу із реальним зростанням економічних показників бізнесу є досвід міжнародної мережі готелів Marriott International, яка реалізує глобальну програму розвитку кадрів та корпоративної культури «Take Care». За даними аналітичних звітів індустрії гостинності, у період 2024–2025 років завдяки впровадженню інтерактивних цифрових платформ навчання та програм психологічно-емоційної підтримки працівників, рівень утримання персоналу в компанії зріс на 18%, а задоволеність гостей сягнула рекордних 91,4% [3]. Досвід Marriott демонструє можливості масштабної мотивації та безперервного навчання через поєднання цифрових освітніх інструментів, систем кар'єрного зростання та розвитку корпоративної лояльності.

Розвиток нормативно-правової та освітньої бази у сфері стандартизації сервісу в Україні також має свою динаміку. Станом на жовтень 2026 р. в Україні діє ціла низка національних стандартів ДСТУ та адаптованих міжнародних програм підготовки фахівців у галузі туризму й гостинності. Серед них системи класифікації закладів розміщення, національні професійні стандарти для професій «Фахівець з туристичного обслуговування», «Адміністратор», «Екскурсовод», а також цільові програми сертифікації та підвищення кваліфікації від Державного агентства розвитку туризму та провідних галузевих асоціацій [4].

Одним із пріоритетних векторів для розбудови систем навчання та розвитку персоналу є цифровізація. Корпоративні LMS-платформи, інтерактивні відеокурси, цифрові бази знань, онлайн-тренажери спілкування з гостями та симулятори конфліктних ситуацій дозволяють ефективно передавати компетенції працівникам, які перебувають у різних регіонах чи працюють дистанційно. Цифрові освітні ресурси також дозволяють розширювати доступ до сучасних світових стандартів сервісу для студентів, викладачів та операційних працівників туристичного сектору [5].

Основою системи професійного розвитку та стандартизації персоналу в Україні є положення Законів України «Про туризм», «Про освіту», «Про професійний розвиток працівників», а також функціонування Національної системи кваліфікацій. Реєстр кваліфікацій, який веде Національне агентство кваліфікацій, забезпечує облік, документування та систематизацію відомостей про професійні стандарти, вимоги до компетентностей працівників та процедури підтвердження неформального й інформального навчання.

Важливим напрямом міжнародної підтримки є діяльність міжнародних організацій, зокрема USAID, UN Tourism, EBRD та EU4Business. У 2024 р. було представлено цільові програми відновлення туристичного сектору України, які передбачають грантову підтримку освітніх ініціатив, проведення інтенсивних тренінгів для топ-менеджерів і лінійного персоналу, зміцнення стійкості малого й середнього бізнесу та цифрову трансформацію навчання в галузі. Окрему увагу приділено підвищенню кваліфікації та перекваліфікації осіб, які постраждали від війни, зокрема внутрішньо переміщених осіб та ветеранів [6].

Для формування високої культури сервісу корисним є також її передавання молодому поколінню через дуальну та практико-орієнтовану освіту. За підтримки профільних міністерств і галузевих об'єднань в Україні розвивається методика інтеграції роботодавців у навчальний процес закладів вищої та фахової передвищої освіти. Наприклад, здобувачі освіти можуть опановувати сучасні системи автоматизації готелів і турагентств, стандарти

обслуговування чи психологію спілкування з клієнтами безпосередньо на базі діючих туристичних підприємств під керівництвом наставників [7]. Такий підхід сприяє не лише формуванню практичних навичок, а й підвищенню мотивованості молоді працювати у вітчизняному секторі гостинності.

Перспективним напрямом є створення модульних та корпоративних навчальних програм, побудованих навколо специфіки регіональних туристичних продуктів. Це можуть бути тренінги з обслуговування в галузі гастрономічного, активного чи оздоровчого туризму, навчання безбар'єрному та інклюзивному сервісу, а також опанування технік емоційного відновлення та першої психологічної допомоги клієнтам. Перспективними є напрями розробки комплексно-комбінованих освітніх курсів, що поєднують крос-культурну комунікацію, майстер-класи з персоналізації послуг та цифрові інструменти управління взаємовідносинами з клієнтами.

Важливою умовою забезпечення високої якості сервісу є міжсекторальна співпраця органів місцевого самоврядування, туристичних підприємств, закладів освіти та профільних асоціацій. Також потрібна системна економічна та організаційна підтримка кадрового розвитку, яка включає: ваучери на навчання від держави, гранти на корпоративне підвищення кваліфікації, податкові пільги для підприємств, які інвестують у навчання працівників, та стипендіальні програми для молодих фахівців. Водночас освітні програми мають враховувати реальні потреби ринку та психоемоційний стан самих працівників, щоб уникнути формалізму або емоційного вигорання персоналу.

Саме поєднання соціальної відповідальності бізнесу, активної участі освітніх інституцій та професійного менеджменту людських ресурсів дозволить перетворити кадровий потенціал українського туризму на довгостроковий ресурс розвитку дестинацій з високим рівнем сервісу та гостинності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Лущик М. В. Індустрія гостинності: стан та перспективи розвитку. *Актуальні проблеми розвитку природничих та гуманітарних наук*: зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф., м. Львів. 2023 р. / Видавництво Львівської політехніки, 2023. С. 227–229. URL: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2023/pages/22752/02luschik-mariyaindustriya-gostinnosti-zbirnik-tez.pdf> (дата звернення: 15.10.2026).
2. Foundations of Our Brand. The Ritz-Carlton Leadership Center. URL: <https://ritzcarltonleadershipcenter.com/about-us/about-us-foundations-of-our-brand/> (дата звернення: 15.10.2026).
3. Marriott Benefits & Culture. Heart of Marriott: Marriott Careers Blog. URL: <https://life.marriott.com/blog/marriott-benefits/> (дата звернення: 15.10.2026).
4. Про затвердження Стандарту професійної освіти : Постанова Каб. Міністрів України від 02.10.2026 № 1215. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1215-2026-п#Text> (дата звернення: 15.10.2026).
5. Collaborator: LMS для корпоративного навчання. URL: <https://collaborator.biz/> (дата звернення: 15.10.2026).
6. Звіт про результати діяльності Організації Об'єднаних Націй в Україні за 2024 рік. URL: <https://ukraine.un.org/uk/293462-звіт-про-результати-діяльності-організації-об'єднаних-націй-в-україні-за-2024-рік> (дата звернення: 15.10.2026).
7. Гаврилюк Г. Освіта як ключовий чинник соціальних змін. *Актуальні проблеми та стратегії розвитку підприємництва, торгівлі і маркетингу в умовах сучасного ринку* : матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Тернопіль / Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі, 2026. С. 16–18. URL: https://content.e-schools.info/tkhtt/library/Збірник_DgJFbLG.pdf (дата звернення: 15.10.2026).

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Алдошина М. В.

МАСОВИЙ ТУРИЗМ І ЙОГО ВПЛИВ НА ПОПУЛЯРНІ ТУРИСТИЧНІ ДЕСТИНАЦІЇ

У статті розглянуто вплив масового туризму на популярні туристичні дестинації та місцеве населення. Визначено основні економічні, соціальні й екологічні наслідки надмірної концентрації туристів. На прикладі Венеції проаналізовано окремі заходи регулювання туристичних потоків. Запропоновано напрями зменшення негативного впливу масового туризму за умови збереження його економічних переваг.

Ключові слова: масовий туризм, овертуризм, туристична дестинація, туристичні потоки, сталий туризм, місцеві громади, туристична інфраструктура.

The article examines the impact of mass tourism on popular tourist destinations and local communities. The main economic, social, and environmental consequences of excessive tourist concentration are identified. The case of Venice is used to analyse selected measures for managing tourist flows. Measures to reduce the negative effects of mass tourism while preserving its economic benefits are proposed.

Keywords: mass tourism, overtourism, tourist destination, tourist flows, sustainable tourism, local communities, tourism infrastructure.

Масовий туризм є одним із важливих напрямів розвитку сучасної економіки. Він створює робочі місця, підтримує готельно-ресторанний бізнес, стимулює розвиток транспорту та сприяє популяризації культурної спадщини. Водночас значна кількість відвідувачів в окремих містах і туристичних регіонах може створювати проблеми, які впливають на якість життя місцевого населення та стан довкілля. Тому сьогодні важливо не лише залучати туристів, а й розуміти, як організувати туристичну діяльність так, щоб вона приносила користь території в довгостроковій перспективі.

Актуальність теми зумовлена тим, що після пандемії міжнародний туризм продовжив відновлюватися та зростати. За даними UN Tourism, у 2025 р. у світі було зафіксовано приблизно 1,52 млрд міжнародних туристичних прибуттів, що на 4 % більше, ніж у 2024 р. Це майже на 60 млн прибуттів більше за попередній рік [1]. Таке зростання свідчить про високий попит на подорожі, але водночас посилює потребу в ефективному управлінні туристичними потоками, особливо в місцях, які вже мають обмежені можливості для приймання великої кількості відвідувачів.

Масовий туризм передбачає подорожі значної кількості людей до популярних туристичних місць, часто в однакові сезони або в межах схожих маршрутів. Сам по собі він не є негативним явищем, оскільки забезпечує доходи підприємствам і сприяє розвитку регіонів. Проблеми виникають тоді, коли кількість туристів та інтенсивність відвідування окремих територій перевищують можливості місцевої інфраструктури й починають погіршувати умови життя населення. Із цим пов'язане поняття овертуризму, тобто надмірного туризму. Воно описує ситуацію, коли туристична активність негативно впливає на якість життя місцевих жителів, стан навколишнього середовища або враження самих відвідувачів. У дослідженні Омельченко Г. наголошується, що неконтрольоване зростання туристичних потоків і нерівномірний розподіл попиту можуть призводити до негативних наслідків для туристичних дестинацій [2]. Отже, проблема полягає не тільки в загальній кількості туристів, а й у тому, де, коли та наскільки інтенсивно вони відвідують певну територію.

Однією з основних причин овертуризму є нерівномірний розподіл туристичних потоків. Відвідувачі часто обирають відомі пам'ятки, центральні вулиці, популярні пляжі та місця, які активно рекламуються в соціальних мережах. У результаті окремі райони можуть бути переповненими навіть тоді, коли інші частини міста залишаються менш відвідуваними. Додатково на це впливають сезонність, доступність бюджетних авіаперельотів, розвиток короткострокової оренди житла та популярність коротких міських подорожей. Масовий туризм має помітний економічний вплив. З одного боку, він збільшує попит на проживання, харчування, транспорт, екскурсії та розваги. Завдяки цьому відкриваються нові підприємства, створюються робочі місця, а місцеві бюджети можуть отримувати додаткові надходження. З іншого боку, економічні переваги не завжди рівномірно розподіляються між жителями. Значна частина прибутків може надходити великим туристичним компаніям або власникам нерухомості, тоді як місцеві мешканці стикаються зі зростанням вартості оренди, цін на товари та послуги.

Соціальні наслідки надмірного туризму проявляються в перевантаженні громадського транспорту, скупченні людей у громадських місцях, шумі та поступовій зміні звичного способу життя. У популярних туристичних районах звичайні магазини й заклади, якими користувалися місцеві жителі, можуть поступатися місцем сувенірним крамницям, туристичним ресторанам та об'єктам короткострокової оренди. Через це частина населення втрачає комфортне середовище для повсякденного життя. Не менш важливими є екологічні наслідки. Збільшення кількості відвідувачів спричиняє зростання обсягів відходів, споживання води й електроенергії, транспортного навантаження та викидів. У природних зонах надмірна кількість туристів може пошкоджувати рослинність, створювати навантаження на водойми та порушувати природні екосистеми. В історичних містах додатковими проблемами стають зношування інфраструктури й навантаження на об'єкти культурної спадщини.

Українські науковці також розглядають сталий розвиток як важливий напрям подолання негативних наслідків надмірного туризму. У дослідженні Мельник І., Антоненко І. та Вогулкіної Д. підкреслюється необхідність комплексного підходу, який передбачає участь місцевих жителів, підтримку регіональних підприємців, розвиток екологічного й сільського туризму та відповідальне використання ресурсів [3]. Це означає, що успіх дестинації не варто оцінювати лише за кількістю відвідувачів, важливо враховувати також економічну користь для громади, стан довкілля та якість життя населення.

Показовим прикладом проблем масового туризму є Венеція – місто з унікальною історичною забудовою, каналами та культурною спадщиною. Воно приваблює туристів з усього світу, але має обмежений простір і складну інфраструктуру, яка особливо відчуває навантаження в періоди високого попиту. За даними регіонального управління статистики області Венето, у 2025 р. в муніципалітеті було зареєстровано 5 858 665 туристичних прибуттів і 12 925 741 ночівль в засобах розміщення [4]. Важливо враховувати, що ці показники не охоплюють усіх одноденних відвідувачів, які також користуються міською інфраструктурою. Одним із заходів регулювання туристичних потоків у Венеції стало запровадження плати за доступ для певних категорій одноденних відвідувачів у визначені дні. Цей механізм покликаний впливати на планування поїздок і допомагати місту керувати навантаженням у періоди підвищеного попиту. За попередніми даними муніципалітету, у 2026 р. протягом 60 днів дії системи було оформлено 679 553 платних пропусків, а надходження становили 5 215 035 євро. Середня кількість платних пропусків на день була на 32,3% нижчою, ніж у 2024 р. [5]. Проте ці цифри не можна автоматично трактувати як доказ того, що загальна кількість туристів скоротилася на третину. Платні пропуски не дорівнюють усім відвідувачам міста, а результати залежать від кількості днів дії системи, правил звільнення від оплати та інших умов. Цей приклад показує, що фінансові

інструменти можуть бути частиною управління туристичними потоками, але для оцінювання їхньої ефективності потрібен ширший аналіз.

Одним із найважливіших напрямів є планування туристичних потоків. Для цього необхідно збирати інформацію про кількість відвідувачів, сезонні коливання попиту, найбільш завантажені райони та можливості місцевої інфраструктури. Смирнов І. у дослідженні міського туризму наголошує на важливості логістичних і соціально-географічних особливостей DESTINATION, а також необхідності ефективного управління потоками відвідувачів [6]. На практиці це може передбачати організацію альтернативних маршрутів, покращення транспортного сполучення та інформування туристів про менш завантажені місця.

Ще одним рішенням є розвиток туризму поза межами найпопулярніших сезонів і локацій. Наприклад, міста можуть пропонувати культурні маршрути, гастрономічні подорожі, фестивалі та тематичні екскурсії в різні пори року. Це допомагає розподіляти попит у часі й залучати туристів до менш відомих районів. Водночас просування нових місць повинно супроводжуватися належною інфраструктурою, щоб проблема надмірного навантаження не переносилася з одного населеного пункту до іншого. Важливою умовою є також залучення місцевих жителів до планування туристичного розвитку. Саме вони найкраще розуміють, які зміни відбуваються в громаді та які проблеми потребують першочергового розв'язання. Консультації з населенням, підтримка малого бізнесу й прозоре використання туристичних доходів допомагають зробити розвиток галузі більш справедливим. Якщо місцеві жителі відчувають реальну користь від туризму, вони мають більше підстав підтримувати його подальший розвиток.

Окрему роль відіграє відповідальна поведінка самих туристів. Дотримання правил відвідування природних і культурних об'єктів, повага до місцевих традицій, користування громадським транспортом та уникнення надмірного утворення відходів можуть зменшувати негативний вплив подорожей. Для цього туристичні підприємства й органи місцевого самоврядування мають надавати зрозумілу інформацію та пояснювати, чому відповідальне ставлення до DESTINATION є важливим [7].

Для України питання сталого туристичного розвитку також має практичне значення. Після завершення бойових дій і в процесі відновлення країни туризм може сприяти розвитку малого підприємництва, створенню робочих місць і підтримці місцевих громад. Водночас під час планування туристичних маршрутів необхідно враховувати стан інфраструктури, екологічні обмеження, збереження культурної спадщини та безпекові умови. Досвід європейських DESTINATION може бути корисним для українських міст і регіонів, якщо адаптувати його до місцевих потреб, а не просто копіювати окремі рішення.

Отже, масовий туризм має як значні економічні переваги, так і ризики, пов'язані з перевантаженням інфраструктури, зростанням вартості життя, екологічними проблемами та погіршенням умов для місцевого населення. Приклад Венеції показує, що регулювання доступу може бути одним із можливих інструментів, однак воно не замінює комплексного управління туристичними потоками. Для зменшення негативних наслідків необхідно поєднувати планування, розвиток альтернативних маршрутів, підтримку місцевого бізнесу, екологічну відповідальність і залучення громад до ухвалення рішень. Головне завдання сучасного туризму полягає не в максимальному збільшенні кількості відвідувачів, а в тому, щоб подорожі приносили користь туристам і місцевим жителям та не руйнували ресурси, завдяки яким DESTINATION стала привабливою.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. UN Tourism. International tourist arrivals up 4% in 2025 reflecting strong travel demand around the world. URL: <https://www.untourism.int/news/international-tourist-arrivals-up-4-in-2025-reflecting-strong-travel-demand-around-the-world> (дата звернення: 15.10.2026).

2. Омельченко Г. Ю. Стратегії регулювання овертуризму в розвитку туристичних дестинацій. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*. 2023. №4(10). С. 27–31. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.4\(10\).2023.3](https://doi.org/10.32782/2708-4949.4(10).2023.3).
3. Мельник І. Л., Антоненко І. Я., Вогулкіна Д. В. Практики сталого розвитку туризму у регіональному вимірі. *Економіка і регіон*. 2024. №4(95). С. 105–111. DOI: [https://doi.org/10.26906/EiR.2024.4\(95\).3613](https://doi.org/10.26906/EiR.2024.4(95).3613).
4. Regione del Veneto. Movimento turistico a Venezia: focus sull'intero comune. Dati 2025. URL: <https://statistica.regione.veneto.it/jsp/venezia.jsp?B1=Visualizza+il+report&comune=Venezia&periodo=202508> (дата звернення: 15.10.2026).
5. Comune di Venezia. Contributo di accesso, i dati provvisori del 2026. 29.07.2026. URL: <https://live.comune.venezia.it/index.php/it/2026/07/contributo-di-accesso-i-dati-provvisori-del-2026-calano-la-media-giornaliera-dei-voucher-e> (дата звернення: 15.10.2026).
6. Смирнов І. Г. Логістика урботуризму в умовах «овертуризму». *Географія та туризм*. 2019. Вип. 48. С. 13–32. DOI: <https://doi.org/10.17721/2308-135X.2019.48.13-32>.
7. UN Tourism. 'Overtourism'? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions. *Executive Summary*. URL: <https://www.untourism.int/global/publication/overtourism-understanding-and-managing-urban-tourism-growth-beyond-perceptions-executive> (дата звернення: 15.10.2026).

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Алдошина М. В.

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

УДК 351:338.246.8(477)

Віктор Поліщук
(Київ)

ЕКОНОМІЧНЕ ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У статті досліджено роль публічного управління у забезпеченні економічної стійкості та відновлення України в умовах воєнного стану. Розглянуто механізми підтримки підприємництва, відновлення інфраструктури, розвитку людського капіталу, цифровізації та залучення міжнародної допомоги й інвестицій. Визначено пріоритетні напрями вдосконалення публічного управління у процесі післявоєнного відновлення.

Ключові слова: публічне управління, економічне відновлення, воєнний стан, державна політика, підприємництво, цифровізація, інвестиції.

The article examines the role of public administration in ensuring Ukraine's economic resilience and recovery under martial law. The mechanisms for supporting entrepreneurship, infrastructure recovery, human capital development, digitalization, international assistance and investment are considered. Priority areas for improving public administration in the process of post-war recovery are identified.

Key words: public administration, economic recovery, martial law, public policy, entrepreneurship, digitalization, investment.

Постановка проблеми. Повномасштабна війна спричинила значні соціально-економічні втрати України та сформувала нові виклики для системи публічного управління. Руйнування інфраструктури, переміщення населення і підприємств, зміни на ринку праці та скорочення економічної активності в окремих регіонах потребують оперативних і стратегічно орієнтованих управлінських рішень.

За результатами п'ятої Швидкої оцінки завданої шкоди та потреб на відновлення України (RDNA5), станом на кінець 2025 р. прямі збитки перевищили 195 млрд дол. США, а потреби у відновленні та реконструкції протягом наступного десятиліття оцінюються майже у 588 млрд дол. США [6]. Такі масштаби потребують ефективної системи публічного управління, здатної координувати діяльність держави, органів місцевого самоврядування, бізнесу та міжнародних партнерів.

Мета дослідження полягає у визначенні основних механізмів публічного управління економічним відновленням України в умовах воєнного стану та пріоритетних напрямів їх удосконалення.

Виклад основного матеріалу. Війна суттєво змінила умови реалізації державної економічної політики. Поряд із традиційними функціями держава має забезпечувати оборонні потреби, підтримувати макрофінансову стабільність, функціонування критичної інфраструктури та умови для збереження економічної активності. Це підвищує значення координації між різними рівнями публічного управління.

Одним із ключових напрямів державної політики є підтримка підприємництва. Воєнні дії спричинили втрату частини виробничих потужностей, порушення логістичних маршрутів, дефіцит працівників та енергетичних ресурсів. Відповідно, органи публічної влади мають створювати умови для продовження діяльності підприємств, збереження робочих місць та адаптації бізнесу до нових ризиків.

До відповідних інструментів належать програми кредитування та грантового фінансування, дерегуляція, цифровізація адміністративних процедур і сприяння релокації

підприємств. Розвиток приватного сектору та покращення бізнес-середовища визначені серед напрямів Плану України в межах програми Ukraine Facility [2; 3].

Релокація підприємств водночас демонструє необхідність взаємодії державної влади та місцевого самоврядування. Переміщення виробництва передбачає пошук приміщень, відновлення логістики, залучення працівників та інтеграцію підприємства в економіку приймаючої громади. Таким чином, завдання публічного управління полягає насамперед у створенні сприятливого середовища та зменшенні адміністративних і фінансових бар'єрів для бізнесу.

Важливим напрямом трансформації публічного управління є цифровізація. Воєнні умови продемонстрували необхідність забезпечення доступу громадян і підприємств до державних послуг незалежно від їхнього місцезнаходження. Електронні сервіси, цифровий документообіг та електронна взаємодія між органами влади підвищують доступність послуг і забезпечують безперервність управлінських процесів.

Цифровізація також сприяє економічному відновленню, оскільки спрощення адміністративних процедур зменшує часові витрати бізнесу та покращує його взаємодію з державою. Цифрова трансформація разом із європейською інтеграцією та зеленою трансформацією належить до напрямів Плану України для Ukraine Facility [3].

Окремим об'єктом публічної політики є людський капітал. Зовнішня та внутрішня міграція, мобілізаційні процеси і територіальні зміни економічної активності призвели до дисбалансів на ринку праці. Для частини підприємств нестача кваліфікованих працівників стала фактором, що обмежує можливості розвитку [4; 6].

Вирішення цієї проблеми потребує професійної підготовки та перепідготовки населення, підтримки зайнятості, адаптації освітніх програм до потреб ринку праці та створення умов для повернення громадян України з-за кордону. Координація освітньої та економічної політики має особливе значення, оскільки реалізація майбутніх проєктів відбудови потребуватиме значної кількості кваліфікованих працівників.

Важливою складовою державної політики є забезпечення макрофінансової стабільності. Незважаючи на воєнні ризики, банківський сектор забезпечує проведення платежів, збереження коштів та доступ до фінансових послуг [5]. Водночас економічна ситуація залежить від безпекових умов, стану енергетичної інфраструктури та міжнародного фінансування. За оцінками Національного банку України, економічна активність у 2026 р. відновлюється стримано, а її подальша динаміка залежатиме, зокрема, від безпекової ситуації та інвестицій [4].

Значну роль у відновленні України відіграє міжнародне співробітництво. Одним із його системних інструментів є програма Європейського Союзу Ukraine Facility на 2024–2027 роки, реалізація якої пов'язана з виконанням реформ і заходів, передбачених Планом України [2; 3]. Завданням публічного управління є не лише залучення міжнародного фінансування, але й забезпечення його прозорого та ефективного використання.

Не менш важливим є залучення приватних інвестицій. Потреби України у відновленні протягом наступного десятиліття оцінюються майже у 588 млрд дол. США [6], тому державних ресурсів і міжнародної допомоги недостатньо для реалізації всіх необхідних проєктів. Інвестиційна привабливість країни залежить від прозорості регуляторних процедур, захисту прав власності, передбачуваності державної політики та ефективності державних інституцій [2; 3].

Особливе значення має управління відновленням інфраструктури. Транспортні та енергетичні об'єкти забезпечують функціонування підприємств, логістики, зовнішньої торгівлі та соціальної сфери. За даними RDNA5, транспортний, енергетичний та житловий сектори належать до напрямів із найбільшими потребами у відновленні [6]. В умовах обмежених ресурсів необхідними є визначення пріоритетності проєктів та координація державного, місцевого й міжнародного фінансування.

Водночас відновлення не повинно обмежуватися відтворенням зруйнованих об'єктів. Публічна політика має бути спрямована на технологічну модернізацію, підвищення енергоефективності та розвиток цифрової інфраструктури. Це дозволить поєднати вирішення поточних проблем із формуванням довгострокових передумов економічного розвитку.

Важливим принципом управління відновленням має бути взаємодія держави, територіальних громад, бізнесу, громадянського суспільства та міжнародних партнерів. Загальнодержавні пріоритети необхідно поєднувати з потребами конкретних територій, а органи місцевого самоврядування мають брати активну участь у підготовці та реалізації проєктів відновлення.

Таким чином, ефективність економічного відновлення значною мірою залежить від спроможності системи публічного управління забезпечувати стратегічне планування, координацію, прозорість використання ресурсів та взаємодію між різними суб'єктами. Саме публічне управління має поєднувати економічні, соціальні, інфраструктурні та інституційні напрями відновлення.

Висновки. В умовах воєнного стану публічне управління економічним відновленням України набуває стратегічного значення. Його основними напрямками є підтримка підприємництва, забезпечення макрофінансової стабільності, розвиток людського капіталу, цифровізація, залучення міжнародної допомоги та приватних інвестицій, а також координація відновлення критичної інфраструктури.

Подальше вдосконалення системи публічного управління має ґрунтуватися на принципах прозорості, підзвітності, стратегічного планування та взаємодії держави, територіальних громад, бізнесу і міжнародних партнерів. Післявоєнне відновлення необхідно розглядати не лише як відбудову зруйнованих об'єктів, а й як можливість модернізації держави та формування більш стійкої і конкурентоспроможної економіки.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Державна служба статистики України. Економічна статистика. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 06.10.2026).
2. Кабінет Міністрів України. План України для Ukraine Facility. Київ, 2024.
3. Міністерство економіки України. План для реалізації Ukraine Facility 2024–2027. URL: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/> (дата звернення: 06.10.2026).
4. Національний банк України. Інфляційний звіт. Січень 2026 року. Київ: Національний банк України, 2026. URL: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/report> (дата звернення: 06.10.2026).
5. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність. Київ: Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report> (дата звернення: 06.10.2026).
6. World Bank Group, Government of Ukraine, European Commission, United Nations. Ukraine – Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5): February 2022 – December 2025. Washington, D.C.: World Bank Group, 2026. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/ukraine> (дата звернення: 06.10.2026).

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ

Володимир Старожилів
(Путівль)

АДАПТАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО УМОВ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

У статті розглянуто особливості адаптації маркетингових стратегій торговельних підприємств до умов високої ринкової невизначеності. Обґрунтовано необхідність переходу від довгострокового планування за незмінних параметрів до гнучкого управління асортиментом, цінами, комунікаціями, каналами збуту та взаємодією зі споживачами. Запропоновано комплексний підхід до адаптації маркетингової стратегії на основі моніторингу попиту, аналізу асортименту, цифрових інструментів та регулярного коригування управлінських рішень.

Ключові слова: маркетингова стратегія, торговельне підприємство, невизначеність, адаптація, товарний асортимент, споживчий попит, цифровий маркетинг.

Вступ. Сучасне торговельне підприємство функціонує в середовищі, параметри якого можуть змінюватися значно швидше, ніж традиційні управлінські цикли. Зміни купівельної спроможності населення, структури попиту, цін, логістичних умов, доступності товарів, поведінки конкурентів та розвитку цифрових каналів комунікації формують ситуацію, за якої ефективність маркетингової стратегії залежить не лише від правильності її початкового вибору, а й від здатності підприємства своєчасно її коригувати.

Для торговельних підприємств проблема адаптації є особливо актуальною, оскільки результат маркетингових рішень безпосередньо пов'язаний із товарним асортиментом, швидкістю обороту запасів, рівнем цін, доступністю товару та реакцією споживачів. Стратегія, яка була ефективною за стабільної структури попиту, може втрачати результативність за умов різких змін ринкового середовища. Тому маркетингове управління має поєднувати стратегічне бачення з оперативним моніторингом та готовністю до коригування.

Мета статті полягає в обґрунтуванні напрямів адаптації маркетингових стратегій торговельних підприємств до умов невизначеності та визначенні практичних інструментів, які дають змогу підтримувати конкурентоспроможність і стійкість підприємства.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання: розкрити сутність маркетингової адаптації торговельного підприємства; визначити основні чинники невизначеності; систематизувати напрями коригування маркетингової стратегії; запропонувати послідовність адаптаційних управлінських дій; визначити показники контролю результативності маркетингових рішень.

Виклад основного матеріалу. Маркетингова стратегія торговельного підприємства являє собою систему довгострокових рішень щодо цільових споживачів, товарної пропозиції, ціноутворення, каналів збуту та комунікацій. В умовах невизначеності її доцільно розглядати не як раз і назавжди визначений план, а як динамічну систему орієнтирів, яка повинна регулярно перевірятися на відповідність фактичним змінам ринку.

Невизначеність у торгівлі має багатофакторний характер. Вона може бути пов'язана зі змінами доходів і споживчих переваг, нестабільністю цін та витрат, перебоями постачання, зміною конкурентного середовища, технологічними змінами, активізацією електронної комерції та трансформацією комунікаційних каналів. Для малого і середнього торговельного бізнесу додатковим фактором є обмеженість фінансових, кадрових та інформаційних ресурсів.

Таблиця 1

Основні чинники невизначеності та напрями маркетингової адаптації

Чинник невизначеності	Можливий вплив на торгівлю	Напрямок адаптації
Зміна споживчого попиту	Зміна структури продажу, поява дефіцитних або неліквідних позицій	Регулярний аналіз продажу, ABC/XYZ-аналіз, коригування асортименту
Зміна купівельної спроможності	Перехід споживачів до дешевших аналогів, зниження середнього чека	Цінова сегментація, формування товарів різних цінових рівнів
Коливання закупівельних цін	Зниження маржі, необхідність перегляду роздрібних цін	Моніторинг постачальників, переговори, перегляд цінової політики
Логістичні ризики	Нерегулярне постачання, дефіцит окремих товарів	Диверсифікація постачальників, страховий запас
Посилення конкуренції	Втрата частини клієнтів та зниження лояльності	Диференціація пропозиції, сервіс, програми лояльності
Цифровізація поведінки споживачів	Зміщення комунікацій в онлайн-канали	Соціальні мережі, месенджери, цифрова реклама, онлайн-каталоги

Одним із центральних напрямів адаптації є управління товарним асортиментом. У нестабільному середовищі підприємству недоцільно підтримувати однакову структуру товарної пропозиції протягом тривалого періоду без перевірки її фактичної результативності. Аналіз частоти продажів, виручки, маржинального доходу, оборотності та сезонності дозволяє визначити товари, які доцільно розширювати, підтримувати, замінювати або виводити з асортименту.

Для цього можуть використовуватися ABC- та XYZ-аналіз. ABC-аналіз дає змогу розподілити товари за їхнім внеском у результат, тоді як XYZ-аналіз характеризує стабільність попиту. Поєднання цих методів створює основу для диференційованого управління запасами та маркетинговою підтримкою. Наприклад, товари з високим внеском у продаж і стабільним попитом потребують постійного контролю наявності, а позиції з нестабільним попитом – обережнішого формування запасів і періодичного тестування.

Важливим інструментом адаптації є цінова політика. За умов зміни витрат та доходів споживачів торговельне підприємство має контролювати не тільки рівень ціни, а й співвідношення ціни та споживчої цінності. Практичне значення можуть мати цінові сегменти, акційні пропозиції, комплектування товарів, диференційовані знижки та стимулювання продажів товарів із достатньою маржинальністю.

Адаптація маркетингових комунікацій передбачає перенесення акценту з масового інформування на адресну взаємодію з цільовими групами. Соціальні мережі, месенджери, електронні каталоги, програми лояльності та локальна цифрова реклама дозволяють швидше реагувати на зміни попиту й тестувати різні пропозиції з відносно невисокими витратами. При цьому ефективність комунікацій доцільно оцінювати за конкретними показниками: охопленням, кількістю звернень, конверсією, повторними покупками та приростом продажу.

Особливого значення набуває робота з клієнтським досвідом. У невизначеному середовищі споживач може змінювати не тільки обсяг покупок, а й критерії вибору торговельного підприємства. Доступність товару, зрозуміла ціна, швидкість обслуговування, наявність потрібних категорій та зручність комунікації можуть стати

чинниками утримання клієнта. Тому маркетингова стратегія має бути пов'язана з організацією торговельного процесу та стандартами обслуговування.

Для практичної реалізації адаптаційної моделі доцільно сформувати короткий цикл управління: моніторинг – аналіз – рішення – тестування – оцінювання – коригування. Такий підхід дає змогу не чекати завершення довгострокового планового періоду, а оперативно перевіряти ефективність окремих маркетингових заходів.

*МОНІТОРИНГ РИНКУ → АНАЛІЗ ДАНИХ → МАРКЕТИНГОВЕ РІШЕННЯ →
ТЕСТУВАННЯ → ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТУ → КОРИГУВАННЯ СТРАТЕГІЇ*

Рис. 1. Цикл адаптації маркетингової стратегії торговельного підприємства

Перевагою циклічного підходу є можливість поєднати стратегічні орієнтири з оперативною гнучкістю. При цьому адаптація не повинна означати хаотичну зміну всіх елементів маркетингової політики. Доцільно визначати критичні показники, граничні значення та відповідальних осіб, після досягнення яких запускається процедура перегляду конкретного рішення.

Таблиця 2

Показники контролю адаптивності маркетингової стратегії

Напрямок	Показники контролю	Управлінське рішення
Асортимент	частка товарів-лідерів, оборотність, маржинальний дохід, частка неліквідів	розширення, скорочення або заміна позицій
Продажі	виручка, середній чек, кількість покупок, темп приросту	коригування пропозиції та стимулювання
Ціноутворення	торгова націнка, валова маржа, цінова різниця з конкурентами	перегляд ціни або формату акції
Комунікації	охоплення, звернення, конверсія, повторні покупки	зміна каналу або змісту комунікації
Клієнти	частота покупок, утримання, відгуки, структура клієнтів	удосконалення сервісу та лояльності
Постачання	термін поставки, частота перебоїв, закупівельна ціна	диверсифікація постачальників

Практичним результатом застосування запропонованого підходу має стати формування адаптивної маркетингової стратегії, у якій кожен основний елемент має визначений механізм моніторингу. Товарна політика пов'язується з аналізом продажів та попиту, цінова – з маржинальністю та зміною витрат, комунікаційна – з поведінкою аудиторії, а політика постачання – з надійністю та диверсифікацією каналів.

Для малих торговельних підприємств особливо важливо не створювати надмірно складну систему аналітики. Основою може бути щотижневий контроль ключових товарних груп, щомісячний аналіз структури продажів і маржі, регулярне відстеження цін постачальників та конкурентів, а також короткі опитування покупців. Навіть така система дозволяє скоротити часовий лаг між зміною ринкової ситуації та управлінською реакцією.

Висновки. Умови невизначеності змінюють вимоги до маркетингового управління торговельними підприємствами. Стійкість підприємства залежить від здатності своєчасно виявляти зміни попиту, оцінювати наслідки зовнішніх факторів та коригувати товарну, цінову, комунікаційну і збутову політику.

Запропонований цикл «моніторинг – аналіз – рішення – тестування – оцінювання – коригування» дає змогу перетворити адаптацію на системний управлінський процес. Особливе значення мають аналіз товарного асортименту, ABC/XYZ-сегментація, контроль маржинальності, диверсифікація постачальників, розвиток цифрових каналів комунікації та робота з клієнтським досвідом.

Перспективою подальших досліджень є розроблення кількісної моделі оцінювання адаптивності торговельного підприємства, яка дозволить визначати чутливість продажів і прибутковості до змін цін, попиту, структури асортименту та маркетингових витрат.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Балабанова Л. В. Маркетинг підприємства: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2019.
2. Гаркавенко С. С. Маркетинг: підручник. Київ: Лібра, 2020.
3. Крикавський Є. В., Косар Н. С., Мних О. Б., Сорока О. А. Маркетингова інформація: підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021.
4. Лук'янець Т. І. Маркетингова політика комунікацій: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2019.
5. Окландер М. А., Литовченко І. Л., Ботушан М. І. Маркетингова стратегія підприємства в умовах цифровізації економіки. *Економічний простір*. 2021. №170. С. 75–81.
6. Павленко А. Ф., Войчак А. В. Маркетинг: навч.-метод. посіб. Київ: КНЕУ, 2020.
7. Примак Т. О. Маркетингові комунікації: навч. посіб. Київ: Ніка-Центр, 2020.
8. Романенко О. О. Стратегічний маркетинг: сучасні підходи до управління підприємством. *Економіка та держава*. 2022. № 4. С. 48–53.
9. Череп А. В., Козаченко А. В. Управління конкурентоспроможністю підприємства в умовах нестабільного середовища. *Бізнес-Інформ*. 2023. № 2. С. 116–122.

УДК 339.138:159.9

Ніна Трішкіна
(Хмельницький)

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМАРКЕТИНГОВИХ МЕТОДІВ У МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

У статті розглянуто сутність та теоретико-методологічні засади нейромаркетингу як міждисциплінарного напрямку на стику маркетингу, когнітивної психології та нейробіології. Обґрунтовано обмеженість класичних методів маркетингових досліджень через виникнення «декларативної помилки». Проаналізовано ключові теоретичні концепції, зокрема модель «Триадного мозку» та теорію поведінкової економіки Д. Канемана, що доводять домінування несвідомого мислення (Системи 1) у прийнятті 90-95% споживчих рішень. Охарактеризовано зміну ринкової парадигми від «раціонального споживача» до «емоційного». Особливу увагу приділено інструментам реєстрації активності центральної нервової системи, зокрема методу функціональної магнітно-резонансної томографії (фМРТ). Визначено принципи його дії, переваги у точній локалізації підсвідомих реакцій та специфічні обмеження використання.

Ключові слова: нейромаркетинг, декларативна помилка, емоційний споживач, споживча поведінка, прийняття рішень.

The article examines the essence, theoretical, and methodological foundations of neuromarketing as an interdisciplinary field at the intersection of marketing, cognitive psychology, and neurobiology. It highlights the limitations of traditional marketing research methods caused by the "declarative error." The study analyzes key theoretical concepts, including the "Triune

Brain" model and D. Kahneman's behavioral economics theory, proving the dominance of unconscious thinking (System 1) in 90-95% of consumer decision-making. The shift in the market paradigm from the "rational consumer" to the "emotional consumer" is characterized. Special attention is paid to tools for recording central nervous system activity, specifically functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI). The paper defines its operating principles, advantages in precise localization of subconscious reactions, and specific limitations of its application.

Keywords: neuromarketing, declarative error, emotional consumer, consumer behavior, decision-making.

Класичні методи маркетингових досліджень (опитування, фокус-групи, інтерв'ю) дедалі частіше демонструють обмеженість через так звану «декларативну помилку» – респонденти схильні раціоналізувати свої відповіді, приховувати справжні мотиви або просто не усвідомлювати глибинних чинників власної поведінки. Нейромаркетинг вирішує цю проблему, оскільки досліджує неусвідомлені, сенсорні та емоційні реакції споживачів безпосередньо через їхню фізіологію. У 2026 р., в епоху перенасичення інформаційного простору, розуміння підсвідомого вибору стає головною конкурентною перевагою бізнесу.

Нейромаркетинг – це напрям у маркетингу, що базується на даних, як працює мозок покупця, як споживачі приймають рішення на рівні мозкової активності, емоцій і несвідомих реакцій. Його мета – не лише привернути увагу клієнта, а й активувати підсвідомі реакції, які визначають поведінку ще до раціонального осмислення. У фокусі – емоції, зорові тригери, архетипи, колір, темп подачі інформації та інші стимули, що запускають підсвідомі тригери купівлі [1].

Теоретичними основами нейромаркетингу виступають:

- концепція «Триадного мозку» та поведінкова економіка. Сучасний нейромаркетинг базується на працях Деніела Канемана (Система 1 – швидке, автоматичне, несвідоме мислення; Система 2 – повільне, раціональне мислення). Доведено, що понад 90-95% споживчих рішень приймаються на рівні Системи 1. Нейромаркетинг спрямований на фіксацію реакцій саме цієї системи;

- сутність поняття. Нейромаркетинг – це міждисциплінарний напрям на стику когнітивної психології, нейробіології та маркетингу, що вивчає об'єктивні фізіологічні реакції людини на бренди, рекламу та продукти;

- трансформація парадигми ринку. Перехід від концепції «раціонального споживача» (Homo Economicus) до «емоційного споживача». Емоції є первинними; вони виступають фільтром, який визначає, чи зверне людина увагу на продукт і чи збережеться інформація про нього в довготривалій пам'яті.

У маркетингу, заснованому на емоціях, ключовою є робота з Системою 1, адже вона визначає реакцію на рекламу, упаковку, тональність повідомлення чи вплив кольору на рішення покупця ще до того, як споживач усвідомлює, чому обрав той чи інший бренд. Саме тому поведінковий маркетинг фокусується на створенні моментального враження, яке здатне сформулювати прихильність до бренду ще до того, як включається раціональна оцінка пропозиції.

З метою залучення уваги споживачів та створення реклами, яка впливатиме на мозок, маркетологам варто використовувати інструменти нейромаркетингу. Інструменти нейромаркетингу допомагають аналізувати, які візуальні або емоційні елементи викликають реакцію, стимулюють запам'ятовування та впливають на рішення про покупку. До ключових інструментів, які дозволяють підвищити конверсію завдяки нейропідходам, незалежно від масштабу бізнесу, відносять:

- відстеження погляду – фіксує напрямок і тривалість погляду, допомагає зрозуміти, що саме привертає увагу;

- EEG (електроенцефалографія) – вимірює електричну активність мозку, виявляє емоційні стани, збудження, інтерес;

- fMRI (функціональна магнітно-резонансна томографія) – показує, які зони мозку активуються під час взаємодії з контентом або продуктом;
- емоційний аналіз – аналіз міміки в режимі реального часу, ідентифікація базових емоцій;
- А/В-тестування з нейроакцентом – порівняння різних версій контенту з урахуванням емоційної та візуальної залученості;
- прості інструменти для малого бізнесу – дозволяють відслідковувати кліки, рухи миші, час на сторінці, що частково замінює eye-tracking.

Мозок формує перше враження про товар чи бренд за кілька секунд, ще до усвідомленого аналізу. Упродовж перших трьох секунд ключовий вплив мають візуальні й сенсорні сигнали – дизайн упаковки, кольори, типографіка, структура сторінки, зображення в рекламі або інтерфейс сайту. Основні сигнали у нейромаркетингу:

- упаковка – матові текстури створюють відчуття преміальності, яскраві кольори викликають асоціацію зі свіжістю або енергією, а деталі (відкривання, клацання, магнітне закриття) стимулюють емоційне задоволення;
- візуальні імпульси та кольори – червоний стимулює активність і закликає до дії, тому його часто використовують у кнопках «Купити». Синій асоціюється з безпекою і довірою, зелений заспокоює й підкреслює екологічність;
- запахи – аромамаркетинг активно застосовується в роздрібній торгівлі: кавовий аромат у супермаркеті біля хлібобулочного відділу або запах нового автомобіля в автосалоні формують емоційну прихильність до продукту;
- звуки – фонові звуки у магазині чи на сайті можуть впливати на темп сприйняття – повільна музика спонукає залишитися довше, швидкий ритм – пришвидшує рішення про покупку;
- дотик – шовковиста поверхня пакування, вагомість у руці, термоетикетки – усе це формує сприйняття цінності товару ще до його використання.

Нейромаркетинг у продажах спрямований на активацію емоційних реакцій, що передують раціональному аналізу. Він дозволяє впливати на споживчі рішення на рівні підсвідомих асоціацій, стимулів і відчуттів, формуючи позитивне враження ще до моменту оцінки характеристик продукту. Такий підхід не лише підвищує ймовірність покупки, а й посилює сприйняття цінності товару через якісний емоційний досвід.

Порівняльний аналіз методології дозволяє виявити переваги нейромаркетингових методів перед традиційними методами, зокрема їхню здатність обходити когнітивні та соціальні фільтри респондентів для отримання об'єктивних даних про споживчу поведінку.

На відміну від традиційних підходів (опитувань, фокус-груп, інтерв'ю), які часто спираються на суб'єктивні, раціоналізовані або навіть викривлені відповіді, нейромаркетинг фіксує безпосередні, неусвідомлені реакції мозку та тіла людини в момент взаємодії з продуктом чи рекламою.

Ключовими перевагами для порівняльного аналізу є:

- вимірювання чистих емоцій: традиційні методи фіксують те, що людина думає, що вона відчуває (або що вважає за потрібне сказати). Нейромаркетингові методи (наприклад, ЕЕГ чи аналіз міміки Face Reading) показують реальний емоційний відгук у мілісекундах;
- обхід «ефекту соціальної бажаності»: споживачі часто намагаються виглядати краще, розумніше або багатше під час опитувань. Інструменти нейромаркетингу зчитують підсвідомі реакції, які неможливо підробити чи проконтролювати зусиллям волі;
- точна оцінка уваги: замість того, щоб вірити спогадам респондента про те, куди він дивився на банері чи полиці, айтрекінг дає точну теплову карту та послідовність фіксації погляду;
- прогнозування реальних продажів: оскільки понад 90 % рішень про покупку приймаються підсвідомо, нейробіологічні дані мають значно вищу прогностичну точність щодо ринкового успіху продукту, ніж декларативні наміри респондентів в анкетах.

Незважаючи на переваги використання нейромаркетингу, необхідно зосередити увагу й на можливих обмеженнях його впровадження, а саме:

- висока вартість обладнання та послуг експертів-аналітиків;
- малі вибірки досліджень (зазвичай 15-30 осіб для ЕЕГ/айтрекінгу), що вимагає суворого підбору респондентів;
- складність інтерпретації даних (фізіологічний показник фіксує збудження, але не завжди дає однозначну відповідь щодо його бізнесових причин).

Вище були розглянуті «технічні» проблеми нейромаркетингу. Але існує ще й морально-етична складова. Відомі вчені та суспільні діячі визначають нейромаркетинг як інвазивну технологію, яка впливає на мозок людини так, що остання навіть гадки не має про те, що нею якось опосередковано керують. Дорослі люди, за визначенням, повинні самі розуміти, що їм корисно, а що ні, тому реклама для них на законодавчому рівні майже не регулюється. Але тепер за допомогою нейромаркетингу реклама може успішно обходити захисні механізми психіки [2].

Виділяють наступні етичні проблеми (нейроетика):

- ризик маніпулювання – це побоювання суспільства щодо пошуку «кнопки покупки» в мозку людини, що може обмежити свободу вибору;
- конфіденційність даних – передбачає питання захисту біометричних та нейрональних даних респондентів;
- необхідність регулювання – характеризує формування міжнародних стандартів (наприклад, кодексів NMSBA – Neuromarketing Science & Business Association), які вимагають обов'язкової поінформованої згоди та забороняють використання методів на вразливих групах (діти).

Таким чином, проведені дослідження свідчать, що нейромаркетинг не замінює повністю традиційні маркетингові дослідження, а виступає як потужний синергетичний інструмент. Найбільшу ефективність демонструє гібридний підхід (комбінація ЕЕГ, айтрекінгу та якісного інтерв'ю). Інтеграція штучного інтелекту та комп'ютерного зору робить біометричні методи (зокрема Facial Coding та веб-камерний айтрекінг) значно дешевшими та доступнішими для малого та середнього бізнесу. Розвиток нейромаркетингових методів є логічним етапом еволюції маркетингової науки, який дозволяє створювати продукти та комунікації, що максимально точно відповідають природним когнітивним потребам людської психіки, зменшуючи відсоток невдалих запусків на ринку.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Нейромаркетинг для бізнесу: наука, що допомагає продавати ефективніше. URL: <https://online.novaposhta.education/blog/nejromarketing-dlya-biznesu-nauka-shho-dopomagaeprodavati-efektivnishe>
2. Недоліки та етичні проблеми нейромаркетингу. URL: <https://marketer.ua/ua/disadvantages-and-ethical-issues-of-neuromarketing>

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

Сергій Захарченко
(Путивль)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ДОСЛІДЖЕННІ ІСТОРІЇ: МОЖЛИВОСТІ, РИЗИКИ ТА ПРОБЛЕМА ДОСТОВІРНОСТІ ІСТОРИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

У статті досліджено можливості та проблеми використання технологій штучного інтелекту в сучасних історичних дослідженнях. Проаналізовано потенціал штучного інтелекту для пошуку, систематизації, транскрибування та аналізу історичних джерел, а також визначено основні ризики, пов'язані з генеруванням недостовірної інформації, спотворенням контексту, алгоритмічними упередженнями та формуванням ілюзії достовірності. Обґрунтовано, що ШІ доцільно розглядати як допоміжний інструмент історика, а не як автономного суб'єкта історичного пізнання.

Ключові слова: штучний інтелект, історична наука, цифрова історія, історичні джерела, великі мовні моделі, цифрові архіви, достовірність інформації, критичний аналіз.

Вступ

Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) істотно змінює підходи до роботи з інформацією. Сучасні системи здатні розпізнавати текст, аналізувати великі масиви документів, встановлювати зв'язки між інформаційними об'єктами, здійснювати тематичну класифікацію та генерувати тексти.

Для історичної науки такі можливості відкривають перспективи розширення дослідницького інструментарію. Історик працює з величезними масивами джерел, частина яких уже оцифрована, але залишається важкодоступною через значний обсяг. ШІ може допомогти швидше знаходити документи, транскрибувати рукописи, порівнювати тексти та формувати попередні гіпотези.

Водночас генеративна модель може створити текст, який стилістично нагадує наукову відповідь, але містить вигадані факти, неіснуючі джерела або неправильну інтерпретацію подій. Технологічна здатність швидко генерувати інформацію не означає автоматичної достовірності.

Метою статті є визначення можливостей використання ШІ в історичних дослідженнях, аналіз ризиків його застосування та обґрунтування принципів перевірки достовірності інформації.

Основні можливості штучного інтелекту в історичних дослідженнях

ШІ може використовуватися на різних етапах історичного дослідження. Особливо перспективними є автоматизоване опрацювання великих масивів джерел, OCR та HTR, тематична класифікація, пошук імен, дат і географічних назв, порівняння текстів, визначення зв'язків між особами та подіями, переклад іншомовних джерел і створення попередніх описів архівних матеріалів.

Особливого значення набуває робота з цифровими архівами. Однак автоматизований пошук не повинен ототожнюватися з повнотою історичної картини. Не всі документи збереглися, не всі були оцифровані, а доступ до цифрових колекцій є нерівномірним. Дослідники архівних ШІ-систем звертають увагу на ризик формування уявлення про архів як повний і безпосередній «портал у минуле» [2, с. 1–10].

Штучний інтелект як інструмент аналізу історичних джерел

Історичне дослідження передбачає не лише пошук інформації, а й критичне опрацювання джерел. Історик повинен встановити походження документа, його автора, час і обставини створення, мету, можливу упередженість та співвіднести його зміст з іншими джерелами.

Саме тут проходить принципова межа між технічними можливостями ІІІ та професійною діяльністю історика. Система може швидко визначити документи, де згадується певна особа, але сама наявність згадки не дає відповіді щодо її достовірності.

ІІІ може допомагати відповідати на питання «де шукати?», але значно складніше відповісти на питання «що це означає?». Сучасні дослідження показують, що великі мовні моделі можуть бути корисними для семантичного пошуку та первинного структурування корпусів документів, але можуть погано враховувати хронологічний контекст і змішувати різні авторські позиції [4, с. 157–176].

Перспективи використання генеративного ІІІ в історії

Генеративний ІІІ може використовуватися як дослідницький асистент: для формування дослідницьких питань, добору ключових слів, структурування тексту, порівняння документів, попереднього тематичного аналізу, перекладу та пояснення термінології.

Водночас остаточне рішення залишається за дослідником. ІІІ допомагає досліджувати історію, але не замінює історичного мислення. Отримані результати повинні розглядатися як робочі гіпотези, а не як готові наукові висновки.

Проблема «галюцинацій» та недостовірної інформації

Одним із найбільш серйозних ризиків є створення моделлю інформації, яка виглядає переконливо, але не відповідає дійсності. Особливо небезпечними є вигадані історичні події, дати, імена, цитати, назви книг, архівні документи, статті та бібліографічні посилання.

Дослідження М. Hughes-Warrington показує, що великі мовні моделі можуть неправильно розуміти історичне питання, створювати правдоподібні, але вигадані відповіді та посилання [3, с. 259–271]. Американська історична асоціація також наголошує на необхідності критично оцінювати матеріали, створені генеративним ІІІ [1, с. 1–2].

Отже, кожне суттєве фактичне твердження, отримане від ІІІ, має пройти незалежну перевірку.

Проблема контексту та історичної інтерпретації

Історичний факт не існує у вакуумі. Для його розуміння необхідно враховувати час, місце, соціальні відносини, політичну ситуацію, систему цінностей та позицію автора джерела.

Генеративні моделі можуть стискати складні явища до декількох речень. Це робить інформацію доступнішою, але створює ризик спрощення. Особливо небезпечним є перенесення сучасних понять на минуле без урахування історичного контексту.

Іншою проблемою є змішування різних історіографічних позицій. ІІІ може об'єднати їх у єдиний текст без чіткого розмежування аргументів та доказів. Саме тому історик повинен розуміти не лише «що» повідомляє ІІІ, а й «на основі чого» сформована відповідь [2, с. 1–10].

Алгоритмічні упередження та проблема представлення минулого

Історичні джерела збереглися нерівномірно. Одні регіони, соціальні групи, держави та періоди представлені значно краще, ніж інші. Якщо модель навчається переважно на доступних цифрових матеріалах, вона може відтворювати цю нерівномірність.

Тому необхідно враховувати принцип: «Відсутність інформації в цифровому середовищі не означає відсутність події в історії». Це особливо важливо для української історії, де джерела нерідко зазнавали цензури, вилучення або політично мотивованого відбору.

Штучний інтелект і цифрова фальсифікація історії

Генеративні системи здатні створювати тексти, зображення, аудіо та відео. За їх допомогою можна створити реалістичне зображення події, яка ніколи не відбувалася, або реконструювати зовнішність історичної особи на основі неповних даних.

Такі матеріали можуть використовуватися в освітніх і музейних цілях за умови чіткого маркування як реконструкції. Без такого пояснення реконструкція може поступово перетворитися на «доказ» події, якої насправді не існувало. Особливо небезпечним є створення хибного відчуття визначеності там, де джерела залишають простір для невизначеності [1, с. 2].

III та зміна ролі історика

Поширення III не означає зникнення історика. Навпаки, воно може підвищити значення професійної історичної компетентності. С. Campbell показує, що автоматизація пошуку та представлення інформації не охоплює ключових складових професії: критичного аналізу джерел, контекстуалізації, інтерпретації та формування аргументованих висновків [6, с. 1–11].

Отже, перспективною є модель «історик + III», у якій алгоритм виконує значну частину технічної роботи, а дослідник забезпечує критичну перевірку та відповідальність за результат.

Відповідальне використання III в історичній науці

Для мінімізації ризиків доцільно дотримуватися принципів перевірюваності, пріоритету першоджерела, контекстуальності, прозорості, критичності, відтворюваності та захисту джерел.

Будь-яке фактичне твердження, отримане від III, повинно перевірятися за надійним джерелом. Якщо відповідь III суперечить первинному документу або надійному науковому дослідженню, перевага має надаватися джерелу. У разі суттєвого використання генеративного III доцільно зазначати, які операції виконувалися за його допомогою.

UNESCO наголошує на людиноцентричному підході, захисті людської автономії, розвитку компетентностей користувачів та необхідності належної перевірки систем III [5, с. 24–29].

Перспективи використання III в українській історичній науці

Для української історичної науки III має особливу перспективність. Значний обсяг джерел потребує оцифрування, систематизації та опрацювання: архівні документи, періодика, мемуари, фотографії, карти, усні свідчення.

Перспективними є автоматичне розпізнавання українських та староукраїнських текстів, опрацювання рукописів, створення цифрових каталогів, аналіз періодики, бази історичних персоналій, дослідження локальної історії, усної історії та цифрова реконструкція подій.

Особливо важливою є локальна історія. Якщо конкретне місто, громада або подія недостатньо представлені в цифрових джерелах, модель може заповнювати прогалини власними припущеннями. Тому вирішальне значення зберігають архівні матеріали, музейні фонди, краєзнавчі дослідження та усні свідчення.

Таблиця 1

Розподіл функцій між істориком і штучним інтелектом

Завдання	III	Історик
Пошук ключових слів	Висока ефективність	Контроль
Класифікація джерел	Висока ефективність	Перевірка
Транскрибування	Висока ефективність	Контроль якості
Порівняння текстів	Висока ефективність	Інтерпретація
Достовірність джерела	Обмежено	Основна відповідальність
Історичний контекст	Обмежено	Ключова функція
Науковий висновок	Допоміжна роль	Основна відповідальність

Ризики використання III та механізми їх мінімізації

Практична робота історика потребує не лише розуміння переваг III, а й системи контролю ризиків.

Таблиця 2

Основні ризики використання ШІ в історичних дослідженнях

Ризик	Прояв	Мінімізація
Галюцинації	Вигадані факти та джерела	Перевірка кожного факту
Втрата контексту	Спрощення історичної ситуації	Першоджерела та історіографія
Анахронізм	Сучасні оцінки минулого	Контекстуальний аналіз
Упередження	Нерівномірне представлення наративів	Порівняння джерел
Синтетичний контент	Псевдоісторичні фото/відео	Маркування реконструкцій
Вигадані посилання	Неіснуючі праці	Перевірка каталогами
Надмірна автоматизація	Заміна критичного аналізу	Відповідальність дослідника

Алгоритм критичної перевірки інформації, отриманої за допомогою ШІ

- формулювання дослідницького запиту;
- отримання попередньої відповіді від ШІ;
- виділення фактичних тверджень;
- встановлення першоджерела;
- порівняння з незалежними джерелами;
- перевірка хронологічного, географічного та соціального контексту;
- оцінювання суперечностей та альтернативних інтерпретацій;
- рішення дослідника щодо використання або відхилення результату.

Висновки. Штучний інтелект поступово стає важливим інструментом сучасної історичної науки. Його використання може підвищити швидкість пошуку, систематизації та первинного аналізу великих масивів історичної інформації.

Водночас генеративний ШІ не може розглядатися як автономний суб'єкт історичного дослідження. Основними проблемами залишаються «галюцинації», вигадані джерела та цитати, спотворення контексту, алгоритмічні упередження та створення синтетичного контенту.

Головна проблема полягає не стільки в тому, що ШІ може помилятися, скільки в тому, що його помилки можуть виглядати переконливо. Саме тому традиційний принцип критики джерел набуває нового значення в цифрову епоху.

ШІ доцільно використовувати як інструмент дослідницької підтримки, тоді як встановлення достовірності, інтерпретація джерел, реконструкція контексту та формування висновків повинні залишатися відповідальністю дослідника.

Перспективна модель полягає не в заміні історика штучним інтелектом, а у формуванні нового типу дослідника, здатного поєднувати традиційні методи історичної критики з можливостями цифрових технологій.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. American Historical Association. Guiding Principles for Artificial Intelligence in History Education. Washington, DC : American Historical Association, 2025.
2. Finn F., Khosrowi D. AI assistants in the archive and the lure of “instant history”. Cambridge Forum on AI: Culture and Society. 2026. 6 March.
3. Hughes-Warrington M. Questions in historiography from the nineteenth century to the age of generative AI. History and Theory. 2024. Vol. 63, No. 2. P. 259–271. DOI: 10.1111/hith.12338.
4. Mazzini F. Experiments in the Critical Use of Generative Artificial Intelligence in Historical Research. 2023. P. 157–176. DOI: 10.1409/120089.
5. Miao F., Holmes W. Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO, 2023. 48 p. DOI: 10.54675/EWZM9535.
6. Campbell C. The Historian in the Age of AI. Transactions of the Royal Historical Society. 2025. First View. P. 1–11. DOI: 10.1017/S0080440125100509.

МИСТЕЦТВО. ДИЗАЙН

УДК 747.012:727

Аліна Кухаревич
(Київ)

ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙН-ПРОЄКТУВАННЯ ЦЕНТРУ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ НА ОСНОВІ ВАРІАТИВНИХ СЦЕНАРІЇВ ОСВІТНЬОЇ ТА КОМУНІКАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті розглянуто особливості дизайн-проектування центру неформальної освіти для підлітків та молоді на основі варіативних сценаріїв освітньої й комунікативної діяльності. На основі аналізу наукових публікацій, порівняння просторових рішень, функціонального зонування і моделювання основних сценаріїв моделювання простору.

Ключові слова: *центр неформальної освіти, молодь, функціональне зонування, варіативні сценарії, дизайн освітньої та комунікативної діяльності.*

The article examines the design principles of a non-formal education center for adolescents and young people based on variable scenarios of educational and communicative activities. Based on an analysis of academic publications, a comparison of spatial solutions, functional zoning, and modelling, the main scenarios for spatial organisation are identified.

Key words: *non-formal education center, young people, functional zoning, variable scenarios, design of educational and communicative activities.*

Заняття, самостійна робота й спілкування потребують різної організації інтер'єру центру неформальної освіти для підлітків та молоді [1, с. 208–210]. У період змін простір має залишатися комфортним і доступним для всіх. Для українських громад це особливо важливо, адже молодь потребує місць для спілкування, творчої взаємодії та залучення до освітніх ініціатив. Рухомі меблі дозволяють змінювати розстановку, проте сама перестановка не вирішує питання сумісності одночасних занять.

Дослідження спрямоване на обґрунтування принципів дизайн-проектування центру через варіативні сценарії освітньої та комунікативної діяльності. Аналіз публікацій, порівняння просторових рішень і сценарне моделювання дали змогу визначити способи використання інтер'єру, вимоги до його трансформації та критерії оцінювання. Предмет дослідження охоплює функціонально-просторові зв'язки й предметне наповнення центру.

У дослідженні архітектурно-планувальної організації центрів розвитку молоді виокремлено навчальні, комунікативні та інші функціональні блоки, поєднані рекреаційно-комунікаційною системою [4, с. 118]. У концепції центру місця для спілкування доцільно поєднати із зонами проєктної роботи та показу результатів. Це дасть змогу продовжувати обмін досвідом після заняття.

Гнучкість навчального простору передбачає пристосування до індивідуальної й колективної діяльності та доступ до цифрових ресурсів [3, с. 52]. Дослідження за участю 60 учнів дев'яти австралійських шкіл виявило в гнучких приміщеннях більше співпраці та позитивної взаємодії з однолітками. Проте просторові зміни супроводжувалися зміною педагогічного підходу [6]. Тому трансформацію інтер'єру потрібно оцінювати разом зі способом проведення занять. Кількість можливих перестановок не може бути єдиним критерієм її доцільності.

Для опису сценарію пропонується враховувати мету заняття, склад учасників, тривалість, потрібне обладнання, інтенсивність звуку та ступінь приватності. За цими параметрами добирають конфігурацію інтер'єру й визначають умови її використання [5, с. 240–241]. У проєктній концепції передбачено п'ять базових сценаріїв. Їх можна реалізовувати послідовно або паралельно, якщо дозволяють просторові умови.

Індивідуальне навчання, читання й підготовка власного проєкту потребують місць, де можна зосередитися. Тут потрібні локальне освітлення, доступ до електроживлення та можливість обмежити візуальні подразники. Тиху зону варто винести за межі транзитного маршруту. Вихід до спільного простору має бути вільним і не проходити крізь активні групи [3, с. 52].

Під час командної роботи учасники обговорюють задум, розподіляють завдання та створюють спільний результат [6, с. 9]. Для цього пропонуються столи, які можна об'єднати, мобільні дошки й демонстраційні поверхні. Окреме місце для зберігання незавершених проєктів дасть змогу звільняти столи перед наступним заняттям.

У творчій майстерні простір пристосовують до практичних експериментів. Потрібні стійкі робочі поверхні, упорядковане зберігання матеріалів і розмежування місць підготовки та демонстрації виробів. Для обладнання, яке створює шум, пил або потребує спеціального нагляду, слід передбачити відповідно оснащене приміщення. Мобільні меблі тут потрібно розміщувати з урахуванням безпечної роботи з інструментами та доступу до інженерних комунікацій.

Для дискусії, тренінгу та публічної презентації потрібні різні схеми розміщення учасників. Сидіння колом підтримують обговорення, а для показу результатів їх орієнтують на екран або демонстраційну поверхню. У публікації про громадські лекторії описано застосування рухомих столів і складаних стільців для зміни форматів занять [5, с. 240]. Перестановки в центрі мають залишати вільними проходи й місця для учасників із різними потребами.

Спілкування та відпочинок між заняттями становлять окремий сценарій. У цій зоні пропонуються групи м'яких сидінь, як у гнучких навчальних просторах, а також відкриті полиці й місця для показу робіт відвідувачів [6, с. 4]. Її розташування біля входу допоможе новому відвідувачу зорієнтуватися, поспостерігати за заняттями та поступово долучитися до них.

Планувальну основу центру пропонується поділити на стабільне ядро й ділянки, які можна змінювати. У ядрі залишаються вхід, санітарні приміщення, місця зберігання та обладнання з постійними підключеннями. Навколо розміщують універсальну залу, місця командної роботи, тиху зону й майстерню. Комунікаційний маршрут має зберігати своє положення за будь-якої конфігурації. Тоді після перестановки сидінь або перегородок користувач зможе пересуватися між основними зонами звичним шляхом.

Паралельне проведення занять потребує перевірки їхньої сумісності. Командну роботу можна поєднати зі спілкуванням, якщо між ними є достатнє просторове розмежування. Гучну презентацію необхідно відокремити від тихого навчання [5, с. 241]. Для кожної пари занять слід з'ясувати, що саме заважає їх поєднанню і чи можна усунути перешкоди відстанню або акустичною ізоляцією. Якщо належного відокремлення немає, заняття проводять у різний час.

Добираючи трансформовані меблі, потрібно перевіряти їхню стійкість, зручність переміщення та надійність фіксації. Для складаних елементів одразу передбачають місце зберігання: залишені в проходах, вони заважатимуть руху [5, с. 240]. Розташування розеток і цифрового обладнання необхідно зіставити з робочими конфігураціями. Після перестановки мають залишатися доступними шафи, а прокладені кабелі не повинні перешкоджати користуванню простором.

Акустичну організацію центру пропонується будувати на послідовному розміщенні тихих, помірно активних і гучних зон. Звукопоглинальні поверхні можуть зменшити відбиття звуку, але відкрита ширма не забезпечує повноцінної звукоізоляції. Майстерню та залу з підсиленням звуку, тому доцільно відокремити від місць зосередженої роботи. Для мобільних перегородок слід перевірити акустичні характеристики [5, с. 241]. Поділ приміщення також потребує перевірки того, як у кожній новій частині працюватимуть вентиляція й освітлення.

Художнє рішення інтер'єру має допомагати користувачеві розрізняти функціональні зони. Композиційні прийоми, світло та матеріали використовуються для зонування й навігації у культурно-просвітницьких центрах [1, с. 212]. Для центру неформальної освіти пропонується спокійне базове тло з локальними акцентами біля входів і місць діяльності [5, с. 241]. Загальне та місцеве освітлення потрібно узгодити з різними розстановками меблів. На доступних експозиційних поверхнях молодь матиме змогу презентувати власні роботи, таким способом долучаючись до формування та постійного оновлення інтер'єру.

Кожну конфігурацію інтер'єру потрібно перевіряти на доступність. Нормативною основою є ДБН В.2.2-40:2018 з урахуванням чинних змін [2]. У проєкті необхідно простежити безперервність доступних маршрутів і можливість користування робочими місцями, обладнанням та санітарними приміщеннями. Для навігації доцільно поєднувати текст, піктограми й контраст, не обмежуючись кольором. Ці умови мають зберігатися після кожної трансформації.

Модель слід оцінювати в окремих конфігураціях і під час переходу між ними. Перевіряють вільні маршрути, доступність робочих місць, можливість паралельних занять і достатність місць зберігання. Окремо враховують час та зусилля, потрібні для перестановки. Після реалізації центру ці перевірки можна доповнити спостереженнями за вибором місць і поведінкою відвідувачів, а також їхніми відгуками [6].

У результаті дослідження визначено основні принципи проєктування центру неформальної освіти з урахуванням різних сценаріїв навчання, творчості та спілкування. Обґрунтовано доцільність поєднання стабільних функціональних зон із трансформованими просторами. Важливими умовами є збереження вільних маршрутів пересування, акустична сумісність паралельних занять, доступність, належне освітлення, зручне зберігання обладнання та відповідність принципам інклюзивності. Запропонований сценарний підхід дає змогу створити гнучке й функціональне середовище, яке підтримуватиме самостійну й колективну діяльність, сприятиме комунікації та адаптоване творчій самореалізації молоді. Отримані результати стануть основою для подальшого розроблення дизайн-концепції центру.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Булгакова Т. В., Григорчук Г. В. Композиційні особливості дизайну інтер'єрів сучасних центрів дозвілля залежно від функції. *Теорія та практика дизайну*. 2025. № 36. С. 208–221. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2025.36.19>
2. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Із змінами №1, №2 та №3. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3875031219359974668?doc_type=2
3. Дмитраш О. Ю. Чинники, що впливають на проєктування студентських освітньо-культурних просторів і будівель. *Теорія та практика дизайну*. 2022. №25. С. 49–57. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16778>
4. Трошкіна О. А., Лупіна А. В. Особливості архітектурно-планувальної організації центрів розвитку молоді. *Теорія та практика дизайну*. 2021. № 24. С. 113–122. DOI: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.24.16298>
5. Шмельова О., Гаврильєва Т., Балкарей А., Потапенко А. Особливості застосування принципів гнучкого простору в дизайні інтер'єру громадського лекторію. *Актуальні проблеми сучасного дизайну* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 27 квітня 2022 р.). Київ : КНУТД, 2022. Т. 2. С. 239–242. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/21156>
6. Kariippanon K. E., Cliff D. P., Lancaster S. J., Okely A. D., Parrish A.-M. Flexible learning spaces facilitate interaction, collaboration and behavioural engagement in secondary school. *PLOS ONE*. 2019. Vol. 14, No. 10. e0223607. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223607>

Науковий керівник: доктор філософії, доцент Агліуллін Р. М.

ПРИНЦИПИ ЛЮДИНОЦЕНТРИЧНОГО ТА ТРАВМА-ІНФОРМОВАНОГО ДИЗАЙНУ В ОРГАНІЗАЦІЇ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ ДЛЯ ВЕТЕРАНІВ

У статті розглянуто принципи людиноцентричного та травма-інформованого дизайну в організації громадських просторів для ветеранів. На основі аналізу фахових джерел систематизовано підходи до функціонального зонування, доступності, сенсорного комфорту й забезпечення вибору сценаріїв перебування.

Ключові слова: людиноцентричний дизайн, травма-інформований дизайн, ветерани, універсальний дизайн.

The article examines the principles of human-centered and trauma-informed design in the organization of public spaces for veterans. Based on an analysis of relevant professional literature, approaches to functional zoning, accessibility, sensory comfort, and providing users with a choice of ways to use and experience the space are systematized.

Key words: human-centred design, trauma-informed design, veterans, universal design.

В умовах повномасштабної війни в Україні особливого значення набуває створення громадських просторів для ветеранів, які сприяють адаптації до цивільного життя, соціальній взаємодії та отриманню необхідної підтримки. Такі простори можуть поєднувати консультаційні, адміністративні, освітні та дозвіллієві функції, забезпечуючи можливості для спілкування, навчання, особистого розвитку й участі в житті громади. Водночас їх проектування потребує врахування різноманітних фізичних, соціальних і психоемоційних потреб користувачів. Ветерани мають різний життєвий досвід, стан здоров'я та індивідуальні особливості, тому організація середовища не може ґрунтуватися на єдиній моделі поведінки чи сприйняття простору.

Актуальність застосування людиноцентричного та травма-інформованого дизайну підтверджується результатами дослідження реінтеграції українських ветеранів, проведеного в межах reSCORE Ukraine 2024. У дослідженні взяли участь 500 ветеранів із бойовим досвідом після 24 лютого 2022 р., які на момент опитування не перебували на військовій службі. Результати засвідчили, що складнощі при поверненні до цивільного життя пов'язане з потребами в отриманні соціальних та адміністративних послуг, підтримці фізичного і психічного здоров'я, відновленні соціальних зв'язків та професійній реалізації. Серед основних труднощів респонденти відзначали недостатню координацію між установами, тривале очікування та складність адміністративних процедур [4]. Ці результати обґрунтовують доцільність створення багатофункціональних просторів, які поєднують різні види послуг і діяльності.

Важливим є також врахування фізичного стану користувачів. За результатами дослідження, 71 % опитаних ветеранів повідомили про наявність фізичних поранень, вплив яких на повсякденне життя відрізнявся [4]. Це підкреслює необхідність формування доступного середовища для людей із різними фізичними можливостями. Водночас потреби ветеранів не є однаковими, тому проєктні рішення мають передбачати різні способи використання простору та забезпечувати самостійність відвідувачів.

Людиноцентричний дизайн передбачає врахування потреб, можливостей і досвіду користувачів на всіх етапах проєктування. Його метою є забезпечення функціональності, зручності та комфорту перебування людини у просторі. Важливими складовими цього підходу є якість внутрішнього середовища, відповідність планувальних рішень характеру діяльності та можливість адаптації приміщень. У наукових публікаціях із людиноцентричного проєктування розглядається значення природного освітлення,

озеленення, акустичних умов і мікроклімату для комфорту користувачів [3]. У громадських просторах для ветеранів цей підхід сприяє створенню умов для різних форм діяльності та соціальної взаємодії.

Однією зі складових людиноцентричного підходу є універсальний дизайн, спрямований на створення доступного середовища для людей із різними фізичними, сенсорними та когнітивними можливостями. Його принципи передбачають безперешкодний доступ до функціональних зон, зрозумілу навігацію, зручне розташування меблів та можливість самостійного користування обладнанням. У рекомендаціях з універсального дизайну наголошується на необхідності врахування доступності від початкових етапів проєктування [2]. Для громадських просторів ветеранів це означає організацію зручних маршрутів пересування, доступних санітарних приміщень, чітких інформаційних позначень та обладнання, що відповідає різним потребам користувачів.

Травма-інформований підхід доповнює людиноцентричний, враховуючи вплив травматичного досвіду на відчуття безпеки, довіру та сприйняття середовища. Його основними принципами є фізична й психологічна безпека, довіра і прозорість, підтримка людей зі спільним досвідом, співпраця, розширення можливостей особистості, право вибору та повага до індивідуальних відмінностей [6]. Застосування цього підходу передбачає створення умов, які враховують різноманітність особистого досвіду та не обмежують самостійність людини.

Одним із важливих принципів травма-інформованого дизайну є передбачуваність простору, що забезпечується логічним розташуванням функціональних зон, чіткою навігацією та зрозумілими маршрутами пересування. Водночас необхідно надавати відвідувачам можливість самостійно визначати місце перебування, характер взаємодії з іншими людьми та ступінь участі у спільній діяльності. Такі рішення відповідають принципам безпеки, прозорості та розширення можливостей користувача [6].

Функціональна організація громадських просторів для ветеранів повинна поєднувати індивідуальні та колективні форми діяльності. Аналіз функціональних і психоемоційних потреб військовослужбовців підкреслює значення спілкування з побратимами, сімейної взаємодії та можливості усамітнення [1]. З огляду на це доцільним є застосування градієнта приватності, який передбачає поєднання відкритих громадських зон, напівприватних просторів для невеликих груп і відокремлених місць для спокійного перебування.

Практична реалізація такого підходу може передбачати організацію вхідної громадської зони, просторів для спілкування та заходів, окремих приміщень для консультацій і навчання, а також зон відпочинку. Важливо забезпечити зручний взаємозв'язок приміщень, уникаючи перетину активних потоків відвідувачів із зонами, які потребують тиші та приватності. Наприклад, приміщення для індивідуальних консультацій доцільно розташовувати відокремлено від основних громадських зон, тоді як простори для групових заходів можуть бути пов'язані з відкритими комунікаційними зонами.

Важливим засобом реалізації людиноцентричного підходу є гнучкість предметно-просторової організації. Оскільки громадські простори для ветеранів можуть використовуватися для консультацій, навчання, зустрічей, майстер-класів і культурних заходів, їхнє облаштування повинно передбачати можливість зміни функціональних сценаріїв. Використання мобільних меблів, модульних систем і трансформованого обладнання дозволяє адаптувати приміщення до різної кількості учасників. Водночас трансформація не повинна ускладнювати орієнтування або створювати перешкоди для пересування [2; 3].

Окремого значення набуває сенсорний комфорт громадського інтер'єру. Надмірний шум, різкі перепади освітлення, відблиски та велика кількість візуальних подразників можуть негативно впливати на сприйняття середовища. Тому доцільно передбачати акустичне розмежування активних і тихих зон, рівномірне освітлення, зрозумілу навігацію та можливість регулювання окремих параметрів простору. Такі рішення відповідають принципам універсального та людиноцентричного дизайну, які враховують різноманітність потреб користувачів [2; 3].

Важливу роль у формуванні комфортного середовища відіграють художньо-композиційні засоби дизайну. Колірні рішення, оздоблювальні матеріали, освітлення та меблювання визначають загальне сприйняття інтер'єру. Доцільним є використання узгодженої колірної палітри, матеріалів із приємними тактильними властивостями, природного освітлення та елементів озеленення. Водночас вибір матеріалів і композиційних рішень повинен відповідати функціональному призначенню приміщень та потребам користувачів. Якість внутрішнього середовища розглядається як важлива складова комфорту та добробуту людини [3].

Аналіз опрацьованих джерел дозволяє визначити взаємозв'язок між потребами користувачів і засобами їх реалізації в інтер'єрі. Доступність забезпечується принципами універсального дизайну, зрозумілою навігацією та безперешкодними маршрутами. Соціальна взаємодія підтримується відкритими громадськими зонами, тоді як приватність і можливість вибору реалізуються через функціональне зонування та різні варіанти розміщення. Сенсорний комфорт досягається відповідною організацією освітлення, акустики й предметного наповнення. Таким чином, людиноцентричний і травма-інформований підходи доповнюють один одного, сприяючи формуванню доступного, функціонального та психологічно комфортного середовища [2; 5; 6].

Таким чином, поєднання людиноцентричного та травма-інформованого дизайну дозволяє комплексно розглядати організацію громадських просторів для ветеранів, враховуючи функціональну доступність, індивідуальний досвід, соціальні потреби та психологічний комфорт. Аналіз потреб українських ветеранів підтверджує актуальність багатофункціональних просторів, які забезпечують доступ до різних видів підтримки та створюють умови для соціальної взаємодії. Основними напрямками реалізації зазначених підходів визначено доступність, зрозумілу планувальну структуру, градієнт приватності, гнучкість функціональних зон, сенсорний комфорт і можливість вибору сценаріїв перебування. Запропоновані принципи можуть слугувати основою для розроблення функціонально-планувальних і художньо-композиційних рішень громадських інтер'єрів для ветеранів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Харченко С. А., Гнатюк Л. Р. Емпіричне обґрунтування функціональних та психоемоційних вимог у проектування центрів адаптації військовослужбовців. *SCIENTIA. Modernization of today's science: experience and trends*. Glasgow, 2025. С. 647–657.
2. Building for Everyone: A Universal Design Approach. Centre for Excellence in Universal Design, National Disability Authority. Books 1–10. URL: <https://universaldesign.ie/built-environment/building-for-everyone>.
3. Khan R. A. J., Lucas J. D. Building for human experiences: An in-depth exploration of human-centric design. *Journal of Building Engineering*. 2025. Vol. 106. Article 112493. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710225007302>.
4. Machlouzarides M., Kharchenko V., Sereda P. Adapting to civilian life: Entry points to strengthen veterans' reintegration in Ukraine. Based on reSCORE Ukraine 2024. SeeD, UNDP, 2025. 66 p. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications/adapting-civilian-life-entry-points-strengthen-veterans-reintegration-ukraine-based-rescore-ukraine-2024>.
5. Owen C., Crane J. Trauma-Informed Design of Supported Housing: A Scoping Review through the Lens of Neuroscience. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. No. 21. Article 14279. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph192114279>.
6. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. SAMHSA's Concept of Trauma and Guidance for a Trauma-Informed Approach. Rockville, MD : SAMHSA, 2014. HHS Publication No. (SMA) 14-4884. URL: https://www.nctsn.org/sites/default/files/resources/resource-guide/samhsa_trauma.pdf.

Науковий керівник: доктор філософії, доцент Агліуллін Р. М.

ПЕДАГОГІКА. ОСВІТА

УДК 377.8.091.12.011.3-051:796]:37.091.31-029:088

Світлана Андрусенко
(Біла Церква)

ПРОФЕСІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті розкрито сутність і складові професійної мобільності майбутніх педагогів в умовах цифрової трансформації освіти, визначено її значення для професійної адаптації, саморозвитку та підвищення якості освітнього процесу. Особливу увагу приділено формуванню цифрової грамотності, гнучкості, стресостійкості та здатності майбутніх викладачів фізичного виховання ефективно використовувати інноваційні технології в умовах змішаного й дистанційного навчання та воєнного стану.

Ключові слова: заклад вищої освіти; професійна мобільність; майбутні викладачі; стресостійкість; адаптивність.

The article explores the essence and components of the professional mobility of future teachers in the context of the digital transformation of education and identifies its importance for professional adaptation, self-development, and improving the quality of the educational process. Particular attention is paid to the development of digital literacy, flexibility, stress resilience, and the ability of future physical education teachers to effectively use innovative technologies in blended and distance learning environments under martial law.

Keywords: higher education institution; professional mobility; future teachers; stress resilience; adaptability.

Метою статті є формування професійної мобільності майбутніх педагогів у контексті цифровізації освіти, обґрунтування її складових, що допомагають майбутнім викладачам адаптуватись до викликів сучасності. Професійна мобільність майбутнього викладача в умовах цифрової трансформації освіти – це складна інтегративна якість особистості, що виражається у здатності та готовності фахівця швидко й ефективно адаптуватися до постійних змін у цифровому освітньому середовищі, критично опановувати новітні технології та трансформувати свій педагогічний досвід відповідно до вимог інформаційного суспільства [2]. Мобільність освітнього простору фізичного виховання – це означає рухливість, самоудосконалення, розвиток, відповідно мобільна людина активна, креативна, здатна до змін. Дослідники вирізняють різні форми мобільності: соціальну, академічну, культурну, соціокультурну, професійну та ін. Варто відзначити внесок С. Захаріна, який аналізує сучасні виклики, що впливають на професійну адаптивність викладачів; О. Ценюк підкреслює роль професійних цінностей викладача в забезпеченні якості освіти в умовах війни, а В. Ялліна, Л. Пахомова та А. Теряєв звертають увагу на стресостійкість як важливу якість викладача для ефективної роботи в сучасних умовах. Пріоритетні цінності та цілі розвитку професійної мобільності – це вміння: адаптуватися, самостійно орієнтуватися в професійному середовищі, готовність до зміни видів діяльності, вдосконалювати себе в професії і житті, здатність впливати на навколишнє середовище і використовувати його для свого розвитку, розвивати власну компетентність у професії, самоосвіті, виявляючи різні види мобільності та креативності [4]. Щодо якостей, яких сучасність вимагає від майбутніх викладачів, варто звернутися до науковців, які наголошують, що майбутні педагоги стикаються з численними викликами та запитамі ринку праці, зумовленими прискореним розвитком суспільства, глобалізацією та технологічними змінами. У контексті міжнародних збройних конфліктів та динамічної економіки від викладачів вимагається не лише теоретична підготовка, а й психологічна

стійкість, здатність до безперервного навчання та адаптації до нових умов. Ринок праці цінує фахівців із розвиненим критичним мисленням, умінням працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі та володіти навичками роботи у цифровому середовищі [6, с. 5]. Варто наголосити, що ці якості стають вирішальними для професійної самореалізації, адже конкуренція зростає, а некваліфікована робоча сила втрачає попит через інноваційні трансформації. Науковці наголошують про те, що одним із найважливіших викликів для викладачів, є перехід до дистанційної освіти, що потребує професійної мобільності та оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями. Викладачі мають впроваджувати мережеву культуру, розробляти онлайн-курси, досліджувати нові технології та створювати методики для навчання здобувачів освіти із різними потребами. Ці вимоги відображають необхідність гнучкості та готовності до самовдосконалення, що є основою професійної мобільності. Водночас глобальні тенденції, такі як формування єдиної інформаційної системи та міжнародні освітні стандарти, спонукають педагогів адаптуватися до інтернаціоналізації освіти [3]. Розглядаючи складові професійної мобільності, В. Левченко у своїй роботі зазначає, що професійну мобільність варто розглядати на кількох рівнях: особистісних якостей (адаптивність, комунікативність, самостійність, пристосовність, цілеспрямованість, ціннісні орієнтації, соціальна пам'ять, критичне мислення, здатність до самопізнання, саморозвитку, самоосвіти, соціальна рухливість), характеристик діяльності (рефлексивність, креативність, проєктивність, прогнозування, цілепокладання, гнучкість, пластичність) та процесів перетворення власної особистості, діяльності й навколишнього середовища [7, с. 43].

У процесі свого професійного розвитку викладач фізичного виховання може зберегти якість своїх професійних навичок та вмінь протягом своєї професійної діяльності, він постійно розвивається як особистість. Високою інноваційною динамікою ринку освітніх послуг, зумовлена виникненням сучасних вимог до педагога. Готовність до неперервної освіти й удосконалення професійної кваліфікації в області фізичної культури та спорту, дій у нестандартних та невизначених ситуаціях (пандемія, військовий стан), здатність приймати правильні рішення, критично мислити, керувати власною поведінкою, і поведінкою здобувачів освітнього простору, ефективно поводитись у конкретному середовищі, незважаючи на негативні фактори [2]. Професійна мобільність майбутнього викладача в умовах цифрової трансформації освіти є доволі багатоаспектним явищем. Вона передбачає як переміщення між професійними ролями, так і адаптацію до нових умов праці, що вимагають оволодіння цифровими інструментами та технологіями. А саме багато спірних питань саме у контексті цифрової грамотності в усіх учасників освітнього процесу. Однією з причин цифрових розривів та складнощів формування стандартів цифрової грамотності є низька мотивація викладачів. Причиною цього може бути те, що педагоги не до кінця розуміють, які переваги може давати володіння цифровими навичками [2, с. 14]. Варто також зазначити, що в умовах війни, а отже, хронічного стресу, набагато важче оволодівати новими навичками, та навчатись новому. Це відбувається через певне «завмирання», яке природньо відбувається з психікою у небезпечних ситуаціях. Тому саме володіння навичками зниження стресу, розуміння власних процесів у психіці, а іншими словами професійної мобільності, стає особливо актуальним [8].

Важлива допомога наставника у подоланні труднощів, відкриття способів до пошуку, ініціативи та творчості здобувачів освіти.

Професійний мобільний педагог повинен володіти різними властивостями бути комунікабельним, мати здатність до внутрішньої мобілізації, активізувати роботу зі здобувачами освіти в умовах змішаного та дистанційного навчання, оволодіння новими педагогічними технологіями.

Це означає, що мобільність має бути одним із провідних принципів сучасної професійної освіти, зокрема професійно-предметної спрямованості в області фізичного виховання. Професійна мобільність майбутніх викладачів спирається на мотиваційно-ціннісні, когнітивні і діяльнісні компоненти. Для їх розвитку важливо інтегрувати поняття

мобільності в навчальні програми, проводити тренінги з мотивації та включати практичні завдання, спрямовані на дослідження кар'єрних можливостей. Виклики, як потреба в адаптації до інклюзивного навчання або переходу у формат цифрового навчання, потребують від викладачів в гнучкості та активності. У період війни українські педагоги зіштовхуються з особливими вимогами суспільства, які виходять за рамки їхніх традиційних професійних обов'язків. В умовах війни суспільство висуває до українських педагогів особливі очікування, адже збереження професійних цінностей вимагає від них гнучкості, рішучості, емпатії та здатності адаптуватися до складних обставин.

У суспільстві, що постійно змінюється, більша частина населення обтяжена матеріальними проблемами, воєнним станом. Викладач фізичного виховання працює у змішаній формі навчання, працює у Google Classroom зі студентами, безпосередньо виконує фізичні вправи разом зі студентами, записує відео, демонструючи індивідуально амплітуду рухів та техніку виконання певної фізичної вправи, здійснює індивідуальний контроль під час очної форми навчання. Разом зі здобувачами освіти вивчаються теорія та методика фізичного виховання, готуються презентації з навчальних дисциплін (легка атлетика з методикою навчання, теорія та методика фізичного виховання). Для перевірки контрольних нормативів (дистанційна форма) студент записує відео виконання певного нормативу, викладач оцінює техніку виконання та кількість повторень. Використовуючи сучасні іноваційні технології викладач фізичного виховання у клас румі створює завдання та лекції, студент, який знаходиться за кордоном під час військового стану, опановує матеріал самостійно, зокрема студенти спеціальності «Організатор спортивних секцій та клубів». Таким чином, професійна мобільність педагога розглядається як адаптивність до екстремальних умов воєнного стану, що базується на гнучкості, етичних цінностях (відповідальність, патріотизм) та постійному саморозвитку. Вона визначається як критична умова для забезпечення якості освіти та неперервності освітнього процесу в умовах війни.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Захарін С. В. Освіта під час воєнного стану: виклики та сучасний стан. *Актуальні питання у сучасній науці*. №6 (12). 2023. С. 521–530.
2. Іванченко Є. А. Теоретико-методичні засади системи інтегративної професійної підготовки майбутніх економістів: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2011. 35 с.
3. Карташова Л. А. Професійна мобільність вчителя в інформаційному суспільстві: монографія. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. 268 с.
4. Мирошніченко Н. О., Харькова Є. Д., Квітко Н. М. Формування професійної мобільності вищої освіти в Україні: переваги та виклики. *Академічні візії*. 2023. Вип. 25. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/732>.
5. Резван О., Ільєнко О., Гусєва Г. Організація процесу підвищення кваліфікації викладача закладу вищої освіти з використанням дистанційних засобів навчання. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов*. 2022. Вип. 96. С. 74–83.
6. Кремень Г. В. Система і суспільство в парадигмі синергетичного мислення. *Педагогіка і психологія*. 2012. №2. С. 5–17.
7. Сушенцева Л. Л. Педагогічні аспекти професійної мобільності сучасного фахівця. URL: <https://curt.ly/1i6POD3> (дата звернення: 19.09.2026).
8. Ценюк О. Професійні цінності сучасного викладача як основа забезпечення якості освіти в умовах війни. *Інновації в освіті і педагогічна майстерність учителя-словесника: збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Суми, 26-27 жовтня 2023 р.), за заг. ред. О. М. Семеног, Суми: Сум ДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. С. 23–24.
9. Червінська І., Євтух М. Психолого-педагогічні засади підготовки майбутніх учителів до професійної мобільності в умовах гірського регіону. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2015. Т. 5. С. 31–43.

ЕКОЛОГІЧНА ГРАМОТНІСТЬ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНОГО МИСЛЕННЯ

У праці розглянуто значення екологічної грамотності майбутніх медичних фахівців як складової професійної підготовки та профілактичного мислення. Доведено доцільність формування здатності здобувачів медичної освіти ідентифікувати екологічні ризики, розуміти їхній можливий вплив на здоров'я та інтегрувати екологічні фактори у профілактичну діяльність.

Ключові слова: екологічна грамотність, майбутні медичні працівники, профілактичне мислення, екологічні ризики, здоров'я, громадське здоров'я, професійна підготовка.

Вступ. Здоров'я людини формується під впливом комплексу взаємопов'язаних чинників, серед яких важливе місце посідає стан навколишнього середовища. Всесвітня організація охорони здоров'я відносить фізичне середовище до основних груп детермінант здоров'я та зазначає значення безпечної води, чистого повітря, належних житлових і робочих умов для здоров'я населення [1]. Водночас можливості окремої людини безпосередньо впливати на значну частину детермінант здоров'я є обмеженими, що підкреслює необхідність не лише індивідуальних, а й суспільних та системних профілактичних заходів [1].

Сучасна концепція екологічного здоров'я охоплює широкий спектр факторів, включаючи якість атмосферного повітря, воду, санітарію та гігієну, хімічну безпеку, вплив радіації, кліматичну динаміку, умови праці та інші характеристики середовища. ВООЗ підкреслює, що здорове довкілля є важливою передумовою здоров'я, а посилення первинної профілактики має істотне значення для зменшення тягаря захворювань [2].

За таких умов фахова підготовка майбутніх медичних спеціалістів не може обмежуватися лише засвоєнням знань про захворювання, їх діагностику та лікування. Пріоритетним завданням стає формування здатності ідентифікувати загрози довкілля ще до виникнення патології, оцінювати їх значення для конкретної людини та системно використовувати знання у профілактичній роботі.

Саме тому екологічну грамотність варто трактувати не просто як загальноосвітню характеристику особистості, а як інваріантну складову професійної компетентності медика.

Екологічна грамотність як складова професійної підготовки

Екологічна грамотність передбачає уявлення про комплексні взаємозв'язки між людиною, суспільством і довкіллям, спроможність розпізнавати екологічні проблеми, аналізувати їхні потенційні наслідки та ухвалювати свідомі рішення. У контексті підготовки медичних фахівців це поняття набуває особливого значення, адже чинники довкілля безпосередньо або опосередковано впливають на здоров'я людини.

Для майбутнього медичного працівника замало володіти лише загальним знанням про шкідливість забрудненого повітря, неякісної води чи хімічних чинників. Важливо розуміти, як саме фактор може впливати на здоров'я, які групи населення є найбільш уразливими, які профілактичні заходи здатні зменшити ризик, а також уміти адаптувати цю інформацію під час комунікації з пацієнтом.

У цьому контексті екологічну грамотність майбутнього медичного працівника можна розглядати через три взаємопов'язані компоненти:

- **когнітивний (знаннявий)** – усвідомлення основних екологічних факторів ризику та патогенетичних механізмів їхньої дії на організм;

- **діяльнісний (практичний)** – здатність застосовувати здобуті знання у профілактичній діяльності;
- **поведінково-комунікативний** – готовність дотримуватися екологічно безпечної поведінки та сприяти її формуванню у пацієнтів та оточення.

Таким чином, професійну цінність становить не сама наявність екологічних знань, а їхня трансформація у готовність до ефективних дій у конкретній профілактичній ситуації.

Від екологічної обізнаності до профілактичного мислення

Профілактичне мислення медичного фахівця передбачає орієнтацію не лише на діагностику вже сформованої патології, а насамперед на упередження її розвитку. У цьому контексті екологічні чинники мають розглядатися як складова загальної системи потенційних ризиків для здоров'я.

Узагальнено цей процес можна представити як послідовність: екологічний фактор → контакт людини з фактором → оцінка ризику для здоров'я → аналіз індивідуальної вразливості → профілактична дія.

Принциповим є те, що наявність конкретного екологічного чинника сама по собі не означає однакового наслідку для кожної людини. На підсумковий ефект впливають інтенсивність і тривалість впливу, вікові характеристики, стан здоров'я, умови проживання та праці, особливості поведінкового стереотипу тощо.

Тому завдання медичного фахівця виходить за межі констатації екологічної проблеми та полягає в розкритті її практичної значущості для пацієнта та визначенні оптимальних профілактичних заходів.

Профілактичне мислення в цьому випадку можна умовно представити чотирма послідовними діями: *побачити* → *оцінити* → *пояснити* → *попередити*.

Саме такий підхід дозволяє перейти від пасивного володіння інформацією до її професійного застосування.

Екологічні ризики як об'єкт профілактичної роботи

Серед екологічних факторів, що визначають стан здоров'я населення, пріоритетне значення мають якість питної води, забруднення атмосферного повітря, вплив ксенобіотиків і небезпечних хімічних сполук, безпечність харчових продуктів, ефективність поводження з відходами, техногенне шумове навантаження та несприятливі мікрокліматичні умови.

Особливе місце посідають вода, санітарія та гігієна. ВООЗ розглядає безпечну питну воду, санітарію та гігієну як фундаментальні умови здоров'я та наголошує на їхній ролі у профілактиці захворювань [3].

Для медичного працівника це зумовлює потребу розуміти не лише клінічні наслідки несприятливого впливу, а й можливості первинної превенції. Наприклад, під час профілактичного консультування пацієнта можуть бути актуальними питання якості питної води, безпечного харчування, умов проживання, використання засобів побутової хімії, а також оптимізації поведінки в умовах температурного дискомфорту (термального стресу).

Водночас роль медичного фахівця не полягає у самостійному вирішенні всього спектра довкільних викликів. Значна частина екологічних детермінант здоров'я залежить від інфраструктури, державного санітарно-епідеміологічного нагляду, екологічної політики та ініціатив місцевих громад. Відтак, індивідуальна профілактична поведінка виступає комплементарним елементом, який має гармонійно доповнювати, а не замінювати системні заходи щодо створення безпечного середовища життєдіяльності.

Екологічна обізнаність та превентивна модель поведінки

Взаємозв'язок екологічної грамотності та поведінки, пов'язаної зі здоров'ям, є перспективним напрямом сучасних досліджень.

Систематичний огляд, опублікований у *Frontiers in Public Health* у 2026 році, узагальнив результати досліджень взаємозв'язку між екологічною грамотністю, обізнаністю у сфері сталого розвитку та здоров'язбережувальною поведінкою. Автори виявили окремі позитивні асоціації, однак наголосили, що доказова база залишається обмеженою: до огляду

увійшли лише п'ять поперечних досліджень, а їхні результати та методологічні підходи були неоднорідними [4].

Це положення має принципове значення для нашого дослідження. Не можна автоматично стверджувати, що високий рівень екологічних знань безпосередньо формує здоров'язбережувальну поведінку. Водночас екологічна грамотність може створювати необхідну основу для усвідомленого вибору, критичного оцінювання інформації та прийняття профілактичних рішень [4].

Отже, завдання професійної освіти полягає не лише у збільшенні обсягу екологічних знань здобувачів освіти, а й у формуванні їхньої спроможності перетворювати знання на практичні профілактичні дії.

Дослідження рівня екологічної грамотності студентів медичного коледжу

Для визначення рівня екологічної обізнаності майбутніх медичних працівників та їхньої мотиваційної готовності враховувати екологічні фактори у майбутній професійній діяльності було проведено соціологічне опитування (анкетування) здобувачів освіти Лубенського медичного фахового коледжу.

Вибірку дослідження склали 90 здобувачів освіти різних курсів і спеціальностей (Лікувальна справа, Сестринська справа). Анкета була спрямована на визначення:

- розуміння студентами зв'язку між станом довкілля та здоров'ям;
- уявлень про найбільш значущі екологічні ризики;
- знань про вплив якості питної води, повітря, харчових продуктів, відходів та інших факторів;
- розуміння значення екологічних факторів у профілактиці захворювань;
- джерел отримання екологічної інформації;
- суб'єктивної самооцінки рівня екологічної грамотності;
- готовності враховувати екологічні фактори у майбутній професійній діяльності;
- ставлення до екологічної грамотності як професійно важливої характеристики медичного працівника.

Результати анкетування засвідчили високий рівень усвідомлення здобувачами освіти значення довкілля для здоров'я: 84,4% респондентів вважають його вплив значним або дуже значним. Водночас лише 34,4% опитаних змогли назвати кілька захворювань, пов'язаних із дією екологічних чинників, що свідчить про недостатню конкретизацію наявних знань.

Переважна більшість студентів позитивно оцінює професійне значення екологічної грамотності: 88,9% вважають необхідним регулярно враховувати екологічні фактори у профілактичній роботі, 81,1% визнають вагомий потенціал медичного фахівця у формуванні безпечної поведінки, а 81,1% готові застосовувати екологічні знання у майбутній професійній діяльності.

Отже, результати дослідження виявили суттєву диспропорцію між високою мотиваційною та професійною готовністю студентів і недостатньою глибиною конкретних екологічних знань. Це науково обґрунтовує необхідність посилення екологічного компонента професійної підготовки майбутніх медичних працівників із переходом від теоретичної інформованості до практико-орієнтованого формування профілактичного мислення.

Екологічне мислення майбутнього медичного працівника

Спираючись на результати проведеного теоретичного аналізу, пропонуємо розглядати екологічне мислення майбутнього медичного працівника як здатність встановлювати взаємозв'язок між умовами довкілля, поведінкою людини та її здоров'ям і використовувати це розуміння у профілактичній діяльності. Його можна представити компетентнісною матрицею: «знати → розуміти → оцінювати → діяти». На першому етапі студент отримує базову інформацію про екологічні фактори. На другому – усвідомлює їхній можливий вплив на здоров'я. На третьому – навчається оцінювати еколого-залежні ризики з урахуванням

конкретної ситуації. На четвертому – здатний розробляти індивідуалізовані профілактичні заходи та здійснювати відповідне консультування.

Висновки

Екологічна грамотність є важливою складовою професійної підготовки майбутнього медичного працівника, оскільки стан довкілля належить до значущих детермінант здоров'я.

Формування екологічної грамотності має передбачати не лише засвоєння знань про екологічні ризики, а й розвиток здатності оцінювати їх, пояснювати пацієнтам можливі наслідки та застосовувати превентивні заходи.

Результати опитування здобувачів освіти різних курсів засвідчили високий рівень усвідомлення значення екологічних чинників для здоров'я та високу мотиваційну готовність до їх імплементації у майбутній практиці. Водночас було виявлено недостатню глибину конкретних екологічно-медичних знань. Це науково аргументує потребу в посиленні практико-орієнтованої екологічної складової професійної підготовки майбутніх медичних працівників як фундаментальної основи формування їхнього профілактично орієнтованого клінічного мислення.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. World Health Organization. Determinants of health. 2024. URL: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/determinants-of-health> (дата звернення: 02.10.2026).
2. World Health Organization. Environmental health. URL: <https://www.who.int/health-topics/environmental-health> (дата звернення: 02.10.2026).
3. World Health Organization. Water, sanitation and hygiene (WASH). URL: <https://www.who.int/health-topics/water-sanitation-and-hygiene-wash> (дата звернення: 02.10.2026).
4. Paulsen L., Muth H., Kallenbach J., Reismann L., Jochem C., Bucksch J. Relationship between environmental and sustainability-related literacy and health behaviors: a systematic review. *Frontiers in Public Health*. 2026. Vol. 14. Art. 1860395. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2026.1860395>.

Науковий керівник: старший викладач Меля І. О.

УДК 373.3.015.31:37.047:159.923.2-053.6

*Тетяна Шевчун
(Ніжин)*

«М'ЯКІ НАВИЧКИ» ВИПУСКНИКА БАЗОВОЇ ШКОЛИ: ВІД УМІНЬ ВЗАЄМОДІЇ ДО СВІДОМОГО ЖИТТЄВОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ

У статті розкрито теоретичні засади та практичні механізми формування «м'яких навичок» (soft skills) в учнів базової середньої школи. Висвітлено управлінський супровід інтеграції командної взаємодії, критичного мислення, цифрової гігієни та емоційної саморегуляції в освітній процес гімназії. Проаналізовано роль проєктної діяльності та сучасних форм профорієнтації в подоланні вікових криз дев'ятикласників. Окреслено особливості застосування формувального оцінювання й учнівського портфоліо як інструментів відстеження особистісного зростання підлітків. Доведено, що розвинені гнучкі навички забезпечують психологічну стійкість та готовність випускника до усвідомленого вибору подальшої освітньої траєкторії. Сформульовано рекомендації для педагогів і батьків щодо створення безпечного розвивального середовища.

Ключові слова: базове середня освіта, випускник гімназії, м'які навички (soft skills), життєве самовизначення, підлітковий вік, критичне мислення, командна взаємодія, профорієнтація, формувальне оцінювання.

The article reveals the theoretical foundations and practical mechanisms of developing "soft skills" in basic secondary school students. It highlights managerial support for integrating teamwork, critical thinking, digital hygiene, and emotional self-regulation into the gymnasium's educational process. The role of project-based learning and modern forms of career guidance in overcoming age-related crises of ninth-graders is analyzed. The specific features of applying formative assessment and student portfolios as tools for tracking adolescents' personal growth are outlined. It is proven that well-developed soft skills ensure psychological resilience and the graduate's readiness to make an informed choice regarding their further educational trajectory. Practical recommendations for educators and parents on creating a safe, developmental environment are formulated.

Keywords: *basic secondary education, gymnasium graduate, soft skills, life self-determination, adolescence, critical thinking, teamwork, career guidance, formative assessment.*

Сучасний освітній дискурс невинно зміщує акценти з простого засвоєння суми предметних знань на розвиток здатності діяти, мислити адаптивно та ухвалювати відповідальні рішення в умовах невизначеності. Для базової середньої освіти, яка охоплює критичний віковий етап переходу від дитинства до юності, це завдання набуває фундаментального значення. Саме дев'ятий клас стає тим роздоріжжям, де завершується період уніфікованого навчання та постає необхідність першого масштабного життєвого вибору – обрання академічного ліцею, фахового коледжу чи професійно-технічного закладу. Успішність цього кроку визначається не лише рівнем академічної успішності за свідоцтвом про базову середню освіту, а передусім сформованістю комплексу особистісних якостей і поведінкових установок, які в педагогічній та управлінській практиці об'єднуються поняттям «м'які навички» (soft skills).

Організація освітнього процесу в гімназії сьогодні вимагає від управлінської команди глибокого розуміння того, що м'які навички не є штучною теоретичною надбудовою над стандартом, а виступають життєвим каркасом кожної навчальної дисципліни. Якщо тверді навички (hard skills) дають підлітку предметні алгоритми та фактологічну основу, то soft skills забезпечують здатність ці інструменти застосувати: висловити власну думку, почути альтернативну позицію, розпізнати маніпуляцію, упоратися з хвилюванням перед публічним виступом та скоординувати власні зусилля з іншими членами спільноти. Без розвиненої культури міжособистісної взаємодії знання залишаються мертвим капіталом, який складно конвертувати в успішне дорослішання.

Аналізуючи природу м'яких навичок у контексті трансформації ринку праці та суспільних вимог, дослідники справедливо зазначають: «М'які навички – це універсальні компетенції, які визначають, як саме людина взаємодіє зі світом, управляє власними емоціями, комунікує в команді та знаходить нестандартні розв'язки складних завдань, залишаючись стійкою до викликів динамічного середовища» [1, с. 15]. Для випускника 9 класу це означає внутрішню готовність не розгубитися під час зміни соціальної ролі, класного колективу чи навчального закладу. Адміністрація базової школи покликана вибудувати таку освітню екосистему, у якій кожен підліток матиме безпечний простір для тренування цих компетенцій задовго до складання випускних іспитів чи вступних випробувань.

У практичному вимірі робота з розвитку навичок взаємодії розпочинається з переосмислення урочної діяльності. Традиційна фронтальна модель викладання, де домінує голос учителя, не створює умов для командного згуртування чи діалогу. Саме тому в управлінському супроводі важливим є заохочення вчителів-предметників до системного впровадження інтерактивних та кооперативних форматів. Робота в малих групах змінного складу, методики «ажурної пилки», дебати за форматом Карла Поппера, сумісне ведення проєктів на цифрових дошках – усе це перетворює клас на модель живого суспільства. Тут підліток навчається розподіляти обов'язки, брати на себе лідерство, делегувати задачі, а

головне – конструктивно переживати непорозуміння й шукати консенсус без переходу на особисті образи.

Окремого управлінського фокусу вимагає культура критичного мислення як базису інформаційної гігієни. Сучасний підліток проводить значну частину життя в цифровому вимірі, де постійно стикається з алгоритмічними бульбашками, прихованою рекламою, популізмом і дезінформацією. Уміння перевіряти джерела, відокремлювати факти від суджень, розпізнавати когнітивні упередження та не вестися на клікбейтні маніпуляції формується через наскрізні завдання. Наприклад, на уроках суспільствознавчих чи природничих дисциплін педагоги дедалі частіше пропонують дітям аналізувати реальні публікації із соціальних мереж, шукати першоджерела наукових сенсацій, створювати власні фактчекінгові пам'ятки. Коли випускник розуміє механіку маніпуляцій, він захищає власні особистісні кордони та вибудовує автономну позицію.

Проте успіх зовнішньої взаємодії неможливий без глибокого самопізнання та емоційної саморегуляції, що є найбільш вразливими сферами підліткового віку. Бурхливі фізіологічні перебудови, пошук ідентичності та природне сепарування від авторитету дорослих роблять дев'ятикласників надчутливими до оцінок оточення, критики й поразок. Описуючи психоемоційні виклики цього періоду, у сучасних дослідженнях слушно підкреслюють: «Дорослішання – це шлях від залежності до автономії, де критично важливо навчитися чути власні істинні бажання, приймати свої слабкості й перетворювати внутрішні кризи на ресурс для самостійних життєвих кроків» [2, с. 43]. Управлінським завданням заступника директора тут є налагодження чіткої взаємодії класного керівника з практичним психологом та соціальним педагогом, аби школа стала простором емоційного прихистку, а не джерелом додаткового травмування.

Дієвою практикою гімназії стає впровадження щоденних або щотижневих хвилинкоф рефлексії, практик усвідомленості, ведення учнівських щоденників спостережень за власним настроєм і рівнем навчального стресу. Коли дитина розуміє, чому саме вона розлютилася під час групової сварки або чому прокрастинує підготовку до лабораторної роботи, вона робить перший крок до керування своєю поведінкою. Підліток, який уміє розпізнавати свої тривоги, відчуває значно менше виснаження від навчального процесу та поступово оволодіває навичкою довготривалої концентрації уваги, що критично важливо для випускного класу.

Поряд із психологічною підтримкою на перший план виходить проєктна діяльність як синтетичний інструмент розвитку всієї лінійки soft skills. Справжній проєкт – це завжди вихід за межі кабінету й підручника. Коли учні сьомих – дев'ятих класів розробляють ініціативу щодо екологічного сортування сміття в мікрорайоні, волонтерського ярмарку для підтримки захисників або облаштування зон психологічного розвантаження в укритті закладу, вони проходять повний життєвий цикл дорослої задачі. Учні стикаються з браком часу, необхідністю шукати партнерів, вести ділові перемовини, складати кошторис, відстоювати ідею перед шкільною радою та відповідати за фінальний результат.

У цьому контексті розвиток практичних умінь стає містком між абстрактними знаннями та конкретною життєвою реалізацією. Як слушно акцентує дослідниця практичних компетентностей юнацтва Просветова А., «суперскіли підлітка – це не магічні здібності, а треновані звички мислення й поведінки: вміння вчитися, тайм-менеджмент, стресостійкість та комунікація, які відкривають двері до дорослого світу впевнених рішень» [3, с. 17]. Саме через серію практичних спроб і помилок у безпечному середовищі школи дев'ятикласник перестає боятися невдач, навчаючись сприймати хибний крок як зворотний зв'язок від системи, а не як особистісну трагедію чи привід для знецінення.

Окремим стратегічним вектором роботи адміністрації є перебудова профорієнтаційного напрямку в 8–9 класах. Застаріла модель, що обмежувалася формальними тестуваннями на тип професії за Климовим та разовими екскурсіями на підприємства, утратила будь-яку ефективність. Свідоме самовизначення сьогодні базується на пробах, рефлексії та

співставленні власних талантів із реальними потребами суспільства. Управлінська команда базової школи має вибудовувати мережеву взаємодію з ліцеями академічного спрямування, закладами фахової передвищої освіти, підприємствами громади та громадськими організаціями.

Не менш дієвими є дебатні клуби та хакатони ідей, організовані спільно для кількох навчальних закладів громади, де випускники базової школи можуть перевірити свою здатність презентувати себе в новому, незнайомому колективі. У таких умовах підліток починає усвідомлювати, що його вибір після дев'ятого класу – це не вирок на все життя, а перша проміжна точка траєкторії, яку завжди можна скоригувати, якщо володієш навичками швидкого перенавчання.

Важливим компонентом успішної інтеграції м'яких навичок є залучення батьківської громадськості до спільної філософії виховання. Дуже часто саме батьки, керуючись власними страхами або стереотипами минулих десятиліть, блокують розвиток самостійності підлітка: надмірно контролюють виконання домашніх завдань, обирають заклад подальшого навчання замість дитини або знецінюють її емоційні переживання. Проведення спільних інтерактивних тренінгів для батьків і дітей на тему ненасильницького спілкування, спільне планування бюджету на практичних воркшопах із фінансової грамотності чи дискусійні кав'ярні дають змогу перетворити родину з органу контролю на команду підтримки.

Оцінювання soft skills залишається одним із найскладніших методичних питань для адміністрації. М'які навички неможливо оцінити балом від 1 до 12, адже будь-яка спроба стандартизованого оцінювання характеру чи способу мислення веде до формалізму та лицемірства. Виходом із цієї ситуації є широке впровадження формувального оцінювання, самооцінювання за дескрипторними рубриками та взаємооцінювання в парах і групах. Педагог фіксує не кінцеву оцінку, а якісний прогрес учня: наскільки дитина стала впевненіше висловлювати думку, чи навчилася аргументувати заперечення без роздратування, як розподіляє свій час під час виконання довготривалого проєкту.

Учнівське портфоліо поступово замінює класичний щоденник як головне свідчення особистісного зростання дев'ятикласника. До нього входять сертифікати неформальної освіти, відгуки однокласників про спільну командну роботу, фотозвіти реалізованих соціальних проєктів, власні письмові рефлексії про подолані труднощі. Переглядаючи таку збірку наприкінці дев'ятого класу, випускник бачить власну динаміку не через призму цифр, а через конкретні здобуті вміння діяти, домовлятися та творити. Це породжує фундаментальне почуття самоефективності – переконаність у тому, що ти здатен самостійно керувати обставинами власного життя.

Зрештою, випускник базової середньої школи нового покоління – це не той, хто бездоганно завчив усі параграфи підручників, а той, хто знає, де знайти інформацію, як її критично оцінити, яким чином залучити однодумців до її практичного втілення і як зберегти психологічну рівновагу у разі виникнення непередбачуваних перешкод. Від уміння вести цивілізований діалог за партою дитина природно переходить до дорослого самовизначення, обираючи майбутній шлях усвідомлено, спокійно та відповідально. Завдання педагогічного колективу та адміністрації гімназії – створити для цього всі організаційні, методичні й людські умови.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. 12 soft skills 21 століття. Коуч-книжка для натхнення і розвитку. Збірник самарі / пер. з англ. І. Юреня. Київ : Моноліт-Bizz, 2022. 208 с.
2. Особистість на 100%. Гід із дорослішання для підлітків та їхніх батьків. Збірник самарі. Київ : Моноліт-Bizz, 2022. 240 с.
3. Просветова А. 16 суперскілів для підлітків. Чого не вчать у школі. Київ : ІРІО, 2025. 144 с.

ПСИХОЛОГІЯ

УДК 159.922.8

Юрій Берегуляк, Оксана Берегуляк
(Дрогобич)

ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

У статті проаналізовано зміст, структуру та особливості психологічної адаптації здобувачів освіти до умов навчання в закладі фахової передвищої освіти (ЗФПО). Проаналізовано основні фактори, які впливають на успішність адаптаційного процесу. Особливу увагу приділено специфіці вікового періоду вступників та зміні навчального середовища. Пропонується комплекс психолого-педагогічних заходів, спрямованих на оптимізацію процесу інтеграції першокурсників у новий освітній простір.

Ключові слова: психологічна адаптація, студенти-першокурсники, заклад фахової передвищої освіти, освітнє середовище, психологічний супровід.

Вступ до закладу фахової передвищої освіти є важливим етапом у житті молоді людини, пов'язаним зі зміною соціальної ситуації розвитку, руйнуванням звичних життєвих стереотипів та входженням у нову систему міжособистісних взаємин. Для багатьох абітурієнтів на базі базової середньої освіти цей перехід збігається з кризою раннього юнацького віку, прагненням до автономії та водночас особистісною незрілістю. Успішність професійного становлення майбутнього фахівця безпосередньо залежить від того, наскільки ефективно пройде його психологічна адаптація у перші місяці навчання. [1, 2]

Соціальна інтеграція та міжособистісна взаємодія в умовах коледжу є процесом інтеграції студента в студентський колектив, прийняття ним норм, цінностей та традицій навчального закладу, а також встановлення оптимальних взаємин із викладачами та однокурсниками. [2]

Процес адаптації першокурсників у ЗФПО має три основні напрямки:

1. Дидактична адаптація – пристосування до нових форм і методів організації освітнього процесу (лекційно-семінарська система, модульний контроль, самостійна робота, збільшення обсягу інформації).

2. Соціальна адаптація – входження у новий соціум, набуття нового статусу «студента», взаємодія у студентському колективі. [2]

3. Психологічна адаптація – внутрішня перебудова особистості, досягнення емоційної стабільності, подолання тривожності та формування професійної спрямованості. [1]

Специфіка навчання в коледжі полягає в тому, що студент стикається з набагато більшим рівнем автономії, ніж у загальноосвітній школі. Відсутність щоденного тотального контролю з боку вчителів та батьків вимагає від підлітка високого рівня самоорганізації та вольової регуляції.

Спираючись на типологію адаптивного процесу, можна виділити два основні типи реагування студентів: [2]

1. Активний тип: студент прагне взаємодіяти із середовищем, активно включається в громадське та наукове життя, гнучко змінює власну поведінку відповідно до нових вимог.

2. Пасивний (конформний) тип: характеризується некритичним прийняттям вимог, часто супроводжується внутрішнім напруженням та прихованим незадоволенням через низький рівень особистісних ресурсів. [1, 2]

Труднощі перехідного періоду можуть призвести до виникнення підвищеної тривожності, зниження академічної успішності, конфліктності або, навпаки, замкненості й апатії. Головними причинами виникнення труднощів у першокурсників в ЗФПО є: [2]

1. Невідповідність між очікуваннями від навчання та реальною практикою.
2. Не сформованість навичок самостійної навчальної діяльності.
3. Мовні або комунікативні бар'єри при зміні місця проживання (для іногородніх студентів) та не сформованість навичок самостійного проживання та комунікації з різними віковими групами, які проживають в гуртожитку.
4. Психоемоційне напруження, зумовлене зовнішніми кризовими чинниками (зокрема, безпековими факторами в умовах воєнного стану).

З метою оптимізації адаптаційного процесу психологічна служба та педагогічний колектив ЗФПО мають реалізувати цілісну систему супроводу. Вона включає в себе проведення первинного анкетування, експрес-діагностику рівня тривожності особистості, виявлення «групи ризику» серед студентів, проведення кураторських годин «Знайомство з коледжем», екскурсії, зустрічі зі студентським активом, роз'яснення прав та обов'язків. Повинні проводитись психологічні тренінги згуртування колективу, розвитку комунікативних навичок, тайм-менеджменту та стресостійкості. Психологічна служба закладів фахової передвищої освіти велику увагу повинна приділяти індивідуальним консультаціям для студентів, батьків та педагогів щодо розв'язання міжособистісних та навчальних конфліктів.

Важливу роль у соціально-психологічній адаптації відіграє інститут кураторства. Куратор академічної групи виступає медіатором між адміністрацією закладу та студентом, допомагаючи кожному першокурснику знайти своє місце в колективі та вчасно помітити перші ознаки дезадаптації. [1]

Висновки. Соціально-психологічна адаптація студентів-першокурсників до умов навчання в закладі фахової передвищої освіти є складним і динамічним та багаторівневим процесом взаємодії особистості та нового середовища, що супроводжується перебудовою динамічного стереотипу і формуванням нових способів поведінки. Успішність адаптації визначається балансом між індивідуально-психологічними особливостями студента та гнучкістю освітнього середовища ЗФПО. Створення сприятливого психологічного клімату, впровадження активних методів навчання та системний психолого-педагогічний супровід дозволяють підвищити навчальну мотивацію студентів та закласти надійний фундамент для їхньої майбутньої професійної діяльності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Казміренко В. П. Програма дослідження психолого-соціальних чинників адаптації молодшої людини до навчання у ВНЗ та майбутньої професії. *Практична психологія та соціальна робота*. 2004. № 6. С. 76–78.
2. Лисенко О. П., Кавацук Н. С. Соціально-психологічна адаптація першокурсників до студентського життя за допомогою методів групової короткострокової сфокусованої терапії. Київ: НаУКМА, 2009.

УДК 159.9:351.74

*Ірина Козубенко
(Київ)*

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО В УМОВАХ СУСПІЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

У статті проаналізовано ключові психологічні аспекти та закономірності професійної комунікації працівників Національної поліції в період глобальних суспільних трансформацій. Розглянуто перехід від авторитарної до сервісно-орієнтованої моделі взаємодії правоохоронців із населенням. Визначено психологічні бар'єри, зумовлені кризовими явищами в суспільстві, воєнним станом та підвищеною соціальною напругою. Виокремлено базові комунікативні компетентності, необхідні сучасному поліцейському для успішного виконання службових обов'язків, деескалації конфліктів та побудови громадської довіри.

Ключові слова: професійна комунікація, правоохоронна діяльність, суспільні трансформації, емоційний інтелект, деескалація, сервісно-орієнтований підхід, стресостійкість.

The article analyzes the key psychological aspects and regularities of professional communication among employees of the National Police during the period of global social transformations. The transition from an authoritarian to a service-oriented model of interaction between law enforcement officers and the public is examined. Psychological barriers caused by crisis phenomena in society, martial law, and increased social tension are identified. The basic communicative competencies necessary for a modern police officer to successfully perform official duties, de-escalate conflicts, and build public trust are highlighted.

Key words: professional communication, law enforcement, social transformations, emotional intelligence, de-escalation, service-oriented approach, stress resistance.

Сучасний етап розвитку українського суспільства характеризується глибокими та динамічними трансформаційними процесами. Соціально-економічні зміни, цифровізація, реформи правоохоронної системи, а також правовий режим воєнного стану висувають принципово нові вимоги до особистості та професійної культури працівника поліції. У цих умовах комунікація перестає бути суто технічним інструментом передачі інформації або засобом трансляції владних повноважень. Вона перетворюється на провідну психологічну технологію, що визначає рівень безпеки, соціальної стабільності та довіри громадян до інститутів держави. Ефективне вирішення службових завдань сьогодні безпосередньо залежить від здатності поліцейського гнучко адаптувати свій комунікативний арсенал до психічного стану громадян, які перебувають у кризових ситуаціях.

Основою суспільних трансформацій у сфері правопорядку є перехід від карально-авторитарної моделі до філософії взаємодії поліції та громади (*Community Policing*) [2]. Психологічна специфіка цього процесу полягає у зміні внутрішніх установок правоохоронця. Громадянин розглядається не як пасивний об'єкт контролю, а як суб'єкт взаємодії та партнер у забезпеченні безпеки. Професійне спілкування поліцейського в трансформаційному середовищі базується на принципах гуманізму, прозорості та беззастережної поваги до гідності особистості. Психологічна складність полягає в подоланні професійних стереотипів та вибудовуванні паритетного, ввічливого й доброзичливого діалогу [3].

Професійне середовище поліцейського насичене специфічними стресорами, які суттєво ускладнюють комунікативний процес:

– *Емоційна деструкція суспільства.* Суспільні кризи породжують у населення стани хронічного стресу, фрустрації, підвищеної агресивності та панічних проявів. Поліцейський щодня взаємодіє з емоційно збудженими, травмованими або дезорієнтованими людьми.

– *Апріорна упередженість.* Трансформація суспільної свідомості нерідко супроводжується кризою довіри до влади загалом. Це змушує правоохоронців діяти в умовах початкового комунікативного супротиву та скептицизму з боку громадян.

– *Ефект «акваріума».* Завдяки тотальній цифровізації будь-який мовленнєвий чи поведінковий акт поліцейського може фіксуватися на мобільні пристрої та транслюватися в медіапросторі. Це створює додатковий психологічний тиск та вимагає від працівника підвищеного самоконтролю над вербальною й невербальною поведінкою [5].

Для подолання зазначених викликів сучасний поліцейський повинен володіти комплексом комунікативних «м'яких навичок» (*soft skills*), серед яких ключовими є:

– *розвинений емоційний та соціальний інтелект (EQ).* Передбачає здатність поліцейського ідентифікувати власні емоційні стани (гнів, роздратування, втому), нівелювати їхній вплив на процес спілкування та водночас правильно інтерпретувати емоційні реакції співрозмовника [4].

– *толерантність до невизначеності та стресостійкість*. Службова діяльність вимагає прийняття комунікативних рішень за дефіциту часу та інформації. Психологічна стійкість захищає особистість правоохоронця від професійного вигорання та формування цинічного ставлення до громадян.

– *комунікативна гнучкість*. Це вміння миттєво змінювати комунікативні регістри. У межах однієї зміни поліцейський має застосовувати емпатійне слухання під час роботи з потерпілим і водночас демонструвати жорсткі, директивні, психологічно впевнені алгоритми поведінки при затриманні правопорушника

– *психотехнології деескалації та переконання*. Замість силового розв'язання ситуацій пріоритет надається мовленнєвим стратегіям: раціональному переконанню, технікам «активного слухання», тактикам залучення до співпраці (коли опонент перетворюється на союзника у вирішенні інциденту) [5].

Окремим психологічним зрізом професійної діяльності є комунікація під час дії правового режиму воєнного стану. Спілкування з вразливими верствами населення (внутрішньо переміщеними особами, родинами військовослужбовців, особами у стані гострої психологічної травми) вимагає від поліцейського базових навичок надання першої психологічної допомоги (ППД) та знання психолінгвістичних маркерів травми. У таких обставинах домінує підхід, заснований на поєднанні виняткової емпатії із чітким, структурованим алгоритмом інформування [3].

Під час звернення до особи поліцейському заборонено бути зверхнім, погрожувати, іронізувати, використовувати ненормативну лексику. Поліцейський повинен бути коректним та не повинен допускати застосування насильства чи інших негативних дій щодо членів суспільства, а також, незважаючи на провокації, повинен залишатися об'єктивним. Із метою зменшення кількості випадків застосування поліцейських заходів примусу поліцейський повинен проявляти розсудливість, відкритість, почуття справедливості, володіти комунікативними навичками (переконання, ведення переговорів тощо), а в необхідних випадках – мати керівні та організаційні якості [1]. Одним із важливих професійних завдань у процесі виконання службової діяльності працівниками Національної поліції України є комунікативна компетентність, тобто вміння чітко та ефективно спілкуватися, насамперед, із колегами, із громадянами, а також із представниками засобів масової інформації.

Для поліцейських спілкування є інструментом виконання функціональних обов'язків та виступає основним засобом реалізації всіх сторін правоохоронної діяльності. Саме тому працівникам поліції необхідно знати як загальні закономірності спілкування, так і особливості їх проявів у конкретних умовах службової діяльності, володіти технологіями та психотехніками спілкування, тобто бути здатними ефективно взаємодіяти з оточуючими в системі міжособистісних стосунків.

Таким чином, психологічні особливості професійної комунікації поліцейського в умовах суспільних трансформацій полягають у переході від владного дискурсу до гуманістичного, діалогового та сервісного форматів взаємодії. Ефективність правоохоронної діяльності сьогодні безпосередньо корелює не з готовністю застосувати заходи примусу, а з рівнем комунікативної культури, розвиненим емоційним інтелектом та здатністю до психологічної саморегуляції в напружених ситуаціях.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Про затвердження Правил етичної поведінки поліцейських від 09.11.2016 № 1576-16 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1576-16#Text>
2. Взаємодія поліції та громади (community policing) в Україні: досвід, виклики, перспективи : зб. наук. пр. / за заг. ред. В. В. Сокурєнка. Харків : ХНУВС, 2020. 188 с.
3. Комунікативна компетентність поліцейського в умовах реформування системи МВС : методичні рекомендації / уклад. О. М. Цільмак та ін. Одеса : ОДУВС, 2022. 64 с.

4. Охріменко І. М. Емоційний інтелект як чинник ефективності професійного спілкування поліцейського. *Психологічний часопис*. 2021. Т. 7, № 4. С. 89–98.

5. Психологічна допомога особистості в кризових умовах воєнного стану : практ. посіб. / за ред. В. Г. Панка. Київ : Ніка-Центр, 2024. 176 с.

УДК 159.9:316.362]:616.89-008.444.2

Богдана Назаренко
(Полтава)

РЕВНОЩІ У ВЗАЄМИНАХ ЧОЛОВІКА І ЖІНКИ: ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИЧИНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ

У статті розглянуто ревнощі як складний психологічний феномен, що виникає у міжособистісних, зокрема подружніх, взаєминах. Проаналізовано основні психологічні причини та передумови виникнення ревнощів, особливості їх когнітивних, афективних і поведінкових проявів. Охарактеризовано вплив ревнощів на характер взаємодії партнерів, рівень довіри, емоційну близькість і психологічне благополуччя сім'ї. Окреслено значення відкритого обговорення переживань та узгодження рольових очікувань партнерів для зниження негативного впливу ревнощів на подружні стосунки.

Ключові слова: ревнощі, подружні взаємини, міжособистісні стосунки, психологічні причини, емоційна близькість, рольові очікування.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток психологічної науки зумовлює необхідність глибшого вивчення особливостей міжособистісної взаємодії, особливо у сфері сімейних та подружніх стосунків. Сім'я є важливим середовищем становлення й розвитку особистості, тому характер взаємодії між її членами безпосередньо позначається на психологічному благополуччі партнерів та загальному функціонуванні сімейної системи. Одним із психологічних феноменів, що може істотно впливати на якість подружніх взаємин, є ревнощі, які характеризуються складною структурою та поєднанням когнітивних, емоційних і поведінкових проявів. Особливої уваги потребують психологічні причини та передумови виникнення ревнощів, зокрема невпевненість, страх втрати значущої людини, незадоволення потреби в любові та визнанні, а також неузгодженість рольових очікувань партнерів.

Аналіз останніх досліджень. Психологічна багатогранність феномену ревнощів у подружніх взаєминах зумовила наявність різноманітних теоретичних та емпіричних підходів до його дослідження. У межах психології шлюбу та сім'ї сформувалися окремі напрями вивчення ревнощів подружніх партнерів, представлені у працях О. Васильєвої, П. Куттера, Є. Потапчука та інших дослідників. Значна увага приділялася також особливостям особистості, схильної до переживання та прояву ревнощів. Цю проблематику розглядали А. Адлер, Т. Данилова, Н. Дмитрієва, Ц. Короленко, Д. Пуертас, З. Фройд, Е. Фромм, К. Хорні [2, с. 17].

Проблематика подружніх взаємин у сучасній психологічній науці також посідає важливе місце, оскільки характер стосунків між партнерами значною мірою визначає функціонування сім'ї та її психологічне благополуччя. Дослідниками розглядалися різні аспекти сімейного життя: особливості дошлюбних стосунків (Л. Бурлачук, В. Сатир), механізми та типи шлюбу (В. Кришталь, Є. Кришталь, О. Столярчук, Р. Федоренко, М. Мушкевич, Г. Венгер), закономірності розвитку подружніх взаємин як основи функціонування сімейної системи (Т. Буленко, Л. Долинська, Т. Демидова, З. Кісарчук, В. Семиченко), особливості кохання в подружній парі (О. Кочарян, В. Моргун, Г. Коцюба,

Н. Шевченко), а також психологічні аспекти шлюбних конфліктів і подружньої невірності (М. Дойч, Н. Максимова, Е. Козловська, З. Кісарчук) [4, с. 129].

Мета статті полягає у теоретичному аналізі психологічних причин, передумов та особливостей прояву ревнощів у взаєминах чоловіка і жінки, а також визначенні їхнього впливу на характер подружніх стосунків.

Виклад основного матеріалу. Ревнощі можна розглядати як відносно самостійний психологічний феномен, основу якого становлять міжособистісні взаємини. Це негативно забарвлене почуття, що характеризується складною психологічною структурою та може поєднувати проблеми із самооцінкою, невпевненість у собі, страх, гнів і заздрість. Ревнощі виникають у ситуації реальної або уявної недостатності любові, уваги чи симпатії з боку коханої або іншої значущої людини та можуть спричиняти болісні сумніви щодо вірності, любові й відданості партнера [3, с. 132].

За своєю структурою та психологічним змістом ревнощі є складним і водночас одним із найбільш сильних та болісних переживань людини. Їх прояви можуть супроводжуватися стресом, нервовим напруженням і почуттям страху, а також провокувати партнера до обману, помсти чи зради. Ревнощі можуть виникати в різних видах міжособистісних взаємин, однак особливо гострого характеру вони здатні набувати саме у подружніх стосунках. Постійне життя в умовах надмірної ревнивості може перетворюватися на значне емоційне навантаження для всієї родини, негативно позначаючись на фізичному та психологічному благополуччі її членів і створюючи несприятливі умови для виховання дітей [4, с. 129].

Одним із найбільш відомих зарубіжних дослідників, який розглядав ревнощі як складне психічне явище, був З. Фройд. У праці «Про деякі невротичні механізми при ревнощах, параної та гомосексуалізмі» він здійснив систематизацію проявів ревнощів та виокремив три їх рівні: конкурентні, спроектовані та маревні. Кожному з цих рівнів відповідає певний психологічний механізм, водночас вони не існують ізольовано, а пов'язані між собою. Кожен наступний рівень, відповідно до підходу дослідника, формується на основі попереднього, що відображає складність і поступовість розвитку феномену ревнощів [2, с. 28].

Предметом ревнощів можуть ставати різні цінності та сфери життя людини, зокрема професійна діяльність, кар'єрне зростання, матеріальні блага, а також особливе ставлення оточення до значущих людей. Викликати ревнів переживання можуть зовнішній вигляд, соціальне становище, професійний статус, висока мобільність, суспільна затребуваність і публічність людей, які належать до близького або навіть віддаленого, проте бажаного кола спілкування. У більшості випадків ревнощі пов'язані з незадоволенням потреби у визнанні, престижі чи любові, а також із порівнянням себе з іншими та усвідомленням того, що хтось може мати більше або краще [1, с. 196].

Виникнення ревнощів зумовлюється передусім суб'єктивною значущістю певного об'єкта та його сприйняттям як власності, втрата якої становить для людини ризик. Важливе значення має й актуальність тієї частини соціального середовища, з якою індивід уже взаємодіє або планує вступити у взаємодію, а також її оцінка з позицій особистісної цінності та надійності. Таким чином, ревнощі, спрямовані на інших людей, навколишній світ, соціальні блага чи окремі сторони життя, можуть розглядатися як прояв одного психологічного феномену, оскільки мають спільні передумови виникнення, особливості прояву та закономірності функціонування. Водночас одним із центральних компонентів ревнощів є невизначеність. Людина, яка ревнує, не може бути цілком упевненою у зраді свого партнера, тому постійні сумніви та відсутність достовірного підтвердження власних припущень підтримують емоційне напруження. Саме прагнення позбутися цієї невизначеності може спонукати ревнивця до необдуманих або навіть крайніх вчинків, спрямованих на підтвердження чи спростування своїх підозр [3, с. 132].

Важливою психологічною передумовою виникнення ревнощів у подружньому житті є також узгодженість ролевих очікувань і домагань партнерів. Уявлення чоловіка та жінки про власні ролі в сім'ї можуть суттєво відрізнятись, а їхня невідповідність здатна створювати підґрунтя для конфліктів, непорозумінь та емоційної напруженості. Наприклад, якщо один із партнерів переконаний, що жінка повинна переважно займатися домашніми справами та вихованням дітей, тоді як інший підтримує рівний розподіл побутових обов'язків і можливостей для професійної реалізації, така різниця в очікуваннях може спричиняти невпевненість і ревнощі. Натомість узгоджене розуміння сімейних ролей та їх виконання сприяє зменшенню конфліктності, зміцненню взаємної поваги між партнерами та формуванню відчуття стабільності у сімейних взаєминах [4, с. 132].

У реакціях, що виникають унаслідок ревнощів, можуть домінувати когнітивні, афективні або поведінкові прояви, а також їх різноманітні поєднання. Когнітивний компонент виявляється у прагненні людини проаналізувати факт подружньої невірності, визначити її можливі причини, встановити винного у ситуації («я – він (вона) – суперник»), спрогнозувати подальший розвиток подій та простежити передумови її виникнення, формуючи таким чином цілісне уявлення про ситуацію. Афективні реакції пов'язані безпосередньо з емоційним переживанням факту подружньої невірності. Найбільш характерними при цьому є відчай, страх, гнів, ненависть і презирство до себе або партнера, відчуття власної неповноцінності, водночас можуть зберігатися любов і надія. Поведінковий компонент ревнощів може набувати форми боротьби або відмови від стосунків. Боротьба проявляється через намагання відновити взаємини шляхом пояснень, утримати партнера за допомогою прохань, умовлянь, погроз, тиску чи шантажу, дискредитувати суперника, перешкодити зустрічам із ним, а також привернути увагу партнера до себе через викликання жалості чи співчуття, а іноді й за допомогою кокетства [2, с. 38].

Узагальнюючи підходи до класифікації ревнощів, їх можна також розглядати з урахуванням суб'єкта, який спрямовує ревнів переживання на певний об'єкт. У цьому випадку суб'єкт визначається відповідно до соціальної ролі, яку він виконує у системі взаємин. Ним може бути чоловік, коханий, батько або мати, сестра чи брат, напарник, співробітник тощо. Розгляд ревнощів із цієї позиції дає можливість виокремити різні форми їх прояву залежно від особливостей регулювання тієї системи взаємин, яка опинилася під загрозою. Це пояснюється тим, що різні типи взаємин регулюються відповідними моральними нормами, зокрема сексуальною та сімейно-шлюбною мораллю, професійною етикою, діловим етикетом тощо. Тому під час аналізу ревнощів важливо враховувати специфіку конкретної сфери взаємин, що дає змогу визначити найбільш доцільні способи мінімізації їх негативних проявів [1, с. 198].

Вплив ревнощів на подружні взаємини може бути неоднозначним, оскільки вони здатні мати як деструктивні, так і конструктивні наслідки. У певних ситуаціях ревнів переживання можуть спонукати партнерів приділяти одне одному більше уваги та турботи, що потенційно сприяє зміцненню взаємин. Водночас надмірний або постійний прояв ревнощів частіше стає джерелом конфліктів, послаблює довіру між партнерами та збільшує емоційну дистанцію. Постійна взаємна підозрілість може спричиняти прагнення контролювати поведінку партнера або маніпулювати ним, що поступово підриває основу психологічно здорових подружніх стосунків [4, с. 130].

Важливим кроком у подоланні ревнощів є відкрите обговорення переживань із партнером. Не варто уникати розмови про почуття, які викликають тривогу чи занепокоєння, натомість доцільно пояснити партнеру, що саме турбує, поділитися власними побоюваннями та розповісти, у яких ситуаціях виникають ревнів переживання. Якщо партнер дорожить стосунками, спільне обговорення проблеми може допомогти впоратися з необґрунтованою ревністю. Водночас за наявності реальних підстав для ревнощів необхідно зосередитися на самій проблемі у взаєминах та спільно визначити можливі шляхи її вирішення [1, с. 202].

Висновки. Отже, ревності є складним психологічним феноменом, який формується під впливом сукупності особистісних та міжособистісних чинників. Їх виникнення може бути пов'язане з невпевненістю, страхом втрати значущої людини, потребою у визнанні та любові, а також із суб'єктивним сприйняттям партнера як особистісно значущого об'єкта. Прояви ревності охоплюють когнітивну, афективну та поведінкову сфери, що зумовлює різноманітність реакцій людини на ситуації реальної або уявної загрози стосункам. Важливим чинником виникнення ревності у подружньому житті є узгодженість ролевих очікувань і домагань партнерів, оскільки їх невідповідність може посилювати конфліктність та емоційне напруження. Надмірний прояв ревності здатний негативно впливати на довіру, емоційну близькість і психологічне благополуччя подружжя, хоча в окремих випадках може спонукати партнерів до більшої уваги та турботи одне про одного. Таким чином, конструктивне обговорення переживань, взаєморозуміння та узгодження очікувань партнерів є важливими умовами попередження деструктивного впливу ревності на подружні взаємини.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Макаров В. І. Психологічні аспекти ревності. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2020. №5 (336). С. 196–205.
2. Петяк О. В. Психологічні особливості дефініції ревності та їх корекція у шлюбних партнерів: дис. ... д-ра філософії: 053. Хмельницький: ХНУ, 2020. 263 с.
3. Пріснякова Л.М., Бурхан-Крутоус Л. А. Індивідуально-психологічні особливості переживання ревності. *Science and technology: problems, prospects and innovations: Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference*. 2023. С. 131–137.
4. Шевченко Н. Ф., Пріт В. І. Психологічні передумови прояву ревності як феномену подружнього життя. *Наукові записки. Серія: Психологія*. 2024. Вип. 2. С. 128–135.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 004.8:658.5

Олександр Козін
(Одеса)

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ У СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦІЇ

У статті розглядається сучасний стан та ключові вектори розвитку Промислового інтернету речей (IIoT) як фундаментальної складової концепції Індустрія 4.0. Проаналізовано глобальні ринкові показники, масштаби інтеграції IIoT у виробничі процеси та рівень інвестицій. Особлива увага приділяється провідним тенденціям 2024–2026 років: прогностичному технічному обслуговуванню на базі ШІ, периферійним обчисленням (Edge Computing), розгортанню приватних 5G-мереж та конвергенції інформаційних (IT) і операційних (OT) технологій. Досліджено основні бар'єри, що заважають підприємствам масштабувати пілотні проекти Індустрії 4.0.

Ключові слова: Індустрія 4.0, Промисловий інтернет речей (IIoT), промислова автоматизація, прогностичне технічне обслуговування, розумне виробництво, периферійні обчислення, приватні мережі 5G, цифрова трансформація.

The article examines the current state and key development vectors of the Industrial Internet of Things (IIoT) as a fundamental component of the Industry 4.0 concept. Global market indicators, the scale of IIoT integration into production processes, and investment levels are analyzed. Special attention is paid to the leading trends of 2024–2026: AI-driven predictive maintenance, edge computing, deployment of private 5G networks, and the convergence of information (IT) and operational (OT) technologies. The main barriers preventing enterprises from scaling Industry 4.0 pilot projects are investigated.

Keywords: Industry 4.0, Industrial Internet of Things (IIoT), industrial automation, predictive maintenance, smart manufacturing, edge computing, private 5G networks, digital transformation.

Промисловий інтернет речей (IIoT) – це передова сфера застосування технології IoT, розроблена спеціально для промисловості. IIoT відіграє ключову роль у контексті Індустрії 4.0 – четвертої промислової революції. Він забезпечує інтеграцію фізичних і цифрових систем, що призводить до створення «розумних» заводів. Це передбачає глибоку інтеграцію обчислювальних ресурсів із фізичними процесами, де машини більше не просто виконують запрограмовані алгоритми, а стають учасниками децентралізованої мережі. Такі підприємства пропонують персоналізовані виробничі процеси та налагоджену взаємодію між людьми й машинами [1].

На відміну від споживчого IoT (розумні будинки, електроніка, що носить), промисловий інтернет речей потребує значно вищих стандартів надійності, масштабованості та кібербезпеки, оскільки від нього залежить безперебійність критичних інфраструктур та виробничих ліній. Збій у роботі промислового датчика або затримка в передачі сигналу можуть призвести до катастрофічних наслідків на виробництві, мільйонних збитків або екологічних інцидентів. В умовах зростання витрат на робочу силу, нестабільності ланцюгів постачання та глобальної конкуренції, IIoT перестає бути експериментальною технологією і стає базовою вимогою для виживання бізнесу. Сучасні підприємства використовують IIoT для переходу від реактивних моделей управління до проактивних, де дані в реальному часі керують прийняттям рішень.

Сьогоднішній економічний ландшафт свідчить про те, що технології IIoT вийшли за межі пілотного тестування. Аналіз звітів провідних міжнародних аналітичних агентств

підтверджує експоненціальне зростання ринку. За даними досліджень Technavio та MarketsandMarkets, у 2024 р. обсяг глобального ринку ІоТ оцінювався приблизно у 194,4 – 195,8 млрд доларів США. Прогнозується, що до 2029-2030 років цей показник перевищить 286-378 млрд доларів США, демонструючи стабільний середньорічний темп зростання (CAGR) на рівні від 8,1% до 14,8% залежно від регіону [2, 3].

Найбільш інтенсивне впровадження спостерігається в машинобудуванні, енергетичному секторі та нафтогазовій галузі. У цих сферах вартість простою обладнання є критично високою, що виправдовує масштабні інвестиції в сенсорні мережі. Згідно з даними європейського статистичного відомства Eurostat (наведеними у звіті Itransition), станом на 2024-2026 роки близько 55% компаній уже використовують технології ІоТ для моніторингу енергоспоживання, а 32% виробничих підприємств ЄС застосовують їх для автоматизації безпосередньо виробничих процесів [3]. Оптимізація енергоспоживання в умовах енергетичної кризи стала потужним стимулом для європейського ринку.

Якщо розглядати регіональний розподіл, Північна Америка та Європа залишаються лідерами з точки зору обсягу інвестицій, проте Азійсько-Тихоокеанський регіон (особливо Індія з прогнозованим CAGR понад 29%) демонструє найвищі темпи інтеграції. Розвиток інфраструктури та державна підтримка програм цифровізації відіграють тут ключову роль. До кінця 2026 р. очікується, що на кожному великому промисловому об'єкті в США буде розгорнуто в середньому понад 360 розумних ІоТ-пристроїв [3]. Це генерує безпрецедентні обсяги даних (Big Data), що потребують нових підходів до їх обробки та аналізу.

Аналіз технологічного розвитку показує зміщення акцентів із простої «зв'язності» пристроїв на їх інтелектуалізацію. Дослідження таких організацій, як ІоТ Analytics та Autodesk, виділяють кілька визначальних векторів, що формують ландшафт промислової автоматизації сьогодні [5, 7].

Прогностичне обслуговування стало головним драйвером зростання ІоТ. Інтеграція машинного навчання (ML) дозволяє аналізувати гігантські масиви даних із вібраційних, температурних та акустичних датчиків у реальному часі. Алгоритми нейронних мереж вчаться розпізнавати патерни нормальної роботи обладнання та миттєво реагують на девіації. У 2025 р. алгоритми ШІ дозволять виявляти мікроаномалії в роботі обладнання за тижні до фактичної поломки. Це дозволяє перенести ремонтні роботи на планові технологічні вікна, уникаючи аварій. Згідно зі звітами, розгортання таких систем знижує частоту незапланованих простоїв (unplanned downtime) на 47% та скорочує операційні витрати на 22% [4, 5].

Із зростанням кількості підключених пристроїв традиційна хмарна архітектура стикається з проблемами пропускну здатності та затримок (latency). Відправка терабайтів сирих телеметричних даних у хмару не лише дорога, а й непрактична. Трендом 2025 р. є перехід до Edge Computing – обробки даних безпосередньо поблизу джерела їх генерації (на рівні шлюзів або самих ПЛК). За такого підходу мікроконтролери на місцях фільтрують дані, агрегують їх і передають у хмару лише витяг із ключовими показниками. Це забезпечує миттєве прийняття критичних рішень (наприклад, аварійна зупинка роботизованої руки), зменшує навантаження на мережу та підвищує конфіденційність корпоративних даних [1, 7].

Класичні технології бездротового зв'язку (Wi-Fi) часто не справляються з високою щільністю пристроїв та великою кількістю металевих конструкцій у заводських цехах. Для повноцінної роботи мобільних роботів (AGV/AMR), систем машинного зору високої роздільної здатності та доповненої реальності (AR) потрібна безпрецедентна надійність зв'язку. У 2024-2026 роках спостерігається масове розгортання приватних 5G-мереж (понад 200 об'єктів глобально). Такі мережі (Private 5G) не залежать від публічних операторів зв'язку, гарантуючи безпеку та пріоритезацію трафіку. Вони забезпечують затримку менше 10 мілісекунд і швидкість до 1 Гбіт/с, що дозволяє досягти 30% покращення в координації автономного транспорту на заводах [4, 5].

Промислові об'єкти зазвичай мають обладнання від різних виробників із різними протоколами (Modbus, PROFINET, OPC UA). Закриті пропрієтарні екосистеми десятиліттями гальмували розвиток автоматизації. Поточною тенденцією є рух до відкритих стандартів та архітектур. Виробники активно впроваджують уніфіковані стандарти зв'язку та протоколи відкритого типу, що дозволяють об'єднати успадковане обладнання (legacy infrastructure) із сучасними ІоТ-платформами [1]. Особливу роль тут відіграє архітектура «OPC UA over TSN», яка стає універсальною мовою спілкування для промислового обладнання.

Незважаючи на очевидні переваги, перехід до розумного виробництва стикається зі значними труднощами. Успішна технічна демонстрація не завжди гарантує успішне масштабування на все підприємство. Глобальне дослідження консалтингової компанії McKinsey & Company виявило парадоксальну ситуацію: хоча 68% промислових компаній розглядають Індустрію 4.0 як топ-стратегічний пріоритет, лише близько 30% здатні масштабувати впроваджені рішення за межі поодиноких пілотних проєктів (так звана «пастка пілотів» або pilot purgatory) [6].

Основними бар'єрами є:

- *Кібербезпека*: Розширення мережевого периметра робить промислові системи управління (ICS) та SCADA-системи вразливими до хакерських атак. Підключення верстатів до інтернету відкриває двері для шкідливого ПЗ. Загрози перейшли від крадіжки даних до ризиків фізичної зупинки виробництва.

- *Дефіцит компетенцій*: Конвергенція ІТ (інформаційних) та ОТ (операційних) технологій потребує інженерів нового покоління, які розбираються як у класичній механіці та автоматизації, так і в мережевій архітектурі, програмуванні та аналітиці даних. Ринок праці наразі відчуває гостру нестачу таких мультидисциплінарних фахівців.

- *Високі початкові капіталовкладення*: Інтеграція ІоТ-інфраструктури в застарілі виробничі потужності потребує значних фінансових ресурсів і тривалого періоду окупності (ROI). Модернізація «brownfield»-проєктів (існуючих заводів) завжди складніша і дорожча за створення нових майданчиків «з нуля».

Висновки. Промисловий інтернет речей перейшов від стадії теоретичного концепту до базового інструменту забезпечення конкурентоспроможності. Аналіз закордонного досвіду 2024-2026 років показує, що ІоТ-системи є ядром трансформації, дозволяючи підприємствам створювати гнучкі, автономні та високопродуктивні «розумні фабрики» (Smart Factories).

Тенденції вказують на те, що майбутнє промислової автоматизації лежить не просто в підключенні пристроїв до інтернету, а в створенні замкнутих циклів управління (closed control loops) на базі штучного інтелекту, периферійних обчислень та 5G. Ці технології, працюючи в синергії, мінімізують людський фактор у рутинних операціях, надаючи персоналу роль контролерів та оптимізаторів процесів вищого рівня. Для досягнення успіху підприємствам необхідно фокусуватися не лише на впровадженні інструментів, а й на трансформації корпоративної культури, забезпеченні кібербезпеки та стратегічному масштабуванні цифрових рішень. Тільки комплексний підхід дозволить повною мірою реалізувати потенціал Індустрії 4.0.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ericsson. Industry 4.0: Manufacturing in the smart way. URL: <https://www.ericsson.com/en/industry4-0>.

2. Technavio Research. Industrial Internet of Things (IoT) Market Size to Grow by USD 195.8 Billion from 2024 to 2029. URL: <https://www.technavio.com/report/industrial-internet-of-things-market-industry-analysis>.

3. Itransition. Industrial IoT Market & Use Cases Statistics for 2025. URL: <https://www.itransition.com/iot/industrial>.

4. Congruence Market Insights. Industrial Internet of Things (IIoT) Market Report (2025–2033). URL: <https://www.congruencemarketinsights.com/report/industrial-internet-of-things-market>.
5. McGarry, S. / Autodesk. Trends in Industrial Automation: Transforming Manufacturing in 2025 and Beyond. URL: <https://www.autodesk.com/blogs/design-and-manufacturing/industrial-automation>
6. McKinsey & Company. Industry 4.0: Capturing value at scale in discrete manufacturing. URL: <https://www.mckinsey.com>.
7. IoT Analytics. Industrial IoT Market Insights & Industrial Automation Trends. URL: <https://iot-analytics.com/our-coverage/industrial-iot/>.

УДК 004.8:37(075.8)

Максим Митюшон, Ілля Балюк, Віталій Воронін
(Світловодськ)

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ ДЛЯ ПОВНОГО ЦИКЛУ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ ТА ВБУДОВАНОГО ПРОГРАМУВАННЯ

У статті досліджено методи та алгоритми інтеграції штучних нейронних мереж (ШНМ) у наскрізний процес проєктування радіoeлектронних засобів (РЕЗ) та розробки вбудованого програмного забезпечення (Firmware). Розглянуто застосування глибокого навчання (DL) та навчання з підкріпленням (RL) на етапах синтезу електричних схем, топологічного розміщення елементів, автопроєктування багатошарових друкованих плат (PCB), математичного моделювання фізичних процесів, а також автоматичної генерації та верифікації коду для мікроконтролерів (MCU) і ПЛІС (FPGA). Наведено порівняльний аналіз традиційних EDA-систем та інтелектуальних моделей.

Ключові слова: штучний інтелект, нейронні мережі, EDA-системи, трасування PCB, Firmware, генерація коду, машинне навчання.

The article examines methods and algorithms for integrating artificial neural networks (ANNs) into the end-to-end design process of electronic equipment and the development of embedded software (firmware). The application of deep learning (DL) and reinforcement learning (RL) is considered at the stages of electrical circuit synthesis, component placement, auto routing of multilayer printed circuit boards (PCBs), mathematical modeling of physical processes, as well as automatic code generation and verification for microcontrollers (MCUs) and field-programmable gate arrays (FPGAs). A comparative analysis of traditional EDA systems and intelligent models is presented.

Keywords: artificial intelligence, neural networks, EDA systems, PCB routing, firmware, code generation, machine learning.

Постановка проблеми

Сучасна радіoeлектронна промисловість характеризується постійним зростанням складності пристроїв при одночасному скороченні термінів їх виходу на ринок (Time-to-Market) [8]. Закон Мура та мініатюризація компонентної бази призвели до того, що традиційні системи автоматизації проєктування електронних пристроїв (EDA – Electronic Design Automation), засновані на детермінованих алгоритмах і евристичних методах, перестають ефективно справлятися з високо щільним компонованням і високочастотною (ВЧ) розводкою [18].

Інтеграція нейромережевих моделей у повний цикл розробки електроніки дозволяє перейти від простої автоматизації рутинних дій до інтелектуального синтезу рішень [2].

Метою даної роботи є системний аналіз та формалізація методології впровадження нейромереж на всіх етапах життєвого циклу розробки електронних систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Аналіз наукових досліджень свідчить про активне впровадження методів машинного навчання в системи автоматизованого проєктування електроніки (EDA). Основними напрямками є використання графових нейронних мереж (GNN) для аналізу електричних схем і прогнозування характеристик з'єднань [5; 20], глибокого навчання з підкріпленням (DRL) для оптимізації розміщення компонентів і трасування друкованих плат [10], а також великих мовних моделей (LLM) для автоматизованої генерації програмного коду C/C++ та мов опису апаратури Verilog/VHDL [12; 14]. Зазначені технології створюють передумови для автоматизації різних етапів розробки електронних систем.

Застосування нейромереж на етапах hardware-розробки

Інтелектуальний синтез схемотехніки та вибір компонентів

На етапі системного проєктування нейромережі використовуються для підбору електронних компонентів та оптимізації специфікацій (BOM). Великі мовні моделі (LLM) із технологією RAG дозволяють аналізувати технічну документацію, визначати електричні характеристики компонентів і знаходити можливі аналоги відповідно до заданих параметрів [4; 6; 19].

Топологічне розміщення компонентів та трасування плат (PCB Layout).

Сучасні платформи автоматизованого проєктування, зокрема Quilter, застосовують алгоритми штучного інтелекту для оптимізації розміщення компонентів і трасування друкованих плат з урахуванням технологічних обмежень та електричних характеристик з'єднань [15].

Прискорене математичне моделювання (Physical & Thermal Physics Emulators)

Традиційне моделювання теплових та електромагнітних процесів потребує значних обчислювальних ресурсів [11]. Альтернативним підходом є використання фізично-інформованих нейронних мереж (Physics-Informed Neural Networks, PINN), які враховують фізичні закономірності та можуть застосовуватися для прогнозування температурних режимів і електромагнітних характеристик електронних систем [9].

НЕЙРОМЕРЕЖІ В РОЗРОБЦІ ВБУДОВАНОГО ПЗ (FIRMWARE & HDL).

На рис. 1 наведено схему застосування нейромереж для генерації та перевірки програмного коду мікроконтролерів і ПЛІС.

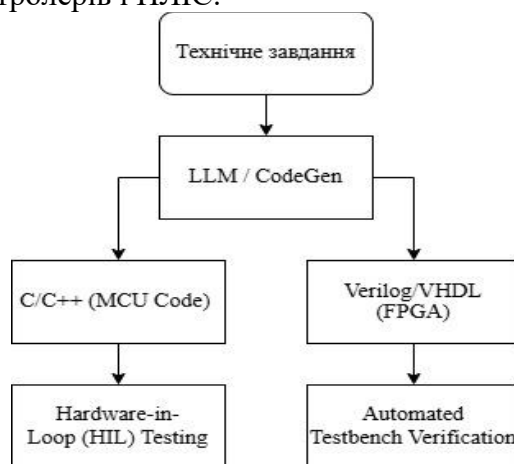


Рис. 1. Структурна схема застосування нейромереж для генерації та перевірки вбудованого програмного забезпечення

Генерація та рефакторинг коду для мікроконтролерів

Застосування спеціалізованих нейромереж дозволяє оптимізувати процес розробки нижнього рівня [14]:

- Автоматична генерація драйверів: На основі карти регістрів мікроконтролера (зі згенерованих SVD-файлів або даташитів) модель будує HAL-шар (Hardware Abstraction Layer) для периферії (SPI, I2C, CAN, DMA) [19].

- Оптимізація використання пам'яті: Аналіз AST (Abstract Syntax Tree) коду дозволяє зменшити використання SRAM та Flash-пам'яті, що критично для систем без ОС (Bare-metal) [16].

Проектування цифрової логіки (FPGA / ASIC Design)

У сфері ПЛІС нейромережі перетворюють специфікації природною мовою у валідний код HDL [12]. Автоматичне створення тестбечів (Testbenches) – моделі генерують верифікаційні скрипти з покриттям граничних умов (Edge cases), що суттєво скорочує фазу верифікації FPGA-проектів [3; 12].

Порівняльний аналіз інструментів та ефективності

У таблиці 1 наведено порівняльний аналіз традиційних підходів та рішень із застосуванням штучного інтелекту [8; 9; 10; 17]:

Таблиця 1

Порівняльний аналіз традиційних підходів та рішень із застосуванням ШІ

Етап розробки	Традиційний підхід (EDA/IDE)	Підхід із застосуванням ШІ	Скорочення часу	Джерела
Вибір компонентів & BOM	Ручний пошук по каталогах (Days)	RAG-аналіз специфікацій (Minutes)	~80%	[4], [19]
Розміщення та Трасування PCB	Ручне розведення / Алгоритм A	DRL-автотрасування (Quilter, Cadence)	~60–70%	[18], [10]
Тепловий та ЕМС аналіз	Симуляція FEM (Hours/Days)	Сурогатні нейромоделі (PINN)	~95%	[11], [9]
Написання драйверів (C/C++)	Ручний код за даташитом	Генерація через LLM + HIL верифікація	~50%	[14], [16]
Верифікація HDL (FPGA)	Ручне створення тестбечів	Автогенерація тестів та формальний аналіз	~65%	[12], [3]

Обмеження, ризики та перспективи

Використання нейромереж у розробці електронних систем супроводжується ризиками генерації некоректного програмного коду, витoku конфіденційних даних під час роботи з хмарними сервісами та відсутності гарантій відповідності результатів технічним стандартам [12], [13], [7]. Тому застосування таких технологій потребує додаткової перевірки електричних схем, програмного забезпечення та дотримання встановлених вимог безпеки [8].

Висновки

Інтеграція нейромережових моделей у повний цикл розробки електронних систем демонструє перехід від концепції CAD (Computer-Aided Design) до AID (AI-Driven Design) [8]. Сучасний інженер отримує роль архітектора, тоді як нейромережі беруть на себе вирішення комбінаторних задач трасування, витяг даних із технічної документації та рутинну генерацію коду [2]. Подальший розвиток напрямку лежить у площині створення мультимодальних моделей, здатних одночасно працювати з електричними схемами, фізичними 3D-моделями та вихідним кодом програмного забезпечення [1; 20].

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Ansys Inc. (2023). Surrogate Neural Modeling for High-Frequency Electromagnetic Simulations. Ansys Innovation Journal, 11(1), 18–25.

2. Altium Research. (2024). Next-Generation Automation: AI Integration in High-Density PCB Layouts. White Paper, Altium LLC.
3. Blocklove, J., et al. (2023). Chip-Chat: Challenges and Opportunities in Conversational Hardware Design. *IEEE Micro*, 43(6), 28–36.
4. CELUS Engineering. (2023). Automated Bill of Materials Synthesis and Component Matching using Neural Embeddings. Technical Report CEL-2023-01.
5. Chen, X., & Liu, M. (2022). GNN-PCB: Parasitic Extraction and Signal Integrity Prediction using Graph Neural Networks. *IEEE Micro*, 42(3), 55-63.
6. Flux.ai Engineering Team. (2024). AI-Driven Design Rule Checking and Component Recommendation in Browser-Based EDA. Flux AI Technical Documentation.
7. Gupta, S., et al. (2024). On-Premise LLMs for Intellectual Property Protection in Semiconductor and Hardware Design. *IEEE Security & Privacy*, 22(1), 34-42.
8. Huang, Y., et al. (2021). Machine Learning in EDA: A Survey. *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 40(10), 2001–2022.
9. Karniadakis, G. E., et al. (2021). Physics-informed machine learning. *Nature Reviews Physics*, 3(6), 422-440.
10. Li, Z., et al. (2022). Deep Reinforcement Learning for PCB Component Placement and Routing. *Journal of Electronic Packaging*, 144(3), 031008.
11. Li, H., et al. (2021). Thermal Modeling of Power Electronics Modules Using Machine Learning. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 36(9), 10234-10245.
12. Mittal, R. (2023). Large Language Models for Hardware Description Languages: A Comprehensive Review. *IEEE Design & Test*, 40(5), 45-58.
13. Novikov, O., & Smith, J. (2023). Reliability, Safety, and Verification Challenges of AI-Driven Electronic Systems. *Journal of Systems Architecture*, 138, 102850.
14. Pearce, H., et al. (2022). Asleep at the Keyboard? Assessing the Security of GitHub Copilot's Code Contributions for Embedded Systems. *IEEE Symposium on Security and Privacy (SP)*, 754-768.
15. Quilter AI. (2023). Reinforcement Learning for High-Density PCB Autorouting: Architecture and Benchmarks. Quilter AI White Paper.
16. Siddiqui, M., et al. (2023). Code Optimization for Resource-Constrained Embedded Devices using Transformer Models. *ACM Transactions on Embedded Computing Systems (TECS)*, 22(5s), 1-22.
17. Thakur, S., et al. (2023). VerilogEval: Evaluating Large Language Models for Verilog Code Generation. *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 42(12), 4810-4823.
18. Wang, L., & Zhang, Y. (2022). Deep learning approaches in electronic design automation: Challenges and opportunities. *ACM Transactions on Design Automation of Electronic Systems (TODAES)*, 27(4), 1-28.
19. Xu, Y., et al. (2024). RAG-EDA: Retrieval-Augmented Generation for Technical Datasheet Parsing in Circuit Design. *IEEE Embedded Systems Letters*, 16(2), 110-114.
20. Zhang, Z., et al. (2023). Graph Neural Networks for Electronic Circuit Representation and Analysis. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 34(8), 4112-4125.

ВИКОРИСТАННЯ MICROSOFT WORD ДЛЯ ВЕДЕННЯ ДІЛОВИХ ПАПЕРІВ

У роботі описано функціональні можливості тестового процесора Microsoft Word щодо створення шаблонів, оформлення наказів, протоколів і т. ін., які дозволяють менше часу витратити на рутинну роботу. Особливу увагу приділено помилкам, які часто трапляються при роботі з програмою, і способам їх уникнути.

Ключові слова: Microsoft Word, ділові папери, шаблони документів, накази, протоколи, автоматизація роботи, електронне діловодство.

The paper discusses how Microsoft Word helps prepare business documents. It describes creating templates, formatting orders and minutes, and those features that reduce time spent on routine tasks. Special attention is given to common mistakes users make and ways to avoid them.

Key words: Microsoft Word, business papers, document templates, orders, minutes, work automation, electronic records management.

Майже кожен, хто працює в офісі, щодня готує якісь папери – листи, накази, довідки чи протоколи. Системи електронного документообігу вже є в багатьох установах, але Word досі залишається головним інструментом. Він знайомий більшості людей, не треба довго вчитися, і при цьому в ньому є чимало корисних можливостей [1, с. 18].

Проблема в тому, що часто Word використовують тільки для набору тексту. Тим часом програма вміє набагато більше: можна один раз зробити шаблон для всієї організації, потім просто заповнювати потрібні поля. Можна автоматично створювати десятки однакових листів чи довідок. Можна захистити бланк, щоб ніхто випадково не зіпсував реквізити. На жаль, цими можливостями користуються далеко не всі.

У цій роботі спробуємо показати, які саме функції Word реально допомагають у повсякденній роботі з документами, і поділитися кількома прийомами, які вже перевірені на практиці.

Спеціалізовані програми для документообігу з'являються постійно, але текстовий процесор Microsoft Word має широкі можливості. По-перше, він стоїть майже на кожному робочому комп'ютері. По-друге, формат DOCX нормально відкривається в більшості систем електронного документообігу. По-третє, Microsoft регулярно додає нові функції, зокрема для спільної роботи над файлами [2, с. 41].

Word – це не просто програма для друку тексту. У ньому зручно робити бланки з логотипом і реквізитами організації, зберігати їх як шаблони і далі тільки заповнювати змінні частини. Коли всі співробітники працюють з однаковими шаблонами, зникає різноманітність в оформленні наказів і листів. Такий підхід особливо важливий для великих організацій, де документи готують десятки людей. Якщо кожен оформлює по-своєму, потім важко зібрати єдину справу чи передати документи в архів.

Окремо варто сказати про злиття. Берете список людей з Excel – і за кілька хвилин отримуєте готові персональні листи чи довідки. Для тих, хто часто робить масові розсилки, це справді економить багато часу. Замість того щоб вручну копіювати прізвище, адресу чи номер договору в кожен лист, програма робить це сама. Головне – правильно підготувати шаблон і джерело даних.

Накази, розпорядження, протоколи, акти – з ними стикаються майже щодня. Правила оформлення прописані в ДСТУ 4163:2020 [3]. На практиці ж часто буває по-різному: то реквізити стоять не на своїх місцях, то відступи різні, то місця для підпису немає.

Найпростіший спосіб уникнути цього – один раз зробити нормальний шаблон і користуватися ним. У Microsoft Word зручно брати таблиці з невидимими межами і робити розмітку для назви організації, номера, дати, заголовка і підписів. Зберігши все як шаблон, далі відкривши новий документ, заповнюється те, що змінюється.

Ще одна корисна річ – обмеження редагування. Можна захистити весь документ, а відкритими залишити тільки окремі поля: дату, номер, текст наказу (найпоширеніші види організаційно-розпорядчих документів показано в таблиці 1). Це зручно, коли документ заповнюють кілька людей і є ризик випадково змінити постійні реквізити.

Таблиця 1

Найпоширеніші організаційно-розпорядчі документи

№ з/п	Вид документа	Для чого використовується
1	Наказ	Вирішення основних питань діяльності установи
2	Розпорядження	Оперативне вирішення поточних питань
3	Протокол	Фіксація ходу і результатів засідань
4	Акт	Підтвердження фактів, подій, дій
5	Службова записка	Внутрішнє інформування керівництва
6	Довідка	Підтвердження певних відомостей

Багато хто ігнорує стилі. Саме вони дозволяють швидко міняти вигляд усього документа. Треба зменшити інтервал між рядками чи змінити шрифт заголовків – відкриваєте потрібний стиль, міняєте параметри, і все оновлюється. Особливо зручно, коли документ великий, на двадцять-тридцять сторінок [4, с. 73]. Без стилів доводиться вручну виправляти по всьому тексту і міняти форматування в кожному абзаці – це довго і легко щось пропустити.

Макроси теж є важливим інструментом. Записавши просту команду один раз, далі вона сама вставляє потрібний текст, ставить форматування чи перевіряє, чи є всі реквізити. Для тих, хто часто готує однотипні папери, це справді економить час.

У нових версіях Word (Microsoft 365) зручно працювати разом. Кілька людей можуть одночасно редагувати один файл, бачити зміни один одного і писати коментарі. Це значно пришвидшує узгодження і менше плутанини з різними версіями одного документа.

Без таблиць у ділових документах рідко обходиться: штатний розпис, графік відпусток, відомість, акт. Текстовий редактор Microsoft Word дозволяє не тільки створювати таблиці, а й рахувати в них, сортувати рядки, об'єднувати клітинки. Якщо розрахунки складніші – краще зробити таблицю в Excel і потім вставити її в Word [5, с. 91].

З рисунками і схемами головне – не перевантажувати документ. Якщо потрібна структура організації чи проста схема, краще взяти SmartArt або вставити нормальне зображення у форматі JPEG. І обов'язково підписати: рис. 1, табл. 1. Це не тільки вимога оформлення, а й елементарна зручність для тих, хто потім читатиме документ.

Отже:

- достатньо один раз зробити нормальні шаблони основних документів і зберегти їх у спільну папку;
- користуватися стилями, а не ручним форматуванням – потім буде набагато простіше щось змінити;
- для масових листів і довідок доцільно освоїти злиття;
- потрібно захищати бланки, щоб ніхто випадково не зіпсував реквізити;
- готові документи для зовнішніх адресатів краще зберігати у PDF;
- у Microsoft 365 можна працювати над одним файлом разом – це суттєво пришвидшує узгодження.

Ці поради здаються простими, але на практиці вони дають помітний результат. Люди, які один раз налаштували собі шаблони і стилі, потім уже не повертаються до «ручного» оформлення кожного документа з нуля. Час, який раніше йшов на вирівнювання відступів і пошук потрібного шрифту, звільняється для змістовної роботи.

Висновки. Текстовий редактор Microsoft Word залишається зручним інструментом для роботи з діловими паперами. Якщо налаштувати шаблони, користуватися стилями, злиттям і захистом документів – підготовка паперів займає менше часу, а якість стає вищою. Головне – не обмежуватися базовими функціями, а брати ті інструменти, які реально полегшують роботу.

Можливо, з'являться й елементи штучного інтелекту, які перевірятимуть оформлення. Але навіть зараз програма здатна помітно полегшити роботу, якщо користуватися нею свідомо.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко О. В. Документознавство : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 312 с.
2. Загорецька О. М. Діловодство в установах і організаціях : практ. посіб. Київ : Вид-во «Ліра-К», 2019. 248 с.
3. ДСТУ 4163:2020. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлювання документів. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2020. 32 с.
4. Кушнарєнко Н. М., Удалова В. К. Спеціальне документознавство : навч. посіб. Київ : Знання, 2018. 398 с.
5. Палєха Ю. І. Загальне документознавство : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2020. 456 с.

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

УДК 372.853:504

Оксана Яцинич
(Дрогобич)

ЕЛЕМЕНТИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ДЕЯКИХ ТЕМ КУРСУ ФІЗИКИ

Охорона природи – проблема багатоаспектна, вона вимагає не тільки організації безвідходної технології виробництва, але й зміни відношення людини до природи.

Розглянемо екологічні проблеми в деяких темах курсу фізики.

ТЕМА: *Основи молекулярно-кінетичної теорії будови речовини*

За рахунок дифузії різноманітні газові відходи розповсюджуються по всій атмосфері, забруднюючи її. Забруднюють атмосферу і діючі вулкани. Інше явище, при якому атмосфера отруюється великою кількістю диму, – лісові пожежі. На жаль, це відбувається дуже часто. Причиною пожеж є не тільки блискавки, головною причиною є необережне поводження з вогнем людей при перебуванні на природі.

ТЕМА: *Зміна внутрішньої енергії. Закон збереження і перетворення енергії*

Запаси різних природних видів палива не є безмежні, тому їх потрібно раціонально видобувати і використовувати. Запасів «традиційних» джерел енергії нам вистачить ще на 200–250 років. Важливо пам'ятати про теплове забруднення природи. Викидання в річки і озера води, що використовується, наприклад, для охолодження ядерних реакторів, призвело до підвищення температури річкової води в деяких районах США на 4–8°C. Бурхливий ріст промисловості призвів до зміни температурних умов на всій Землі. В повітря разом з відпрацьованими парами і газами підприємства і окремі установки викидають частину теплоти. Темпи використання енергії ростуть і це може призвести до суттєвої зміни теплового балансу, відповідно, і клімату. Вчені встановили, що при підвищенні температури на 3–4°C льодовики біля полюсів почнуть танути. Тому важливо знати шляхи попадання і «відходу» вуглекислого газу з атмосфери. Щоденні викиди вуглекислого газу в атмосфері весь час збільшуються, тому і відбувається потепління. Діяльність людини викликає різні зміни у природі. Деякі з них викликають потепління, а деякі – похолодання. Крім того, кожен рік рослини добувають з повітря 160 млрд тон вуглекислого газу, близько 100 млрд т вуглекислого газу розчиняється в океані. Тому потрібно проводити дослідження, що стосуються майбутнього теплового природного балансу.

ТЕМА: *Водяна пара в атмосфері*

Роль зелених насаджень у житті людини є дуже важливою. Великий недолік життя у місті – відрив людини від природи. Міські парки, бульвари, площі не тільки наближають нас до природи, але й виконують важливу функцію охорони здоров'я. Зелені насадження позитивно впливають на мікроклімат населених місць: на температуру повітря і його вологість, силу вітру, інтенсивність сонячної радіації, температуру ґрунту, а також на душевний стан людини, його настрій і емоції.

Важливим є питання захисту атмосфери. Атмосферне повітря забруднюється трубами заводів і фабрик, вихлопними газами авто, літаків тощо. Загальна кількість забруднюючих речовин, що постійно містяться в атмосфері, оцінюється в 9–10 млн тон. Тому охороні атмосферного повітря, його відновленню і покращенню для забезпечення оптимальних умов життя людей потрібно приділяти особливо багато уваги.

ТЕМА: *Властивості рідин*

Еліксиром життя на Землі є вода. Вода, як і повітря, дуже сильно потерпає від різного роду забруднень. Тому потрібно регламентувати викиди стічних вод у водойми, дотримуватися нормативів якості води для пиття і побутового використання.

ТЕМА: *Електричний струм в металах. Закони постійного струму*

Метали – провідники електричного струму. З кожним роком металів, особливо кольорових, у природі стає менше і менше. Охорона запасів корисних копалин полягає в їхньому раціональному використанні.

З відходами промислових підприємств рідкі метали попадають у повітря, воду, ґрунт. Часто риби, моллюски заражені ртуттю, кадмієм, свинцем. Такі продукти харчування попадають на наш стіл. Здавна металурги мріяли про добування з руди всіх кольорових металів, що в ній містяться. Така установка була створена. З її допомогою добувають кольорові метали, які раніше попадали у відходи. Цей метод виключає забруднення навколишнього середовища і не потребує додаткових очисних споруд.

ТЕМА: *Електричний струм в газах, вакуумі і напівпровідниках*

Електропровідність газів в звичайних умовах практично відсутня, але за деяких умов вона значно зростає, тому що повітря втрачає свої ізоляційні властивості при дії на нього теплового, рентгенівського, ультрафіолетового, радіоактивного випромінювання, бо газ іонізується, і в ньому з'являються заряджені частинки. Промислові викиди в атмосферу суттєво впливають на іонний склад повітря. При наближенні до джерела забруднення концентрація іонів збільшується, причому починають переважати важкі іони, шкідливі для організму людини. Коронний розряд в газах застосовують в електростатичних фільтрах для очистки промислових газів від твердих і рідких домішок.

В рудах хімічні елементи не зустрічаються самі по собі, а завжди утворюють мінеральні сполуки. При очищенні залізних руд і видобутку заліза як супутні елементи отримують кадмій, індій, германій, селен, телур, галій та інші рідкісні елементи, що широко використовують у напівпровідниковій техніці. Раніше такі супутні елементи були у відходах, що забруднювали повітря і воду. З великої кількості хімічних елементів, що використовуються на підприємствах, майже половина, переважно напівпровідники, добуваються як супутні елементи.

ТЕМА: *Звук і ультразвук*

Ще один фактор зовнішнього середовища, що викликає занепокоєння – шум. Шум є всюди – на землі, у повітрі, під землею, навіть під водою. Він став неприйнятним «забрудненням навколишнього середовища». Це побічний продукт, а якщо точніше, «відходи» практично будь-якого виду діяльності людини.

Людина нормально переносить звуки в 20–30 дБ. Звукові впливи більшої потужності дуже шкідливі, особливо якщо вони є досить тривалими. У людини шум може викликати розлад кровоотоку, порушення слуху, обміну речовин, виразку шлунку, гіпертонію. Шум впливає на функції залоз внутрішньої секреції. Але найбільш вразливою є нервова система людини. Шум є причиною головного болю у 80% випадків, неврозів – у 30%. Під його впливом з'являється безсоння і втома. При дії шуму до 35 дБ спостерігається послаблення пам'яті. Шум є соціальною проблемою, оскільки лікарі розглядають шум як загрозу для фізичного і душевного здоров'я людини.

Інфразвук (до 16 Гц) майже не поглинається середовищем, розповсюджується на відстані в тисячі кілометрів, добре огинає перешкоди (велика довжина хвилі), викликає резонанс масивних об'єктів. Потужні інфразвуки володіють потужною руйнівною силою, шкідливо діють на людей і тварин. Від них важко захиститися. Тому існує заборона на будівництво машин, приладів, що створюють інфразвук.

Ультразвук розповсюджується вузько спрямовано, сильно поглинається будь-яким середовищем, радіус дії у повітрі – десятки метрів, а у воді – декілька кілометрів, не огинає великі перешкоди (мала довжина хвилі), добре руйнує мікроструктуру речовин. Ультразвук вбиває мікробів, личинки комарів, пуголовків тощо. Цю властивість ультразвуку використовують для біологічної боротьби з комахами.

ТЕМА: *Змінний струм*

Велика частина енергоресурсів, що використовуються в індустрії, йде на вироблення електричної енергії. Електроенергія виробляється на різного роду електростанціях, паливо для яких повинно бути не тільки дешевим, але й «чистим».

Вугілля, яке раніше найчастіше використовувалося на електростанціях, має істотні недоліки: при його спалюванні утворюється декілька видів отруйних речовин. Всього у світі в повітря з електростанцій викидається 60–80 млн шкідливих газів і твердих частинок. На відміну від електростанцій гідроелектростанції не забруднюють атмосферу. Але побудова таких станцій може призвести до небажаних для людини змін у природному комплексі. Майже не забруднюють навколишнє середовище електростанції, що використовують сонячну енергію, енергію вітру і морських припливів, а також тепло надр. Атомні електростанції дуже широко використовуються, бо при радіоактивному розпаді ядер радіоактивних елементів вивільняється дуже потужна енергія. Але використання ядерного палива є небезпечним, бо підвищується рівень радіації, ланцюговою реакцією не можна керувати.

Щорічно зростає об'єм промислових і комунально-побутових відходів. Він збільшується в десятки разів швидше, ніж зростає чисельність населення Землі. Проблема боротьби зі сміттям є просто драмою великих країн. Тому розробляють і втілюють проекти не тільки по переробці сміття, але і по використанні його як джерела теплоти, яку отримують при спалюванні. Ця теплота може бути перетворена в електроенергію, а відпрацьовану пару можна використовувати, наприклад, для обігріву приміщень.

Сучасні авто забруднюють повітря і ґрунт токсичними речовинами згоряння палива, при великій концентрації руху створюється дуже великий шум. Для боротьби із забрудненням повітря автомобілями і їхнім шумом буде доцільно двигуни, що працюють на бензиновому, дизельному, газовому пальному, замінити електродвигунами.

ТЕМА: *Електромагнітні коливання і хвилі*

Природні електромагнітні поля постійно змінюються під дією сонячних спалахів. Людство заповнило навколишнє середовище штучними електромагнітними полями – радіохвилями від теле-, радіопередач, використання мобільних телефонів, сучасних комп'ютерів, випромінюваннями промислових установок тощо. Середній рівень штучного радіофону в десятки і сотні разів перевищує природний. Наш організм вловлює радіохвилі певних частот, які впливають на самопочуття людини. З'явилися нові захворювання вух, очей, внутрішніх органів, викликані негативною дією електромагнітних хвиль і електромагнітного випромінювання. Тому обов'язково потрібно розробляти, використовувати і удосконалювати способи захисту від електромагнітних хвиль.

ТЕМА: *Випромінювання і спектри. Рентгенівські промені*

Роль ультрафіолетових і інфрачервоних променів і взагалі сонячного світла для життєдіяльності всього живого на Землі є дуже великою. Але забруднення повітря призводить до того, що жителі мегаполісів отримують недостатню кількість світла. Вуглекислий газ, що попадає в атмосферу, майже прозорий для ультрафіолетової і видимої області електромагнітного випромінювання, але має декілька смуг поглинання в інфрачервоній області довжин хвиль (12,9–17,1 мкм), причому це поглинання суттєво залежить від температури і тиску. Збільшення вуглекислого газу в атмосфері приводить до збільшення температури біля поверхні Землі.

В атмосфері при дії ультрафіолетової радіації на молекулярний кисень утворюється озон. Цей газ має декілька смуг поглинання в ультрафіолетовій частині спектру. Озон поглинає багато ультрафіолетової радіації, чим захищає біосферу від її руйнівної дії. Слід звернути увагу на те, що людський організм дуже чутливий до ультрафіолетового випромінювання. Його надлишок викликає опіки, старіння шкіри тощо. Скорочення кількості озону на 5% приводить до збільшення ультрафіолетової радіації, що проходить через атмосферу Землі, на 5–10%. Зараз існує загроза для озонового шару. Дуже

ефективним є спектрофотометрування ореолу земної атмосфери за різних умов освітленості. При цьому досліджується яскравість ореолу в різних кольорах. Вона залежить від вмісту в атмосфері різних частинок і аерозолів як природного, так і штучного походження – диму, пилу тощо, тобто з космосу можна спостерігати, де на Землі знаходяться джерела шкідливих розчинників живильного кисню і наскільки загрозливим стає їхній вплив на флору і фауну.

ТЕМА: *Фізика атомного ядра*

Атомна промисловість – потужна самостійна галузь, що займає одне з провідних місць в економіці кожної великої держави. Велика кількість електроенергії добувається на атомних електростанціях, які мають ряд переваг (економічність, велика енергопотужність ядерного пального, можливість отримання при роботі ядерних реакторів радіоактивних ізотопів, які можна використовувати в інших галузях економіки), але і багато недоліків. Добування ядерного пального є шкідливим виробництвом: в шахтах утворюються нестабільні радіоактивні гази і нестабільні ізотопи. При вдиханні їхнє випромінювання вражає як зовнішні, так і внутрішні тканини. Якщо таку воду п'ють тварини, то нестабільні радіоактивні речовини відкладаються в їхніх кісткових тканинах, а потім попадають в людську їжу. Важливою є проблема утилізації відходів, які містять дуже велику кількість небезпечних радіоактивних речовин. При складуванні відходів процеси розпаду в них не зупиняються. Енергія, що при цьому виділяється, руйнує упаковки, відходи попадають у воду і ґрунт. Часто відходи скидаються у воду, радіоактивні речовини проникають у планктон, корали, рибу, а потім – на наш стіл.

Розвиток термоядерної енергетики повинен бути спрямований на зниження радіаційного впливу реакторів на навколишнє середовище. Слід пам'ятати про трагедію Хіросіми і Нагасакі при використанні атомної зброї, Чорнобильську катастрофу і її наслідки.

Діяльність людей приносить шкоду природі: відбувається не тільки хімічне, але й фізичне забруднення навколишнього середовища. Людство намагається приймати активні дії, щоб попередити і запобігти шкідливому впливу на Землю, її атмосферу і гідросферу. Охорона і поліпшення навколишнього середовища – це справа державної важливості.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Апостолук С.О. та ін. Промислова екологія: навч. посіб. Київ: Знання, 2005. 474 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології: підручник. 2-ге вид. Київ: Либідь, 2005. 408 с.
3. Васюкова Т.Г., Ярошева О.І. Екологія: підручник. Київ: Конкорд, 2009. 524 с.
4. Владиславський В.К. Людина серед природи. Київ: Вища школа, 2009.
5. Грицик В., Канарський Ю., Бедрій Я. Екологія довкілля. Охорона природи: навч. посібник. Київ: Кондор, 2009. 292 с.
6. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посіб. 4-те вид., випр. і доп. Київ: Знання, 2006. 319 с.
7. Дишловой В.Д., Блехов В.Н. Людина в місті. Київ: Знання, 1978.
8. Лукашов К.І. Кладові планети. Київ: Знання, 1989.
9. Монькова Е.І., Устинова А.Г. Екологічне виховання в курсі фізики. Методичні рекомендації з фізики. Київ: Вища школа, 1985.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

УДК 373.3/.5.016:796(495)

Еріка Алманова, Світлана Хотієнко
(Дніпро)

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ У ШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ ГРЕЦІЇ: ПРОГРАМИ, МЕТОДИ ТА ПЕДАГОГІЧНІ ВИКЛИКИ

У статті розглянуто та проаналізовано роль фізичного виховання у шкільній освіті Греції. Досліджено цілі навчальних програм та основні методи викладання. Особливу увагу приділено мотивації учнів, оцінюванню та інклюзивному навчанню.

Ключові слова: Греція, фізичне виховання, шкільна освіта, методи викладання, мотивація, оцінювання, інклюзія.

The article examines the role of physical education in the Greek school system. It analyses curriculum objectives and major teaching methods. Special attention is paid to student motivation, assessment and inclusive education.

Key words: Greece, physical education, school education, teaching methods, motivation, assessment, inclusion.

Фізичне виховання є обов'язковою складовою шкільної освіти Греції. Його зміст не обмежується навчанням окремих видів спорту. Предмет має сприяти фізичному та соціальному розвитку учнів, а також повинен формувати навички здорового способу життя. Протягом останніх десятиліть підходи до викладання фізичної культури в Греції поступово змінювалися. Традиційна модель була зосереджена на дисципліні та точному виконанні вправ, але сучасні програми надають більшого значення активності самого учня. Важливими стали мотивація та особистий прогрес.

Метою статті є огляд основних напрямів викладання фізичного виховання у школах Греції. Для цього розглянуто офіційні програмні положення та результати педагогічних досліджень. Джерельну основу становлять праці грецьких дослідників початку ХХІ ст. Також використано сучасні матеріали Міністерства освіти Греції.

Офіційний підхід до фізичного виховання ґрунтується на ідеї всебічного розвитку дитини. Міністерство освіти Греції визначає кілька основних напрямів предмета. До них належать руховий розвиток та зміцнення здоров'я. Важливе місце посідають співпраця і відповідальна поведінка [4].

Навчальна програма передбачає формування соціальних та емоційних навичок. Учні повинні засвоювати принципи чесної гри, також поважати правила та інших учасників. Особливо наголошено на прийнятті різноманітності.

Фізичне виховання в такому розумінні має тривалий педагогічний результат. Учень під час виконання вправ на уроці набуває знань для самостійної рухової активності. Це має сприяти збереженню здоров'я в дорослому житті. У шкільних програмах поєднано кілька груп цілей. Перша група стосується розвитку рухових умінь. Друга охоплює знання про здоров'я та фізичну активність. Третя пов'язана з вихованням соціальних якостей. Практичне втілення цих цілей залежить від учителя. Педагог обирає вправи та спосіб організації класу. Він також визначає характер взаємодії з учнями. Тому ставлення вчителя до змісту предмета має особливе значення.

Це питання дослідили Г. Адаму та її співавтори. У дослідженні взяли участь 207 учителів початкових шкіл. Автори порівняли їхні професійні погляди з попереднім досвідом навчання [1, с. 1–3]. Результати показали зв'язок між досвідом учителя та його сучасними настановами. Позитивні спогади про шкільні уроки впливали на оцінку цілей

фізичного виховання, а також були пов'язані зі ставленням до рухової активності [1, с. 8–11].

Особистий досвід педагога може впливати на викладання. Учитель часто відтворює знайомі йому моделі поведінки. Це відбувається навіть після зміни навчальної програми. Тому реформа змісту потребує належної підготовки педагогів.

Важливим напрямом досліджень є стилі викладання Й. Сірмпас та Н. Дігелідіс використали класифікацію М. Мосстона і С. Ешворт. Вона охоплює репродуктивні та продуктивні методи. Різниця між ними полягає в розподілі рішень. За репродуктивного підходу головні рішення приймає вчитель. Він визначає завдання та спосіб виконання, а учень повинен точно відтворити показану дію. Такий підхід полегшує контроль за класом.

Продуктивні методи передбачають більшу самостійність школярів. Учень може обирати рівень складності. Він також може оцінювати власний результат. Деякі методи передбачають пошук нового способу розв'язання рухового завдання. У дослідженні Сірмпаса і Дігелідіса взяли участь 288 майбутніх учителів. Вони описали власний досвід шкільного навчання. Також учасники визначили методи для майбутньої професійної діяльності [5, с. 52–54]. Результати показали переважання репродуктивних стилів. Найчастіше використовувалися команда та практичне повторення. Значно рідше учні отримували можливість самостійно перевіряти свою роботу. Нечасто застосовувалися індивідуальні програми [5, с. 55–56].

Майбутні педагоги також частіше обирали знайомі їм методи. Попередній досвід впливав на їхні професійні наміри. Це свідчить про стійкість традиційної моделі. У ній учитель зберігає центральну роль. Водночас у Греції використовувався метод керованого відкриття. Учитель не повідомляє готової відповіді. Він ставить послідовні запитання або створює рухову проблему. Учень знаходить рішення за допомогою власних дій [5, с. 56–57].

Учнецентричний підхід має важливе значення для мотивації, адже він враховує різний рівень фізичної підготовки здобувачів освіти. Учні отримують реальніші шанси на успіх, що особливо важливо для школярів із невисокими спортивними результатами. Проблему мотивації досліджували Т. Христодулідіс та його співавтори. Вони провели річну програму у старших школах Афін і Салонік. В експерименті брали участь учні десятого класу, експериментальну групу становили 105 школярів [2, с. 2–3].

Програма поєднувала кілька педагогічних методів. Учні працювали в малих групах. Вони використовували картки із завданнями. Кожен учасник міг обрати прийнятний рівень складності [2, с. 3–4]. Частина занять побудували на взаємному навчанні. Учні спостерігали за виконанням вправ однокласниками. Після цього вони надавали зворотний зв'язок. Такий підхід розвивав відповідальність і співпрацю. Програма також передбачала особисті цілі. Учні фіксували власні результати. Потім вони визначали бажаний рівень покращення. Успіх порівнювався з попередніми показниками учня. Після завершення програми учні позитивніше оцінювали фізичні вправи. Вони також краще ставилися до участі у спорті. Експериментальна група повідомляла про довшу тривалість фізичних занять [2, с. 7].

Водночас результати мали певні обмеження. Через десять місяців більшість відмінностей зникла. Програма не забезпечила тривалих змін у поведінці [2, с. 8–9]. Отже стійкий ефект потребує системної роботи.

Ще одним важливим питанням є оцінювання. На уроці фізичної культури воно має особливу складність. Учні відрізняються станом здоров'я та фізичними можливостями. Тому оцінка не повинна залежати лише від нормативу. В. Деррі та її співавтори дослідили знання грецьких педагогів про оцінювання. У дослідженні взяли участь 126 учителів початкових шкіл. Їхній професійний досвід становив від одного до двадцяти чотирьох років [3, с. 658–660]. Автори виявили прогалини у знаннях педагогів. Частина вчителів мала труднощі з вибором способів оцінювання. Досвід роботи не гарантував вищого рівня знань. Молодші педагоги в окремих випадках показували кращі результати [3, с. 664–667].

Формувальне оцінювання найбільше відповідає учнецентричному підходу. Учень отримує пояснення щодо свого виконання. Він розуміє власні сильні сторони. Також школяр бачить напрям подальшої роботи. Для цього потрібні чіткі критерії. Вони мають враховувати техніку та особисте покращення. Доцільно оцінювати активність і співпрацю. Проте такі критерії вимагають спеціальної підготовки вчителя.

Інклюзивне навчання є ще одним напрямом розвитку предмета. Воно передбачає спільну участь дітей із різними можливостями. Завдання вчителя полягає в адаптації вправ. Також педагог має створити безпечне середовище.

I. Вапоріді та її співавтори вивчали ставлення грецьких учителів до інклюзії. У дослідженні взяли участь 54 педагоги регіону Трикала. Автори аналізували готовність включати учнів з інвалідністю у звичайні заняття [6, с. 40–42].

Ставлення педагогів залежало від рівня їхніх знань. Учителі були готові розширювати професійну підготовку. Водночас вони сумнівалися в успіху інклюзії. Причинами були нестача підтримки та відповідного обладнання [6, с. 44–46].

Позитивної позиції вчителя недостатньо для розвитку інклюзії. Школа повинна мати доступне середовище. Потрібні адаптовані матеріали та методичний супровід. Важливою є співпраця з іншими фахівцями.

Огляд джерел показує поступовий розвиток педагогічної моделі предмета. У центрі традиційного уроку перебував учитель. Його головними засобами були команда та демонстрація. Основним результатом вважалося точне виконання вправи.

Сучасний підхід розширює ці завдання. Учень повинен розуміти значення фізичної активності. Він має навчитися визначати особисті цілі. Важливими стають самоконтроль і відповідальна участь.

Проте між програмними положеннями та практикою існує певна відстань. Учителі не завжди використовують продуктивні методи. Вони також мають труднощі з оцінюванням та інклюзією. Частина проблем пов'язана з професійною підготовкою.

Підготовка педагогів має поєднувати теорію та практику. Майбутні вчителі повинні випробовувати різні стилі викладання. Вони мають навчитися адаптувати завдання. Окремої уваги потребує формувальне оцінювання.

Отже, фізичне виховання у школах Греції виконує кілька взаємопов'язаних функцій. Воно розвиває рухові вміння та підтримує здоров'я. Предмет також формує соціальні якості. Важливою метою є підготовка до активного способу життя. Найбільш продуктивним є поєднання різних методів. Учитель може демонструвати нову вправу. Після цього учні можуть працювати в парах або малих групах. Завершальним етапом може бути самооцінювання.

Стійкий педагогічний результат потребує системності. Коротка програма здатна покращити ставлення учнів. Проте сформована поведінка потребує тривалої підтримки. Цю підтримку мають забезпечувати школа та родина.

Грецький досвід показує потребу в переході до учнецентричної моделі. Такий перехід не означає повної відмови від прямого керівництва. Командний метод залишається корисним для окремих завдань. Проте він не повинен бути єдиним.

Подальший розвиток фізичного виховання залежить від підготовки вчителів. Важливе значення має методична свобода. Вона повинна поєднуватися з чіткими освітніми цілями. За таких умов фізичне виховання стає повноцінною частиною загальної освіти.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Adamou G., Digelidis N., Angeli M., Gorozidis G. G., Krommidas C. Teachers' Attitudes about Physical Activity and the Goals of Physical Education in Relation with their Previous Experience of this Lesson when they were Students. *Inquiries in Physical Education and Sport*. 2025. Vol. 23. No. 1. P. 1–14. DOI: 10.26253/heal.uth.ojs.ispe.2025.2274.

2. Christodoulidis T., Papaioannou A., Digelidis N. Motivational Climate and Attitudes Towards Exercise in Greek Senior High School: A Year-Long Intervention. *European Journal of Sport Science*. 2001. Vol. 1. No. 4. P. 1–12. DOI: 10.1080/17461390100071405.
3. Derri V., Avgerinos A., Emmanouilidou K., Kioumourtoglou E. What Do Greek Physical Education Teachers Know about Elementary Student Assessment? *Journal of Human Sport and Exercise*. 2012. Vol. 7. No. 3. P. 658–670. DOI: 10.4100/jhse.2012.73.06.
4. Hellenic Ministry of Education, Religious Affairs and Sports. Physical Education. URL: <https://www.minedu.gov.gr/fysiki-agogi> (дата звернення: 05.10.2026).
5. Syrmipas I., Digelidis N. Physical Education Student Teachers' Experiences with and Perceptions of Teaching Styles. *Journal of Physical Education and Sport*. 2014. Vol. 14. No. 1. P. 52–59. DOI: 10.7752/jpes.2014.01009.
6. Vaporidi I., Kokaridas D., Krommidas C. Attitudes of Physical Education Teachers toward the Inclusion of Students with Disabilities in Typical Classes. *Inquiries in Physical Education and Sport*. 2005. Vol. 3. No. 1. P. 40–47. DOI: 10.26253/heal.uth.ojs.ispe.2005.1068.

УДК 796.323:37.091.33

Наталія Гребінюк
(Умань)

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ІЗ БАСКЕТБОЛУ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ: ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД

У статті комплексно розглядаються організаційно-методичні засади, науково-теоретичні підґрунтя та багаторічний практичний досвід організації секційних занять із баскетболу в закладах освіти. Детально проаналізовано систему комплектування груп, структурування тренувального процесу з урахуванням річних циклів, а також специфіку застосування сучасних ігрових, змагальних, аналітичних і моделюючих методів навчання. Особливу увагу зосереджено на біомеханічних аспектах технічної підготовки, розвитку швидкісно-силових якостей та психологічному супроводі учнівської й студентської молоді. Наведено практичні рекомендації щодо підвищення ефективності позакласної спортивної роботи та оптимізації рухової активності.

Ключові слова: баскетбол, секційні заняття, фізичне виховання, заклади освіти, методика тренування, техніко-тактична підготовка, фізичні якості.

Вступ. Актуальність проблеми фізичного виховання сучасної молоді в умовах закладів освіти зумовлена стійкою тенденцією до зниження загальної рухової активності (гіподинамії), інтенсифікацією освітнього процесу, зростанням рівня психоемоційних перевантажень та погіршенням загальних показників здоров'я підростаючого покоління. У системі фізичного виховання особливе місце посідає позакласна та позааудиторна робота, стрижнем якої є спортивні секції з ігрових видів спорту. Серед них провідне місце займає баскетбол – складнокоординаційна, динамічна спортивна гра, яка має потужний оздоровчий, прикладний, виховний та соціалізуючий потенціал.

Баскетбол як засіб фізичного виховання забезпечує комплексний біологічний та психологічний вплив на організм займаних: сприяє розвитку швидкісно-силових якостей, витривалості, координації рухів, гнучкості, а також формує навички командної взаємодії, взаємовиручки, емоційної саморегуляції, відповідальності та лідерства. Водночас практика показує, що стандартного обсягу годин академічних занять із фізичного виховання катастрофічно недостатньо для повноцінного задоволення природних біологічних потреб молоді в русі, формування стійких навичок здорового способу життя та досягнення високого рівня спортивної майстерності.

Саме тому науково обґрунтована оптимізація організації та методики проведення секційних занять із баскетболу є актуальним завданням сучасної педагогічної науки та практичної діяльності викладачів фізичного виховання.

Мета роботи – узагальнити багаторічний практичний досвід організації та методики проведення секційних занять із баскетболу в закладах освіти, науково обґрунтувати шляхи підвищення ефективності тренувального процесу та розробити прикладні рекомендації для викладачів.

1. Теоретико-методологічні засади організації секційної роботи з баскетболу. Ефективність функціонування будь-якої спортивної секції закладається на етапі її проектування та комплектування. Організаційно-методичні засади базуються на принципах добровільності, систематичності, доступності, свідомості та індивідуалізації навантажень.

На початковому етапі організації роботи секції здійснюється комплексний відбір та діагностика, що передбачає медичний контроль, педагогічне тестування та психологічне вивчення. Медичний контроль передбачає отримання обов'язкового допуску лікаря до занять у спортивній секції з урахуванням груп здоров'я, виявлення хронічних захворювань і перенесених травм. Педагогічне тестування спрямоване на оцінювання рівня розвитку базових фізичних якостей, зокрема швидкості на дистанції 30 м, стрибучості за результатами стрибка в довжину з місця та витривалості під час човникового бігу 4×9 м, а також рівня володіння технічними елементами, такими як ведення м'яча на час і точність кидків у кошик. Психологічне вивчення охоплює визначення рівня мотивації, комунікативних здібностей, здатності приймати рішення в умовах дефіциту часу та готовності до роботи в колективі.

Важливим компонентом є створення належної матеріально-технічної бази. Спортивна зала повинна відповідати санітарно-гігієнічним нормам: забезпечувати оптимальний температурний режим (16–18 °C), якісне освітлення (не менше 300 люкс), наявність справного баскетбольного обладнання (регульовані щити, надійні кільця з амортизаторами, розмітка згідно з офіційними правилами FIBA). Інвентар має бути різноманітним: м'ячі різного розміру (№6 та №7), обтяжувачі, координаційні драбини, бар'єри для стрибків, фішки для розмітки майданчика, накидки-манішки для двосторонніх ігор.

2. Структура і зміст навчально-тренувального процесу в секції. Побудова навчально-тренувального процесу в секції з баскетболу ґрунтується на чіткому плануванні, яке передбачає розроблення річного (перспективного), семестрового (етапного), місячного та тижневого (поточного) планів. Навчальний рік умовно поділяється на три основні етапи. Підготовчий етап, що охоплює осінній семестр, спрямований на загальну та спеціальну фізичну підготовку, відновлення функціонального стану організму й удосконалення базових технічних навичок, зокрема ведення м'яча, зупинок, поворотів, передач двома руками від грудей і кидків з місця. На змагальному етапі, який припадає на зимово-весняний період, основна увага приділяється тактичній підготовці, включаючи індивідуальні дії, групові взаємодії у двійках і трійках, командні системи нападу та захисту, зокрема зонний і персональний захист, а також швидкий прорив. Важливою складовою цього етапу є участь у внутрішніх та міжвузівських змаганнях. Перехідний етап, що завершує навчальний рік, передбачає активний відпочинок, профілактику наслідків мікротравм, використання рухливих ігор і проведення підсумкового тестування рівня загальної фізичної підготовленості.

Структура окремого секційного заняття тривалістю 90 хвилин передбачає три взаємопов'язані частини. Підготовча частина, яка триває 15–20 хвилин, включає суглобову гімнастику, спеціальні бігові вправи з урахуванням специфіки баскетболу, зокрема пересування приставними кроками, спиною вперед і виконання зупинок за сигналом, динамічне розтягування та вправи з м'ячами на місці для підготовки організму до фізичних навантажень. Основна частина тривалістю 60–65 хвилин спрямована на вивчення й удосконалення технічних елементів, наприклад виконання кидка у стрибку після зупинки, відпрацювання тактичних завдань, зокрема взаємодії з використанням заслонів, проведення

рухливих ігор та естафет із м'ячем, а також двосторонньої навчальної гри з акцентом на застосування засвоєних тактичних схем. Заключна частина заняття триває близько 10 хвилин і передбачає виконання вправ для відновлення дихання, повільний біг, статичне розтягування для зниження м'язового напруження, підбиття підсумків, аналіз допущених помилок та оцінювання результатів роботи учасників заняття.

3. Методичні прийоми та практичний досвід тренувальної роботи. У ході багаторічної практики викладання та проведення тренувань у секції сформувався комплекс ефективних педагогічних методів. Зокрема, метод розчленування та цілісного виконання передбачає поетапне опанування складних технічних прийомів, наприклад кидка однією рукою в русі після двокрокового розбігу («лей-ап»), шляхом послідовного відпрацювання окремих елементів – кроку, поштовху, вистрибування та м'якого кидка, з подальшим виконанням прийому в цілісній формі на максимальній швидкості. Ігровий та змагальний методи ґрунтуються на моделюванні навчальних завдань у формі змагань, таких як виконання десяти влучних кидків поспіль, індивідуальне протиборство один на один та естафети з перехопленням м'яча. Такий підхід урізноманітнює тренувальний процес, підтримує емоційну залученість студентів і сприяє підвищенню концентрації уваги. Метод моделювання ігрових ситуацій передбачає створення умов, наближених до реальної змагальної діяльності, зокрема обмеження часу на атаку до восьми секунд і виконання передач під пресингом захисника, що сприяє розвитку здатності швидко приймати рішення в умовах дефіциту часу та простору.

Окрему увагу приділено диференційованому підходу до організації тренувального процесу, який передбачає врахування рівня підготовленості студентів. Більш досвідчені гравці виконують роль лідерів і капітанів мікрогруп, допомагаючи новачкам опановувати базові технічні навички. Така організація роботи сприяє взаємодопомозі, згуртуванню колективу та розвитку лідерських якостей учасників секції.

4. Біомеханічні та психофізіологічні особливості підготовки баскетболістів. Спортивна діяльність у баскетболі вимагає високого рівня розвитку психофізіологічних функцій. Особливу роль відіграє латентний час рухової реакції на рухомий об'єкт (м'яч, переміщення суперника), швидкість оперативного мислення та об'єм оперативної пам'яті. Викладач під час секційних занять повинен застосовувати вправи на випередження, зорову та слухову координацію.

З біомеханічної точки зору, точність кидка в кошик залежить від оптимального кута вильоту м'яча (у середньому 45–55 градусів) та супроводжуючого руху кисті (ротації м'яча назад – «бекспін»). Під час тренувань акцентується увага на роботі ніг: сила кидка генерується знизу вгору (поштовх стопами, включення колінних і тазостегнових суглобів), а руки лише задають траєкторію.

5. Педагогічні результати та оцінка ефективності запропонованого підходу. Експериментальна перевірка та практичне впровадження запропонованої методики в умовах секційних занять засвідчили її результативність. Порівняльний аналіз показників на початку та наприкінці навчального року продемонстрував позитивні зміни у фізичній, техніко-тактичній і психологічній підготовленості студентів. Зокрема, показники швидко-силової підготовки, включаючи стрибучість і вибухову силу рук та ніг, зросли в середньому на 14–17 %, а загальна витривалість – на 12 %. У процесі техніко-тактичної підготовки кількість втрат м'яча під час швидкого переходу від захисту до нападу зменшилася на 28 %, водночас підвищилася точність виконання штрафних і середніх кидків. Позитивні зміни спостерігалися також у психологічній стійкості та соціальній взаємодії студентів, зокрема знизився рівень конфліктності в колективі, підвищилася відповідальність за командний результат, а показник регулярності відвідування занять досяг 85–90 %.

На основі отриманих результатів викладачам закладів освіти рекомендовано систематично вести щоденник тренувань, здійснювати відеофіксацію ігор для подальшого аналізу технічних і тактичних помилок, а також підтримувати тісну взаємодію з іншими викладачами з метою забезпечення гармонійного фізичного розвитку студентської молоді.

Висновки. Організація та проведення секційних занять із баскетболу в закладах освіти є ефективним педагогічним засобом компенсації дефіциту рухової активності, забезпечення гармонійного фізичного розвитку та всебічного виховання молоді. Науково обґрунтоване планування навчально-тренувального процесу, що передбачає діагностування фізичної підготовленості, раціональне комплектування груп і послідовне поєднання загальної фізичної та спеціальної технічної підготовки, сприяє підвищенню його результативності. Комплексне застосування ігрового, змагального методів і моделювання ігрових ситуацій підвищує мотивацію здобувачів освіти до систематичних занять фізичною культурою та спортом, сприяє розвитку командної взаємодії й відповідальності. Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні індивідуалізованих програм профілактики спортивного травматизму та відновлення баскетболістів-аматорів після інтенсивних фізичних навантажень.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Голомазов С. В., Ширін С. А. Баскетбол: Технічна підготовка. Київ : Навчальна література, 2018. 210 с.
2. Костюкевич В. М. Теоретико-методичні засади планування та контролю в тренувальному процесі спортсменів ігрових видів спорту : монографія. Вінниця : ТОВ «Консоль», 2013. 356 с.
3. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні додатки. Київ : Олімпійська література, 2015. 680 с.
4. Теорія і методика фізичного виховання / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олімпійська література, 2012. Т. 1–2.
5. Шлемін Ю. В. Юний баскетболіст : навч. посібник для тренерів і викладачів спортивних шкіл. Київ : Здоров'я, 2011. 184 с.
6. Krause J. Y., Meyer D. Basketball Skills and Drills. Human Kinetics, 2019. 240 p.
7. Remmert H. Basketball: Steps to Success. Human Kinetics, 2015. 200 p.
8. Wootten M. Coaching Basketball Successfully. 2nd ed. Human Kinetics, 2013. 296 p.

УДК 796:159.944

Дар'я Москаленко, Світлана Хотієнко
(Дніпро)

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ТРИВОЖНІСТЬ ТА СТРЕС

У статті розглянуто сучасні наукові дані щодо впливу фізичної активності на тривожність і стрес. Проаналізовано результати систематичних оглядів, метааналізів, рандомізованих контрольованих і когортних досліджень, а також праці українських авторів, присвячені психоемоційному стану студентської молоді та фізичній активності на природі. Визначено основні позитивні ефекти фізичної активності, а також розглянуто обмеження наявної доказової бази..

Ключові слова: фізична активність, тривожність, стрес, психоемоційний стан, фізичні вправи, студенти, фізична активність на природі.

The article examines current scientific evidence on the effects of physical activity on anxiety and stress. The analysis covers systematic reviews, meta-analyses, randomized controlled and prospective cohort studies, as well as research by Ukrainian authors addressing the psycho-emotional state of university students and physical activity in natural environments. The main positive effects of physical activity and the limitations of the existing evidence are considered.

Keywords: physical activity, anxiety, stress, psycho-emotional state, exercise, students, outdoor physical activity.

Тривожність і стрес є поширеними психоемоційними станами, які можуть негативно впливати на повсякденне функціонування, працездатність, соціальну взаємодію та загальне самопочуття людини. Актуальною ця проблема є і для студентської молоді, яка одночасно стикається з навчальним навантаженням, необхідністю соціальної адаптації, змінами способу життя, плануванням професійного майбутнього. У зв'язку з цим зростає інтерес до доступних немедикаментозних способів підтримання психоемоційного здоров'я. Одним із таких способів є фізична активність. Вона традиційно розглядається насамперед як засіб підтримання фізичного здоров'я, однак сучасні дослідження свідчать про її можливий зв'язок із психологічним станом. Водночас результати різних досліджень не завжди є однозначними, а ефект може залежати від тривалості, інтенсивності, типу навантаження та особливостей досліджуваної групи.

Важливо розрізнити короткостроковий ефект одноразового фізичного навантаження та довгостроковий зв'язок між регулярною активністю і психічним здоров'ям. Крім того, необхідно враховувати різницю між спостережними дослідженнями, які демонструють статистичні асоціації, та контрольованими дослідженнями, які дають змогу краще оцінити причинно-наслідкові зв'язки.

Систематичні огляди демонструють потенційно позитивний зв'язок між фізичною активністю та тривожністю. У систематичному огляді американських дослідників [6] було показано, що регулярні фізичні навантаження співвідносилися з меншою ймовірністю тривожних розладів, а окремі експериментальні дослідження вказували на зниження тривожності після фізичного навантаження, однак дослідники одразу наголошують на складності точного вимірювання показників. Більш пізній систематичний огляд 25 рандомізованих контрольованих досліджень показав неоднорідність результатів: лише частина досліджень продемонструвала чіткий позитивний ефект фізичних вправ, тоді як значна кількість результатів була неоднозначною [5]. Тобто ефект присутній, але в той же час інтерпретувати фізичні вправи як «чарівну пігулку» від тривожності й стресу не можна.

Одним із найбільш досліджених аспектів є зміна рівня ситуативної тривожності безпосередньо після фізичного навантаження. Систематичний огляд фахівця М. Коннор, який включав 9 досліджень і 13 умов фізичного навантаження, показав статистично значуще зниження тривожності у 7-ми з 13-ти умов. Розміри ефекту в позитивних дослідженнях варіювали від малих до великих, та водночас автори не виявили чіткої оптимальної комбінації виду, тривалості й інтенсивності вправ. Більшість досліджених навантажень були аеробними: використовувалися ходьба, біг, їзда на велосипеді, інші види кардіоактивності. У деяких дослідженнях позитивний ефект спостерігався після приблизно 30–45 хвилин помірної навантаження. Наприклад, 45-хвилинне велотренування помірної інтенсивності супроводжувалось значущим зниженням тривожності порівняно з контрольною умовою, проте ці результати не дають підстав вважати певну тривалість або інтенсивність універсально оптимальною. З цих досліджень помітно, що одноразове фізичне навантаження може мати короткостроковий позитивний вплив на ситуативну тривожність, однак величина ефекту залежить від багатьох факторів.

Окрім безпосереднього ефекту після тренування, важливим є питання довгострокового зв'язку між фізичною активністю та виникненням тривожних станів. Метааналіз перспективних когортних досліджень [4], який охопив понад 75 000 учасників, показав, що високий рівень фізичної активності був пов'язаний із нижчими шансами розвитку тривожності порівняно з низьким рівнем активності.

Більш масштабний розгляд проблемі [3] включив 11 міжнародних спостережень із загальною кількістю 295 738 учасників. Автори виявили певну залежність між фізичною активністю та ризиком тривожності. Виявилось, що люди, які частіше займаються фізичною активністю, загалом мають менший ризик її розвитку – на певному етапі дослідження було виявлено, що на певному рівні активності ризик тривожності був приблизно на 16% нижчим

порівняно з найнижчим рівнем фізичної активності. Але збільшення фізичної активності не обов'язково означало постійне пропорційне зниження ризику тривожності.

Окремим напрямом є дослідження фізичних вправ як можливого компонента лікування людей із підвищеною тривожністю або тривожними розладами. Результати тут менш однозначні, ніж у дослідженнях загальної популяції. У систематичному огляді [5] було проаналізовано 25 рандомізованих контрольованих досліджень. Лише 7 досліджень продемонстрували чіткі позитивні результати, 6 не виявили суттєвої різниці, а результати 12-ти були неоднозначними. Серед досліджень за участю людей із підвищеною тривожністю лише в окремих роботах було отримано однозначну перевагу фізичних вправ порівняно з контрольною групою. Отож, фізичну активність доцільно розглядати як потенційно корисний компонент комплексного підходу до психічного здоров'я, а не як автоматичну заміну психотерапії чи медикаментозному лікуванню. Такий підхід відповідає і висновкам й іншого систематичного огляду, автори якого наголошували, що недостатня кількість якісних рандомізованих досліджень не дозволяє зробити остаточний висновок про ефективність фізичних вправ як самостійного лікування тривожних розладів [6].

Фізична активність також розглядається як складова здорового способу життя, що може мати значення для регуляції стресу. Важливо, однак, розмежовувати ефект власне фізичних вправ та ефект комплексних змін способу життя. У систематичному огляді та метааналізі рандомізованих досліджень 2024 року оцінювалися комплексні втручання, які поєднували фізичну активність із такими компонентами, як зміни харчування, сну та інших аспектів способу життя. Для тривожності було отримано невеликий, але статистично значущий загальний ефект, а для стресу – також невеликий негативний ефект. Отримані результати свідчать про потенційну користь комплексного підходу, проте не дозволяють привласнити весь ефект саме фізичним вправам, адже інші компоненти мали свій вплив.

З практичного погляду фізична активність може бути одним із доступних компонентів підтримки психоемоційного стану. Регулярна ходьба, біг, плавання, їзда на велосипеді, групові заняття або силові вправи можуть бути включеними у повсякденне життя відповідно до фізичних можливостей людини. Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендує дорослим накопичувати протягом тижня 150-300 хвилин аеробної фізичної активності помірної інтенсивності або 75-150 хвилин високої інтенсивності і виконувати вправи для зміцнення основних груп м'язів щонайменше 2 дні на тиждень [3].

Проблема психоемоційного стану є однією з найбільш істотних для студентської молоді. Навчальне навантаження, іспити, зміна соціального середовища, необхідність поєднувати навчання з іншими сферами життя додають додаткове психологічне напруження. У дослідженні М. Приказки, Ю. Курнишева та М. Осадця [2] фізична активність розглядається як один із засобів підтримки психоемоційного стану студентів. Автори зазначають, що аеробні та силові вправи помірної інтенсивності є найбільш ефективними для зниження рівня стресу та покращення концентрації уваги. Позитивний вплив можуть мати і комбіновані програми, які поєднують фізичні вправи з координаційними та дихальними практиками, сприяючи відновленню емоційного ресурсу студентів [2, с. 537]. Окремо автори звертають увагу на соціально-психологічні аспекти фізичної активності: соціальна підтримка, групова взаємодія, участь у спортивних активностях і приналежність до більшої соціальної групи можуть позитивно впливати на психоемоційний стан студентів [2, с. 538–539].

Варто виділити і фізичну активність на природі. Стаття «Фізична активність на природі: шлях до зниження стресу та тривожності» [1] розглядає поєднання фізичної активності з перебуванням у природному середовищі як перспективний напрям підтримки психоемоційного стану. В окремих дослідженнях, наведених авторами, прогулянки на природі супроводжувалися зниженнями рівня тривожності, негативних емоцій та показників психофізіологічного напруження. Наприклад, лісові прогулянки тривалістю 15 хвилин значно знижують рівень кортизолу, частоту пульсу й артеріального тиску, а

прогулянка по природному парку тривалістю в 90 хвилин здатна покращити настрій, покращити роботу пам'яті та зменшити кількість і частоту негативних думок [1, с. 69].

Позитивний зв'язок між фізичною активністю та психоемоційним станом може пояснюватися кількома механізмами. Під час фізичного навантаження змінюється рівень фізіологічного збудження, а після його завершення може спостерігатися зниження суб'єктивного відчуття напруження. Крім того, фізична активність може слугувати способом переключення уваги від тривожних думок і повсякденних стресорів. Для групових видів активності додаткове значення може мати соціальна взаємодія. Заняття спортом у компанії або спільні прогулянки створюють можливості для комунікації. У випадку активності на природі потенційний ефект може бути пов'язаний також із відволіканням від міського середовища та контактом із природою.

Важливим є також питання оптимального обсягу фізичної активності. Дослідники відповідної проблематики С. Дані Лі та співавтори [3] показують, що найбільша асоційована з користю зміна спостерігалася при помірному рівні активності, тоді як при дуже великих обсягах додатковий ефект ставав менш очевидним. Отже, практичний підхід має передбачати регулярність і відповідність навантаження індивідуальним можливостям, а не максимальне збільшення його обсягу.

Підсумовуючи, фізична активність є перспективним компонентом підтримки психоемоційного здоров'я. Сучасні дослідження свідчать, що окремі фізичні навантаження можуть короткостроково знижувати ситуативну тривожність, а регулярна фізична активність асоціюється з нижчим ризиком виникнення тривожних станів.

Водночас доказова база щодо використання фізичних вправ як самостійного методу лікування тривожних розладів залишається неоднорідною. Тому фізичну активність доцільно розглядати передусім як складову комплексного підходу до підтримки психічного та фізичного здоров'я, а не як універсальну альтернативу стандартному лікуванню.

Отримані дані свідчать про доцільність регулярних фізичних навантажень, підібраних відповідно до індивідуальних можливостей та стану людини. Водночас позитивний вплив можуть мати не лише тренування, а й повсякденна рухова активність, особливо у поєднанні із природою та соціальною складовою.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Багас О., Мікітін А. Фізична активність на природі: шлях до зниження стресу та тривожності. *Вища освіта України*. 2024. № 4. С. 68–74. URL: [https://doi.org/10.32782/npu-vou.2024.4\(95\).09](https://doi.org/10.32782/npu-vou.2024.4(95).09)
2. Приказка М., Курнишев Ю., Осадець М. Психоемоційний стан студентської молоді та його корекція засобами фізичних вправ. *PHYSICAL CULTURE AND SPORT: SCIENTIFIC PERSPECTIVE*. 2026. № 1. С. 534–542. URL: <https://doi.org/10.31891/pcs.2026.1.59>
3. Association between physical activity and risk of anxiety: a dose-response meta-analysis of 11 international cohorts / X. Li et al. *eClinicalMedicine*. 2025. Vol. 84. P. 103285. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2025.103285>
4. Schuch, F. B., Stubbs, B., Meyer, J., Heissel, A., Zech, P., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Deenik, J., Firth, J., Ward, P. B., Carvalho, A. F., & Hiles, S. A. (2019). Physical activity protects from incident anxiety: A metaanalysis of prospective cohort studies. *Depression and Anxiety*, 36(9), 846-858. <https://doi.org/10.1002/da.22915> URL: https://kclpure.kcl.ac.uk/ws/portalfiles/portal/113466663/Physical_Activity_Protects_from_SCHUCH_Published_Online_17_June_2019_GREEN_AAM.pdf
5. Stonerock G. L., Gupta R. P., Blumenthal J. A. Is exercise a viable therapy for anxiety? Systematic review of recent literature and critical analysis. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2023.05.006>
6. Stonerock G.L., Hoffman B.M., Smith P.J., Blumenthal J.A. Exercise as Treatment for Anxiety: Systematic Review and Analysis. *Ann Behav Med*. 2015 Aug; 49(4):542-56. doi: 10.1007/s12160-014-9685-9. PMID: 25697132; PMCID: PMC4498975.

ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАТУС

У тезах теоретично обґрунтовано вплив засобів фізичної культури на перебіг фізіологічних відновлювальних процесів та психофізіологічний стан організму. Проаналізовано фізіологічні механізми втоми, можливості активного відновлення та вплив регулярних фізкультурно-оздоровчих занять на метаболічні, кардіореспіраторні й психофізіологічні показники. Обґрунтовано доцільність диференційованого підбору фізичних вправ для оптимізації відновлювальних процесів.

Ключові слова: фізична культура, відновлювальні процеси, втома, активне відновлення, психофізіологічний стан, фізичні вправи, адаптація.

The theses theoretically substantiate the influence of physical education means on physiological recovery processes and the psychophysiological state of the human body. The physiological mechanisms of fatigue, the possibilities of active recovery, and the effects of regular health-enhancing physical activity on metabolic, cardiorespiratory, and psychophysiological indicators are analyzed. The importance of differentiated selection of physical exercises for optimizing recovery processes is substantiated.

Keywords: physical education, recovery processes, fatigue, active recovery, psychophysiological state, physical exercises, adaptation.

Вступ. У сучасних умовах динамічного розвитку суспільства, зростання рівня техногенного навантаження, стресових факторів різного генезу та специфічних викликів сьогодення проблема збереження і відновлення психофізіологічного потенціалу людини набуває першочергового значення. Рівень функціональних резервів організму, здатність ефективно протистояти втомі та швидко адаптуватися до фізичних і нервово-психічних навантажень є ключовими критеріями здоров'я, працездатності та довголіття. Особливої актуальності набуває дослідження комплексного впливу засобів фізичної культури не лише на соматичний (фізичний) стан, а й на психофізіологічний статус особистості, оскільки процеси нервово-мозкової регуляції та м'язової діяльності тісно взаємопов'язані. Пошук та наукове обґрунтування найефективніших відновлювальних технологій за допомогою засобів фізичної культури є важливим завданням сучасної спортивної науки, фізіології та вальнеології.

Аналіз літературних джерел та постановка проблеми. Проблематика відновлювальних процесів після фізичних і психоемоційних навантажень традиційно перебуває у фокусі уваги провідних фахівців у галузі фізіології людини, спортивної медицини та фізичного виховання. Як зазначають вітчизняні дослідники (наприклад, М. Дулібський, 2021; Т. Борисова, 2022), втома є багатокomпонентним станом, який охоплює метаболічні зрушення в скелетних м'язах, виснаження енергетичних субстратів (креатинфосфату, глікогену, аденозинтрифосфорної кислоти), а також глибокі зміни в центральній нервовій системі (ЦНС), що проявляються у зниженні швидкості переробки інформації, погіршенні концентрації уваги та зростанні рівня психоемоційної напруги [1, с. 45–48; 2, с. 88–92].

Закордонні науковці активно досліджують нейрофізіологічні механізми активного відновлення (*active recovery*). Зокрема, у працях J. R. Smith та співавт. (2023) доведено, що дозована аеробна активність низької інтенсивності стимулює секрецію нейротрофічного фактора мозку (BDNF), що позитивно впливає на когнітивну пластичність і прискорює

елімінацію лактату з крові та м'язових тканин [11, р. 112–115]. Водночас залишається недостатньо вивченим питання синергетичного впливу комплексних фізичних вправ на оптимізацію як вегетативних показників (кардіореспіраторної системи), так і психофізіологічного статусу в умовах хронічного стресу та високих адаптаційних навантажень.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та комплексно проаналізувати вплив різноманітних засобів фізичної культури на перебіг фізіологічних відновлювальних процесів, метаболічну регенерацію та стабілізацію психофізіологічного статусу організму.

Методи дослідження. У роботі застосовано комплекс теоретичних методів наукового пізнання: системний та порівняльний аналіз, синтез, систематизація та узагальнення даних спеціальної вітчизняної й закордонної літератури з фізіології спорту, психофізіології, біохімії м'язової діяльності та теорії фізичного виховання, а також метод моделювання функціональних станів.

Результати дослідження та їх обговорення.

1. Біохімічні та фізіологічні аспекти втоми у м'язовій діяльності.

Будь-яке м'язове навантаження супроводжується значними енергетичними витратами. На початкових етапах роботи ресинтез АТФ відбувається за рахунок анаеробних механізмів (алактатного та гліколітичного), що призводить до накопичення іонів водню (H^+), зниження рН внутрішньоклітинного середовища та утворення лактату. У разі тривалої роботи на перший план виходять аеробні процеси окиснення жирних кислот і глюкози.

Як підкреслює Ю. Козлов (2023), накопичення метаболітів у м'язових волокнах викликає подразнення больових рецепторів і зниження чутливості міофіламентів до іонів кальцію (Ca^{2+}), що зовні проявляється у м'язовій слабкості та зниженні максимального зусилля [3, с. 34–38]. Відновлювальний період вимагає не просто пасивного відпочинку, а цілеспрямованої активації систем елімінації токсичних продуктів метаболізму.

2. Вплив специфічних і неспецифічних засобів фізичної культури на прискорення метаболічного та м'язового відновлення.

Фізіологічне відновлення базується на законах суперкомпенсації. Засоби фізичної культури поділяються на специфічні (циклічні та ациклічні вправи низької інтенсивності) та неспецифічні (спеціальні дихальні вправи, стретчинг, міофасціальний реліз, водні процедури).

Виконання вправ аеробного спрямування у відновлювальному періоді («активне відновлення») підтримує підвищений рівень хвилинного об'єму крові, що сприяє швидшому транспортуванню кисню до міокарда та скелетної мускулатури, а також прискорює окиснення молочної кислоти в печінці та непрацюючих м'язах (цикл Корі). За даними А. Martinez et al. (2022), включення легких циклічних рухів знижує показники креатинкінази в крові на 24–30% порівняно з пасивним відпочинком, що свідчить про захист клітинних мембран від міолізу [14, р. 302–306].

3. Динаміка психофізіологічних показників під впливом регулярних фізкультурно-оздоровчих занять.

Психофізіологічний статус людини безпосередньо залежить від функціонального стану вегетативної нервової системи (ВНС). Хронічний стрес та інтенсивні фізичні чи емоційні навантаження призводять до домінування симпатичного відділу ВНС, що супроводжується стійким підвищенням артеріального тиску, тахікардією, підвищеною тривожністю та виснаженням центральних регуляторних механізмів.

Регулярні фізичні вправи помірної інтенсивності сприяють активації парасимпатичного відділу, покращують показники варіабельності серцевого ритму (BCP) та гармонізують баланс основних нервових процесів (оптимізують співвідношення збудження і гальмування в кори головного мозку). Як зазначає у своїх працях О. Шаповалов (2020), систематичне застосування комплексів фізичних вправ у поєднанні з елементами цілеспрямованої релаксації суттєво знижує показник реактивної тривожності за шкалою

Спілбергера та значно покращує латентний час простої і складної зорово-моторної реакції [7, с. 110–116].

Це повністю узгоджується із закордонними дослідженнями (K. L. Davis, R. T. Miller, 2024), які доводять, що дозована 30-хвилинна рухова активність знижує концентрацію кортизолу та адреналіну в сироватці крові в середньому на 18,5% і стимулює викид ендорфінів [9, р. 85–92].

4. *Оптимізація відновлювальних процесів за допомогою диференційованого підбору фізичних вправ.*

Для досягнення максимального відновлювального ефекту необхідна суворі індивідуалізація навантажень з урахуванням соматотипу та рівня тренуваності. Важливим компонентом є комбінування кардіотренувань низької інтенсивності із вправами на гнучкість, статичну витривалість та стабілізацію корпусу (*core stability*). Це дозволяє зняти локальні м'язові гіпертонуси, покращити мікроциркуляцію в глибоких шарах м'язів та стабілізувати психоемоційний стан завдяки зниженню рівня соматичного напруження та формуванню правильного рухового стереотипу.

Висновки. Проведений теоретичний аналіз засвідчує, що засоби фізичної культури є потужним і фізіологічно обґрунтованим інструментом управління відновлювальними процесами та стабілізації психофізіологічного статусу. Комплексне застосування активних рухових режимів, аеробних навантажень низької інтенсивності та спеціальних комплексів на розслаблення й гнучкість забезпечує прискорення метаболічної регенерації, елімінацію лактату, нормалізацію функцій кардіореспіраторної системи та зниження рівня психоемоційної напруги. Перспективи подальших розвідок полягають в експериментальній перевірці розроблених модельних комплексів відновлення для різних вікових та соціальних груп населення.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Дулібський М. П. Фізіологічні засади втоми та відновлення в процесі м'язової діяльності. *Теоретико-методичні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2021. Вип. 2. С. 45–52.
2. Борисова Т. В. Сучасні аспекти медико-біологічного супроводу в фізичній культурі. Київ : Олімпійська література, 2022. 216 с.
3. Козлов Ю. М., Сидоренко В. О. Нейрофізіологічні механізми адаптації до фізичних навантажень. *Вісник спортивної науки*. 2023. № 1. С. 34–40.
4. Романчук О. П. Функціональні резерви організму та методи їх оцінки : навч. посіб. Одеса : Видавництво ПДПУ, 2021. 184 с.
5. Сутула В. О. Фізична культура та психофізіологічний стан людини : монографія. Харків : ХДІФК, 2019. 240 с.
6. Шевченко С. М. Вплив рухової активності на психоемоційну сферу особистості. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2022. № 3. С. 60–65.
7. Шаповалов О. С. Вегетативне забезпечення та динаміка психофізіологічних показників під впливом фізкультурно-оздоровчих занять. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2020. Вип. 10(130). С. 110–116.
8. Блажій О. В., Петренко І. М. Основи спортивної фізіології та гігієни. Львів : Новий Світ-2000, 2023. 288 с.
9. Davis K. L., Miller R. T. Cortisol response and stress reduction through moderate physical activity. *Journal of Applied Physiology*. 2024. Vol. 136, no. 2. P. 85–95. DOI: <https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00412.2023>
10. Johnson E. A., Vance P. K. Autonomic nervous system recovery strategies after intense physical exertion. *Sports Medicine International*. 2021. Vol. 51, iss. 4. P. 412–425. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01450-y>

11. Smith J. R., Baker L. W. Exercise-induced neuroplasticity and BDNF regulation: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2023. Vol. 145. P. 110–120. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105021>
12. Martinez A., Gomez-Lopez M., Ruiz J. R. Active recovery protocols and clearance of blood lactate in athletes. *European Journal of Applied Physiology*. 2022. Vol. 122, no. 2. P. 295–308. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00421-021-04855-w>
13. Brown T. R., Wilson H. K. Metabolic recovery pathways and energy substrate restoration in skeletal muscles. *International Journal of Sports Medicine*. 2023. Vol. 44, no. 8. P. 560–572. DOI: <https://doi.org/10.1055/a-1980-2341>

УДК 796.011.3:[796.4:796.88]

Віктор Чорнокнижний
(Дніпро)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТРЕНІНГУ ТА КРОСФІТУ В ПРОГРАМАХ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

У статті досліджено доцільність та ефективність інтеграції елементів функціонального тренінгу та кросфіту в систему фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. Проаналізовано вплив цих сучасних фітнес-технологій на мотиваційну сферу здобувачів освіти та рівень їхньої загальної фізичної підготовленості. Запропоновано орієнтовну структуру занять із використанням масштабованих комплексів та акцентовано на важливості контролю техніки безпеки.

Ключові слова: фізичне виховання, функціональний тренінг, кросфіт, студентська молодь, мотивація, рухова активність.

The article explores the feasibility and effectiveness of integrating functional training and CrossFit elements into the physical education system of higher education students. The impact of these modern fitness technologies on the motivational sphere of students and the level of their general physical fitness is analyzed. An approximate structure of classes using scaled complexes is proposed and the importance of safety technique control is emphasized.

Keywords: physical education, functional training, CrossFit, student youth, motivation, motor activity.

Вступ. Сучасний світ, а особливо спосіб життя людей у цьому світі, зазнають впливу від бурхливого науково-технічного розвитку останніх десятиліть. Особливо швидкими темпами цей поступ відбувається в ІТ-сфері, сфері цифрових технологій. Все більше активностей, пов'язаних з освітнім процесом, переводиться в онлайн, що спонукає студентів щораз довше проводити свій час за цифровими пристроями. На цьому тлі спостерігається стрімке зниження рівня рухової активності студентів. Як результат бачимо погіршення їхнього соматичного здоров'я та психологічного стану, що одночасно призводить до зниження працездатності та рівня сприйняття нової інформації та знань. Щоб запобігти цьому потрібно збільшувати ефективність занять з фізичної культури та підвищувати мотивацію студентів до цих занять. Традиційна система фізичного виховання у закладах вищої освіти не завжди добре справляється з цією задачею. Зазначаючи вади традиційної системи, можна вказати на такі її риси, як монотонність занять, відсутність індивідуальних підходів до особливостей фізичного розвитку кожного студента, застарілі підходи, які не викликають інтересу сучасного покоління та інше. Щоб вплинути на поведінку молодої людини з майже вже сформованим світоглядом, переконаннями, необхідні зусилля як зі

сторони самої людини, так і зі сторони навчального закладу [2]. Саме тому актуалізувався пошук сучасних вискоєфективних та емоційно насичених форм рухової активності, що на додачу ще й мотивують студентів до більш інтенсивних занять фізичною культурою та регулярних тренувань. На думку як вітчизняних так і зарубіжних фахівців [1, 2, 5], які працюють над напрямками модернізації фізичного виховання у ЗВО, одним з найбільш перспективних напрямів у цьому контексті є функціональний тренінг та кросфіт. Їхні дослідження показують, що адаптовані програми функціонального тренінгу та кросфіту можуть бути успішно використані для позитивної корекції показників фізичного стану студентів. Проте необхідно ще добре попрацювати над системою впровадження цих занять у регламентовані навчальні програми, адже це питання ще потребує певного вивчення та вдосконалення, особливо в царині безпечного використання цих технологій та зменшенні травматизму під час занять.

Виклад основного матеріалу. Функціональний тренінг – це різновид фітнесу, який підходить людям будь-якого віку та рівня фізичної підготовки. Він дає змогу обирати вправи відповідно до індивідуальних особливостей і цілей людини. Під час таких занять задіюються одночасно багато м'язових груп, що сприяє гармонійному розвитку тіла. Особлива увага приділяється зосередженню на тій частині тіла, яка виконує основну роботу, а також розвитку вміння відчувати й контролювати своє тіло як єдину систему [4]. Функціональний тренінг також мінімізує ізольовану роботу м'язів. Він взаємодіє з різними м'язовими групами, залучаючи в роботу навіть глибокі м'язи стабілізатори. Такий вид тренувальних занять особливо цінний для звичайних людей, які не займаються професійно спортом, і якими по суті, у більшості своїй є студенти ЗВО. У свою чергу кросфіт можна розглядати як систему більш високоінтенсивного тренування, яка постійно трансформується, зазнаючи певних варіативних змін, та залучає до свого арсеналу елементи важкої атлетики, спортивної гімнастики та багатоскладових вправ на витривалість [1].

Наразі бракує комплексних і систематизованих досліджень, спрямованих на оцінку біомеханічних, фізіологічних та нейром'язових адаптацій, що виникають унаслідок регулярних занять кросфітом. Саме тому в умовах академічних занять у ЗВО кросфіт, як і функціональний тренінг, обов'язково мають піддаватися диференціації до індивідуальних можливостей кожного студента. Це убезпечить проведення спільних тренувань, у яких приймають участь особи з різним рівнем фізичної підготовки. Взагалі, структура функціонального тренінгу та кросфіту досить гнучка і не є сталою, може змінюватися залежно від мети занять, форми їх проведення (у групі чи індивідуально), рівня фізичної підготовленості студентів та інших умов. Завдяки такій гнучкості викладач має можливість творчо підходити до організації тренувального процесу, добирати найбільш ефективні вправи й методи роботи. Це сприяє підвищенню результативності функціонального тренінгу та більш ефективному формуванню фізичної культури студентів під час позааудиторної спортивно-масової діяльності [3].

Впровадження цих технологій у навчальний процес забезпечує низку переваг у порівнянні зі стандартними методиками, створює умови для більш якісного покращення фізичної форми у студентів. Це було доведено під час дослідження, яке проводилося Василем Антонцем та Віктором Романчуком протягом шести місяців на базі ДЮСШ №1, та спортивного клубу «СВ-КЛУБ» м. Хмельницький [1]. Аналогічне дослідження проводилось групою фахівців, яку очолював Смаль Ярослав Анатолійович, на базі ЗВО «Академія рекреаційних технологій і права», м. Луцьк, протягом одного навчального року (2024–2025 рік). Отримані дані підтверджують, що запропонована та випробувана програма кросфіт-тренувань для студентів показала вищу ефективність порівняно зі звичайними заняттями з фізичного виховання. Результати дослідження свідчать про суттєве покращення загальної та силової витривалості, а також швидкісно-силових здібностей у студентів, які займалися за цією програмою. «Крім того, за результатами анкетування, 95% студентів ЕГ відзначили високу мотивацію до занять, тоді як у КГ цей показник склав лише

60%. Це підтверджує, що варіативність, змагальний елемент та висока інтенсивність кросфіту є потужним інструментом для залучення молоді до регулярних занять» [5].

Структура академічного заняття з елементами як функціонального тренінгу так і кросфіту має включати три обов'язкові блоки [1]:

- Підготовча частина (15 хв): суглобова розминка, динамічний стретчинг та спеціальна підготовка (активація м'язів кору через планки та гіперекстензії).
- Основна частина (20–30 хв): технічний блок (детальний розбір правильної біомеханіки вправ викладачем) та безпосередньо комплекс дня. Ця частина, як правило, включає виконання багатокomпонентних вправ, у ній поступово підвищується з часом рівень інтенсивності (в залежності від швидкості адаптації студентів до навантажень).
- Заминка (15 хв.): наприкінці заняття виконують вправи низької інтенсивності та комплекси вправ на гнучкість, які допомагають поступово зменшити частоту серцевих скорочень, нормалізувати дихання та сприяти швидшому відновленню організму після навантаження.

Основним ризиком при впровадженні кросфіту є потенційний травматизм через порушення техніки на тлі втоми. Тому викладач зобов'язаний суворо дотримуватися правила: «Якість руху понад швидкість та вагу». Обов'язковим є диференційований підхід із розподілом студентів на медичні групи та залученням пульсометрії для оперативного контролю за станом серцево-судинної системи студентів [5].

Висновки. Застосування елементів функціонального тренінгу та кросфіту в програмах фізичного виховання студентів є ефективною відповіддю на проблеми, які виникають внаслідок того способу життя, який склався в сучасному глобалізованому просторі завдяки стрімкому розвитку технологій. Інтеграція цих методів дозволяє значно оптимізувати рівень фізичної підготовленості молоді, раціонально використовувати час заняття та трансформувати сприйняття фізичної культури з обов'язкового рутинного процесу в захопليву та корисну звичку. Подальші наукові дослідження доцільно зосередити на вивченні того, як регулярні заняття кросфітом впливають на стан здоров'я студентів у довгостроковій перспективі. Важливим напрямом також є створення програм тренувань, адаптованих до особливостей різних спеціальностей і вікових категорій здобувачів освіти. Крім того, актуальним залишається питання підготовки викладачів фізичного виховання до ефективного використання сучасних та інноваційних методик у навчальному процесі.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Антонець В., Романчук В. Динаміка розвитку рухових якостей в кросфіті. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2025. № 1(1). С. 276–282. DOI: [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).101](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).101).
2. Базилевич Н.О., Тонконог О.С. Вплив занять кросфітом на формування мотивації студентів до регулярних занять фізичною культурою і спортом. *Young Scientist*. 2017. №2(42). С. 113–117.
3. Довгань Н. В. Функціональний тренінг як форма позааудиторної спортивно-масової роботи у вищому навчальному закладі. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2017. № 1(56). С. 55–60.
4. Єременко Н. П. Функціональний тренінг як вид рухової активності. *Modern Scientific Challenges and Trends*. 2020. Issue 9(20). С. 158–163.
5. Смаль Я. А., Вольчинський А. Я., Іщук Н. М., Вегнер О. І., Герасимюк П. П. Ефективність застосування елементів crossfit для підвищення рівня фізичної підготовленості студентів ЗВО. *Педагогічна академія: наукові записки*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16931945>.

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент Мартинова Н. П.

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Егор Андрієнко, Ірина Удод
(Суми)

УКРАЇНСЬКА ТА АНГЛІЙСЬКА ТЕРМІНОЛОГІЯ У СФЕРІ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДУ

Статтю присвячено порівняльному аналізу української та англійської термінології у сфері землеустрою. Проаналізовано термінологічні групи, пов'язані із землеустроєм. Обґрунтовано необхідність формування у майбутніх фахівців із землеустрою не лише словникового запасу англійської мови, а й термінологічної компетентності, яка передбачає розуміння змісту професійних понять та особливостей їх функціонування в різних мовних і правових системах.

Ключові слова: землеустрій, професійна термінологія, англійська мова, кадастр, геоінформаційні системи, переклад, термінологічна компетентність.

The article is devoted to a comparative analysis of Ukrainian and English terminology in the field of land management. The terminological groups related to land management have been analyzed. The necessity of forming not only an English vocabulary in future land management specialists but also terminological competence, which involves understanding the content of professional concepts and the peculiarities of their functioning in different linguistic and legal systems, has been substantiated.

Keywords: land management, professional terminology, English language, cadastre, geographic information systems, translation, terminological competence.

Сучасна професійна діяльність у сфері землеустрою дедалі більше виходить за межі національного інформаційного та мовного простору. Фахівці працюють із геоінформаційними системами, цифровими кадастровими даними, супутниковими знімками, міжнародними стандартами, професійними програмними продуктами, науковими публікаціями та технічною документацією, значна частина яких представлена англійською мовою.

За таких умов англійська мова для майбутнього землепорядника перестає бути лише загальноосвітнім компонентом професійної підготовки. Вона стає інструментом доступу до міжнародної професійної інформації, засобом комунікації та складовою професійної компетентності.

Особливого значення набуває саме термінологічна складова професійної англійської мови. Неправильне розуміння терміна може призвести не лише до мовної помилки, а й до неправильного трактування професійної інформації.

В українському законодавстві поняття «землеустрій» має чітко визначене професійно-правове значення. Закон України «Про землеустрій» визначає землеустрій як сукупність соціально-економічних та екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин та раціональну організацію території. Закон також охоплює такі види робіт, як обстежувальні, вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні та проектні роботи.

Водночас англійськомовний професійний простір використовує цілу систему взаємопов'язаних, але не тотожних понять: *land management, land administration, land governance, land surveying, land registration, cadastre, spatial planning* тощо. Саме ця обставина створює значні труднощі для перекладу та викладання професійної англійської мови майбутнім землепорядникам.

Таким чином, дослідження співвідношення української та англійської термінології є актуальним фаховою передвищою освітою.

Мета статті полягає у виявленні спільних і відмінних рис української та англійської термінології у сфері землеустрою, аналізі семантичної відповідності професійних термінів та визначенні основних труднощів їх перекладу.

Термін є мовною одиницею, яка позначає спеціальне поняття певної галузі знань або професійної діяльності. Для майбутнього землевпорядника знання терміна має передбачати не лише запам'ятовування його українського та англійського відповідників. Здобувач освіти повинен розуміти яке поняття позначає термін, у якій професійній ситуації він використовується, з якими термінами він пов'язаний, які терміни є близькими, але не тотожними, як термін функціонує у професійному тексті. Тобто, професійна англомовна компетентність має включати не лише лексичний, а й поняттєвий компонент.

У результаті аналізу професійної лексики можна виділити такі основні тематичні групи: базові поняття землеустрою; земельні ділянки та землекористування; кадастр і реєстрація; земельні права та обмеження; *surveying* і геодезичні роботи; геоінформаційні технології; просторове планування; документація та професійна діяльність.

Однією з основних особливостей міжмовної термінологічної взаємодії є різний ступінь відповідності.

1. Повна або близька відповідність

До цієї групи належать терміни, між якими існує відносно чітка відповідність: (*cadastre* – кадастр; *cadastral map* – кадастрова карта; *land rights* – земельні права; *lease* – оренда; тощо). У таких випадках переклад, як правило, не становить значних труднощів, хоча професійний контекст усе одно залишається важливим.

2. Часткова відповідність

Значно складнішою є ситуація, коли англійський термін має декілька можливих українських відповідників. Наприклад: **surveyor** може передаватися як землевпорядник, геодезист, фахівець із вимірювання, інженер-геодезист. Вибір відповідника залежить від того, про яку саме професійну діяльність ідеться. Така багатозначність є особливо важливою, оскільки переклад терміна поза контекстом може бути неточним.

Особливий інтерес становить група термінів, які часто помилково сприймаються як синонімічні. Так, наприклад, термін **land management** має широке значення та може стосуватися організації використання земельних ресурсів, їх раціонального використання, охорони та управління. Українською він може передаватися як: **управління земельними ресурсами, управління землями**, у певному контексті – **землеустрій**. Однак автоматично прирівнювати *land management* до українського «землеустрою» не завжди доцільно. Українське законодавство надає поняттю «землеустрій» конкретного правового та професійного змісту.

Окремим питанням слід розглянути проблему близьких понять. Важливою для професійного перекладу є група термінів: *land parcel*; *plot*; *property*; *real estate*. Українському терміну «**земельна ділянка**» у багатьох випадках відповідає *land parcel*. Поняття **property** має ширше значення і може охоплювати майно, нерухомість або майнові права. Термін **real estate** зазвичай пов'язаний із нерухомістю. Таким чином, ототожнення: **land parcel = property = real estate** є некоректним. Для майбутнього землевпорядника це принципово важливо, оскільки різні поняття можуть мати різний юридичний та професійний статус.

Кадастрова сфера при вивченні іноземної мови (за професійним спрямуванням) є однією з найбільш термінологічно насичених. До базової групи належать: *cadastre* – кадастр; *cadastral map* – кадастрова карта; *cadastral data* – кадастрові дані; *cadastral number* – кадастровий номер; *cadastral register* – кадастровий реєстр; *cadastral survey* – кадастрова зйомка; *cadastral parcel* – кадастрова земельна ділянка. Українське законодавство визначає кадастровий номер земельної ділянки як унікальну послідовність цифр і знаків, що присвоюється земельній ділянці під час її державної реєстрації та використовується як її ідентифікатор у Державному земельному кадастрі. В англомовній термінології важливим є

також поняття **land registration**. ISO 19152-2:2025 окремо присвячений земельній реєстрації та охоплює питання spatial units, parcels, прав, обов'язків та обмежень.

Таким чином, при навчанні іноземної мови майбутнім землевпорядникам доцільно розмежовувати: *cadaastre* – *кадастр*, *cadastral register* – *кадастровий реєстр*, *land registration* – *реєстрація земельних прав / земельна реєстрація*, *land register* – *земельний реєстр*.

Одним із найважливіших результатів проведеного аналізу є висновок про значення контексту. Розглянемо слово *boundary*. Воно може перекладатися як: межа; кордон; межева лінія; межа земельної ділянки. У професійному тексті: *property boundary* – межа земельної ділянки / майна; *administrative boundary* – адміністративна межа; *international boundary* – державний кордон. Отже, переклад терміна визначається не лише словниковим значенням, а й поняттєвою сферою. Подібну ситуацію спостерігаємо з терміном *survey*: *land survey* – землевпорядна / геодезична зйомка; *cadastral survey* – кадастрова зйомка; *topographic survey* – топографічна зйомка; *boundary survey* – визначення / встановлення меж. Тому професійний переклад має бути контекстуальним.

У результаті аналізу можна виділити кілька типів труднощів.

1. Повна відсутність прямого відповідника. Деякі англійські поняття не мають одного усталеного українського відповідника і потребують описового перекладу.

2. Наявність кількох відповідників. Наприклад: *surveying* → зйомка, геодезичні роботи, вишукування тощо.

3. Частковий семантичний збіг. Термін може мати український відповідник, але обсяг значення двох понять не буде абсолютно однаковим.

4. Різна організація професійних понять. Одна й та сама реальність може бути структурована українською та англійською мовами за різними принципами.

5. Вплив правової системи. Земельна термінологія значною мірою пов'язана з національним законодавством. Тому юридично значущі терміни не завжди можуть бути перекладені механічно.

При навчанні дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» здобувачам освіти спеціальностей, пов'язаних із землеустроєм доцільно запам'ятовувати професійну лексику не у вигляді ізольованих списків, а тематичними блоками.

Наприклад:

Тема 1. Land Management

land, land management, land use, land resource, land protection, land development.

Тема 2. Cadastre

cadaastre, cadastral map, cadastral data, cadastral number, cadastral register, cadastral survey.

Тема 3. Land Rights

ownership, land rights, lease, easement, restriction, encumbrance.

Тема 4. GIS

GIS, geospatial data, spatial analysis, coordinate system, digital map, georeferencing.

Тема 5. Surveying

survey, surveying, surveyor, boundary survey, cadastral survey, measurement.

Такий підхід сприяє формуванню не лише пасивного словникового запасу, а й здатності використовувати терміни у професійній комунікації.

Для закріплення термінології та самоконтролю здобувач освіти самостійно скласти такі завдання.

Завдання 1. Match the terms with their definitions

1. cadastral map
2. land parcel
3. easement
4. land use

5. georeferencing

a) the way land is used by people

b) a process of linking spatial data to a known coordinate system

c) a map showing cadastral information

d) a defined area of land

e) a legal right to use another person's land for a specific purpose

Завдання 2. Choose the correct term

The unique identifier assigned to a land parcel is called a:

a) land register

b) cadastral number

c) land cover

d) boundary survey

Правильна відповідь: **b) cadastral number.**

Завдання 3. Explain the difference

Students explain the difference between:

- *land use* and *land cover*;
- *land management* and *land administration*;
- *cadastre* and *land registration*;
- *surveying* and *mapping*.

Такі завдання одночасно розвивають мовну та професійну компетентність.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 № 858-IV. Законодавство України.

2. Про Державний земельний кадастр: Закон України від 07.07.2011 №3613-VI. Законодавство України.

3. ISO 19152-1:2024. Geographic information – Land Administration Domain Model (LADM) – Part 1: Generic conceptual model. International Organization for Standardization, 2024.

4. FAO. Glossary of Terms. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

5. Martyn, A. Overcoming the Soviet Legacy in Land Surveying and Topographic-Geodetic Activities in Ukraine: Terminological Unification, Reframing of Scope and Institutional Integration. Land Management, Cadastre and Land Monitoring. 2025.

Юлія Боднар
(Тернопіль)

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛОМОВНИХ НЕОЛОГІЗМІВ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

У статті розглянуто особливості перекладу англomовних неологізмів українською мовою з урахуванням їхньої словотвірної структури, семантики, контексту та функціонального навантаження. Проаналізовано основні способи відтворення нової лексики, зокрема транскодування, калькування, описовий переклад, пряме включення та функціональну заміну, а також визначено чинники, що впливають на вибір перекладацького відповідника.

Ключові слова: неологізм, англійська мова, українська мова, переклад, перекладацька трансформація, транскодування, калькування.

The article examines the peculiarities of translating English neologisms into Ukrainian with regard to their word-formation structure, semantics, context and functional load. The main translation procedures, including transcoding, loan translation, descriptive translation, direct

transfer and functional substitution, are analyzed, and the factors determining the choice of an appropriate Ukrainian equivalent are identified.

Key words: *neologism, English language, Ukrainian language, translation, translation procedure, transcoding, loan translation.*

Вступ

Лексичний склад будь-якої мови перебуває у стані постійного розвитку, реагуючи на соціальні, культурні, політичні, економічні та технологічні зміни. Особливо динамічним у цьому аспекті є словниковий склад сучасної англійської мови, яка активно функціонує в міжнародній комунікації та швидко засвоює лексичні інновації, що виникають у різних сферах суспільного життя. Поява нових предметів, явищ, видів діяльності та комунікативних практик зумовлює необхідність їх номінації, а отже, сприяє виникненню нових слів і нових значень уже наявних лексем [9, с. 150–154].

Неологізми становлять особливий інтерес для перекладознавства, оскільки перекладачеві необхідно не лише встановити значення нової одиниці, а й забезпечити її зрозуміле, функціонально доречне та стилістично вмотивоване відтворення мовою перекладу. В українських дослідженнях наголошується, що універсального способу перекладу неологізмів не існує: вибір відповідника залежить від типу новотвору, його структури, контексту, сфери функціонування та фонових знань перекладача [1, с. 15–17].

Актуальність дослідження зумовлена активізацією англомовної лексичної інновації в умовах глобалізації, розвитку цифрової комунікації, соціальних мереж, медіа та міжнародного інформаційного обміну. Сучасний перекладач дедалі частіше працює з одиницями, які ще не мають усталеного відповідника в українській мові, тому проблема вибору оптимальної стратегії їх відтворення залишається важливою як у теоретичному, так і в практичному аспектах.

Мета статті полягає у визначенні основних способів перекладу англомовних неологізмів українською мовою та з'ясуванні чинників, що впливають на вибір перекладацького рішення.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання: 1) уточнити поняття неологізму; 2) окреслити основні типи англомовних неологізмів; 3) охарактеризувати основні способи їх перекладу українською мовою; 4) проаналізувати особливості відтворення окремих сучасних лексичних інновацій; 5) визначити чинники, які впливають на адекватність перекладацького рішення.

Об'єктом дослідження є англомовні неологізми сучасного періоду. Предмет дослідження становлять способи та особливості їх відтворення українською мовою.

Матеріал і методи дослідження

Матеріалом дослідження слугували англомовні лексичні інновації, що функціонують у сучасному медійному, цифровому, соціально-побутовому та загальнокультурному дискурсах. До аналізу залучено, зокрема, одиниці *brain rot*, *doomscrolling*, *ghosting*, *rizz*, *romantasy*, *deepfake*, *fintech*, *staycation*, *mansplaining*, *infodemic* та інші.

У роботі використано описовий метод для систематизації теоретичних підходів до вивчення неологізмів; контекстуальний метод для визначення актуального значення новотворів; компонентний аналіз для встановлення їхньої внутрішньої семантичної структури; зіставний метод для порівняння англійських одиниць та українських відповідників; а також перекладознавчий аналіз для визначення способів їх відтворення українською мовою.

Теоретичні засади вивчення неологізмів

Поняття «неологізм» охоплює нові слова, словосполучення або нові значення вже відомих одиниць, які характеризуються семою новизни протягом певного періоду. Безпалова та Коваленко наголошують, що неологізми можуть бути новими за формою, за змістом або одночасно за формою і змістом; за характером функціонування вони можуть

бути загальномовними або індивідуально-авторськими [1, с. 15–17]. Важливою є також відмінність між неологізмом як одиницею, що входить до лексико-семантичної системи мови, та оказіоналізмом, який може бути ситуативним і не отримати подальшого поширення.

Неологізація англійської мови відбувається завдяки різноманітним словотвірним і семантичним процесам. Серед продуктивних механізмів дослідники називають деривацію, словоскладання, телескопію, аббревіацію, конверсію, запозичення та семантичну деривацію [6, с. 58–60; 9, с. 150–154]. Особливо продуктивним джерелом інновацій є телескопія, коли нова одиниця формується шляхом поєднання частин двох слів, як-от *brunch* < *breakfast* + *lunch* або *romantasy* < *romance* + *fantasy*.

Сучасні неологізми часто виникають у тих сферах, де зміни відбуваються найшвидше. Українські дослідники відзначають значну активність інновацій у технологічній, медійній, соціально-побутовій, економічній та цифровій сферах [3, с. 56–60; 11, с. 109–124]. Показовим є і той факт, що сучасні лексикографічні джерела фіксують не лише абсолютно нові слова, а й уже відомі лексеми, які набувають нових значень або активно використовуються в нових комунікативних середовищах.

Для перекладача ця особливість має принципове значення. Новизна одиниці не завжди означає абсолютну відсутність відповідника в українській мові. Часто англійський неологізм уже має усталений український варіант у певній професійній або медійній сфері. В інших випадках перекладачеві доводиться створювати ситуативний відповідник, який може згодом закріпитися в українському мовленні.

Проблема перекладу неологізмів

Переклад неологізмів ускладнюється передусім відсутністю стабільної відповідності між одиницями оригіналу та перекладу. П. Ньюмарк розглядає переклад неологізмів як одну з найбільш складних ділянок роботи перекладача та підкреслює необхідність урахування типу неологізму, його новизни, частотності, прозорості, сфери використання, цільової аудиторії та наявності відповідного референта в культурі перекладу [12, с. 140–150].

Отже, перекладацьке рішення не може ґрунтуватися лише на формальному зіставленні мовних одиниць. Необхідно встановити, яку функцію виконує новотвор у конкретному тексті. Неологізм може називати новий предмет або явище, характеризувати соціальну групу, створювати експресивний ефект, передавати іронію чи гумор, виконувати термінологічну функцію або бути важливим елементом авторського стилю.

У сучасному перекладознавстві до основних способів передачі англійських неологізмів українською мовою зараховують транскодування, калькування, описовий переклад, пряме включення та функціональну заміну [4, с. 97–100; 6, с. 58–60]. Вибір конкретного способу визначається не лише структурою слова, а й комунікативною метою перекладу.

Транскодування як спосіб відтворення неологізмів

Транскодування передбачає передачу звукової або графічної форми англійської одиниці засобами української мови. Цей спосіб є особливо продуктивним тоді, коли новотвор позначає явище, яке є новим і для українського суспільства, або коли важливо зберегти іншомовну форму терміна.

Наприклад, англійське *fintech* у сучасному українському інформаційному просторі може передаватися як «фінтех». Подібним чином *deepfake* може відтворюватися як «діпфейк», а *ghosting* – як «гостинг». Такі відповідники дають змогу зберегти компактність оригінальної одиниці та водночас інтегрувати її в українську графічну систему.

Однак механічне транскодування не завжди забезпечує достатню зрозумілість. Якщо поняття є маловідомим цільовому читачеві, доцільним може бути поєднання транскодованої форми з коротким поясненням. Саме тому в наукових і медійних текстах можливі конструкції на зразок «діпфейк – синтетичне відео або аудіо, створене за

допомогою цифрових технологій». Такий підхід відповідає вимозі комунікативної повноти перекладу.

Калькування

Калькування полягає у відтворенні структурних компонентів іншомовної одиниці засобами української мови. Воно є особливо доцільним для прозорих багатокомпонентних неологізмів, внутрішня структура яких дозволяє легко встановити значення.

Показовим прикладом є словосполучення *brain drain*, яке давно функціонує в українській мові як «відтік мізків». У випадку нових або менш усталених одиниць калькування може стати способом створення потенційного українського відповідника. Водночас перекладач повинен перевіряти природність отриманої конструкції, оскільки формальна відповідність компонентів не гарантує нормативності та зрозумілості.

Доцільність калькування значною мірою залежить від словотвірних моделей української мови. Якщо структура новотвору легко відтворюється українськими засобами та не створює семантичної неоднозначності, калька може бути економним і точним перекладацьким рішенням [2, с. 81–87].

Описовий переклад

Описовий переклад є одним із найефективніших способів передачі неологізмів, значення яких не може бути адекватно зрозумілим із самої форми. Його суть полягає в розкритті значення новотвору за допомогою словосполучення або короткого пояснення.

Наприклад, англійське *doomscrolling* означає тривале переглядання на телефоні або комп'ютері негативних чи тривожних новин. У перекладі залежно від контексту можливі варіанти «нав'язливе гортання негативних новин», «безперервне переглядання тривожних новин» або «думскролінг – нав'язливе гортання негативного контенту». *Cambridge Dictionary* визначає *doomscrolling* саме як діяльність, пов'язану з тривалим переглядом негативних новин на телефоні чи комп'ютері [17].

У цьому випадку перекладач має вибір між збереженням форми англійського неологізму та його семантичним розгортанням. У загальному інформаційному тексті описовий відповідник може бути зрозумілішим для широкої аудиторії. У тексті, орієнтованому на фахівців або активних користувачів цифрової лексики, доцільним може бути транскодований варіант із поясненням.

Функціональна заміна та контекстуальна адаптація

Особливо складними є неологізми, значення яких пов'язане з культурними, соціальними або прагматичними особливостями англomовного середовища. У таких випадках буквально відтворення може призвести до втрати комунікативного ефекту. Тому перекладач може застосовувати функціональну заміну – добирати українську одиницю, яка виконує в тексті подібну функцію.

Наприклад, *ghosting* у значенні раптового припинення спілкування без пояснення може передаватися як «гостинг», «ігнорування» або описово «раптове припинення спілкування без пояснення». *Cambridge Dictionary* фіксує саме таке значення *ghosting* у контексті припинення особистих стосунків або комунікації [16]. Вибір варіанта залежить від жанру тексту: у науковій статті доцільним буде пояснювальний відповідник, тоді як у матеріалі про сучасну молодіжну культуру може бути природним термін «гостинг».

Подібна ситуація спостерігається з одиницею *mansplaining*. Її структура поєднує компонент *man* та дієслово *explaining*, однак прямий переклад «чоловіче пояснювання» не передає соціально-прагматичного змісту слова. Тому можливими є варіанти «менсплейнінг» із поясненням або «поблажливе пояснення чоловіком очевидних речей жінці з позиції уявної інтелектуальної переваги». У першому випадку зберігається термінологічна компактність, у другому – семантична прозорість.

Словотвірна структура як чинник перекладу

Важливим чинником вибору перекладацького прийому є спосіб творення неологізму. Якщо одиниця є прозорим складним словом, перекладач може відтворити її структурну

модель. Якщо ж неологізм є телескопізмом або містить гру слів, формальна відповідність часто виявляється недостатньою.

Одиниця *romantasy*, наприклад, утворена шляхом телескопії *romance* + *fantasy*. Її значення пов'язане з жанром художньої літератури, який поєднує романтичну історію та елементи фентезі. У такому випадку буквальне калькування не є очевидним рішенням. Можливими є описовий варіант «романтичне фентезі» або транскодована форма «романтезі», якщо така одиниця відповідає нормам українського словотворення та контексту.

Саме словотвірна структура може підказати перекладачеві напрям пошуку відповідника. Новохатська та Білоус підкреслюють, що для однокомпонентних неологізмів продуктивними є транскодування та транскодування з експлікацією, тоді як для багатоконпонентних одиниць значний потенціал має калькування [6, с. 58–60]. Водночас така відповідність не є абсолютною, оскільки остаточне рішення визначається контекстом.

Неосемантизація та проблема «старого слова з новим значенням»

Окремої уваги потребують випадки, коли неологізм виникає не шляхом створення нової форми, а внаслідок набуття вже відомою лексемою нового значення. Такий тип інновації складніший для автоматичного виявлення, оскільки формально слово може не відрізнятися від звичайної лексеми.

Показовим є *brain rot*. Oxford University Press назвало *brain rot* словом року 2024, наголосивши на новому сплеску його вживання для позначення передбачуваного погіршення інтелектуального стану внаслідок надмірного споживання тривіального онлайн-контенту. У 2025 р. Oxford University Press також повідомило, що найраніша зафіксована форма цього словосполучення датується 1854 роком [15]. Отже, у цьому випадку йдеться не про абсолютно нову лексичну форму, а про актуалізацію та розширення значення вже наявної одиниці.

Для українського перекладача це означає необхідність працювати не лише зі словником, а й із контекстом. Варіант «гниття мозку», наприклад, формально відтворює компоненти *brain rot*, але не в усіх контекстах є природним українським відповідником. Залежно від жанру можливими є «інтелектуальне отупіння», «інформаційне отупіння», «втома від надмірного споживання низькоякісного контенту» або транскодована форма з поясненням. Оптимальний варіант залежить від того, чи потрібно зберегти образність оригіналу, чи насамперед передати його поняттєвий зміст.

Неологізми цифрової комунікації

Особливо продуктивним джерелом англomовної інноваційної лексики є цифрова комунікація. Соціальні мережі сприяють швидкому поширенню нових слів, скорочень, телескопізмів і семантичних інновацій. Д. Крістал звертає увагу на вплив цифрових середовищ на сучасне функціонування англійської мови та появу нових форм онлайн-комунікації [14].

Показовими є такі одиниці, як *doomscrolling*, *ghosting*, *deepfake*, *rizz*, *slop*, *brain rot*. Частина з них позначає нові цифрові практики або явища, інші відображають соціальні тенденції та мовні моди. Oxford Languages, наприклад, включило *brain rot* до переліку слів, що відображали мовні та суспільні тенденції 2024 р., а згодом зафіксувало його як Oxford Word of the Year 2024 [15]. Це демонструє, що неологізація пов'язана не лише з появою нових предметів, а й зі змінами у способах осмислення вже відомих явищ.

Переклад таких одиниць потребує особливої уваги до швидкості їхнього поширення. Те, що сьогодні сприймається як нове та незрозуміле, через декілька років може стати звичною частиною українського словника. Тому перекладачеві важливо розрізняти тимчасову мовну моду та лексичну інновацію, яка має потенціал до закріплення.

Вибір перекладацької стратегії

Аналіз наведеного матеріалу дає підстави стверджувати, що переклад неологізму має розглядатися як багатофакторний процес. Серед основних критеріїв вибору відповідника можна виокремити такі:

1. Структура неологізму. Прозорі складні слова та словосполучення частіше допускають калькування, тоді як телескопізми, okazіональні утворення та слова з грою форми потребують творчішого рішення.

2. Семантична прозорість. Якщо значення новотвору зрозуміле з його компонентів, доцільним може бути структурне відтворення. Якщо форма не дозволяє реконструювати значення, перевагу може мати описовий переклад.

3. Контекст. Одна й та сама одиниця може перекладатися по-різному залежно від жанру, стилю та комунікативної ситуації. Роль контексту у декодуванні та інтерпретації неологізмів особливо підкреслюється в українських перекладознавчих дослідженнях [7, с. 175–177].

4. Цільова аудиторія. Для фахового тексту може бути прийнятним транскодований термін, тоді як у тексті для широкої аудиторії доцільнішим буде описовий відповідник.

5. Ступінь усталеності українського відповідника. Якщо певна форма вже закріпилася в українській мові, перекладачеві варто використовувати її, навіть якщо формально можливий інший варіант.

6. Функція неологізму. Якщо нова одиниця виконує експресивну, оцінну, гумористичну чи стилістичну функцію, важливо передати не лише денотативне значення, а й комунікативний ефект.

7. Нормативність українського відповідника. Новотворення в мові перекладу має відповідати словотвірним і граматичним можливостям української мови та бути зрозумілим адресатові.

Отже, переклад неологізму не можна зводити до механічного застосування певної трансформації. Як зазначає М. Бейкер, перекладач працює не з ізольованими словами, а з одиницями, значення яких реалізується в контексті та залежить від комунікативної ситуації [13, с. 17]. Цей принцип особливо важливий для нової лексики, семантика якої часто ще перебуває на стадії формування.

Висновки

Проведений аналіз засвідчує, що англomовні неологізми становлять динамічний та неоднорідний пласт лексики, який активно відображає соціальні, технологічні та культурні зміни. Їх переклад українською мовою потребує комплексного аналізу словотвірної структури, семантики, контексту, стилістики та комунікативної функції.

Основними способами відтворення англomовних неологізмів українською мовою є транскодування, калькування, описовий переклад, пряме включення та функціональна заміна. Транскодування є доцільним у випадках, коли важливо зберегти іншомовну форму та компактність одиниці; калькування – коли структура новотвору прозора та легко відтворюється українськими засобами; описовий переклад – коли форма не забезпечує достатньої семантичної прозорості; функціональна заміна – коли першочерговим є збереження прагматичного та стилістичного ефекту.

Важливим є також розмежування абсолютно нових лексем і семантичних інновацій, у яких новизна полягає передусім у переосмисленні вже наявної одиниці. У таких випадках визначальним чинником перекладу стає контекст, оскільки словникове значення не завжди відображає актуальну семантику слова.

Перспективу подальших досліджень убачаємо в системному аналізі англomовних неологізмів, що виникають у соціальних мережах, медійному та цифровому дискурсах, а також у вивченні процесів закріплення нових українських відповідників і їх подальшої лексикалізації.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Безпалова К. В., Коваленко О. В. Неологізми у сучасному українському мовознавстві: визначення, класифікація, переклад. *Записки з романо-германської філології*. 2024. № 2(53). С. 15–30. DOI: [https://doi.org/10.18524/2307-4604.2024.2\(53\).323935](https://doi.org/10.18524/2307-4604.2024.2(53).323935).
2. Бондар Л. А. Механізми перекладу англійських термінів-новоутворень українською мовою. *Філологічні студії: Науковий вісник Криворізького державного педагогічного університету*. 2011. Вип. 6, № 1. С. 81–87. DOI: <https://doi.org/10.31812/filstd.v6i1.777>.
3. Гармаш О. Л., Барановська А. М., Гармаш А. Б. Англomовна інноваційна лексика соціально-побутової сфери та особливості її перекладу українською мовою. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологія»*. 2019. Вип. 8(76). С. 56–60. DOI: [https://doi.org/10.25264/2519-2558-2019-8\(76\)-56-60](https://doi.org/10.25264/2519-2558-2019-8(76)-56-60).
4. Костенко О. Г. Сучасні англійські неологізми та способи їх перекладу українською мовою. *Закарпатські філологічні студії*. 2020. Т. 2, № 13. С. 97–100. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2020.13-2.19>.
5. Кузнєцова І. В., Приходько Є. С. Особливості перекладу метафор-неологізмів у текстах англomовної преси. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Германістика та міжкультурна комунікація»*. 2018. № 3. С. 117–121.
6. Новохатська Н. В., Білоус Н. П. Способи перекладу англійських неологізмів 2015–2017 років. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологія»*. 2017. Вип. 1(64). С. 58–60.
7. Островська Ю. К. Засоби актуалізації оцінної семантики неологізмів у контексті. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2013. № 70. С. 175–177.
8. Панченко О. І. До питання про переклад неологізмів. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації*. 2020. Т. 31(70), № 4, ч. 2. С. 154–158. DOI: <https://doi.org/10.32838/2663-6069/2020.4-2/27>.
9. Хижун Я., Дишлева С. М. Неологізми сучасної англійської мови: мовознавчий статус та параметри класифікації. *Сучасні дослідження з іноземної філології*. 2023. Вип. 1(23). С. 150–160. DOI: <https://doi.org/10.32782/2617-3921.2023.23.150-160>.
10. Погоріла А. І., Тимчук О. Т. Особливості перекладу неологізмів англійської мови. *Молодий вчений*. 2018. № 3.1(55.1). С. 143–146.
11. Артюх В. Джерела неологізмів у сучасній англійській мові. *Теоретична і дидактична філологія*. 2026. № 42. С. 109–124. DOI: <https://doi.org/10.31470/2309-1517-2026-42-109-124>.
12. Newmark P. A Textbook of Translation. New York : Prentice Hall, 1988. 292 p.
13. Baker M. In Other Words: A Coursebook on Translation. London ; New York : Routledge, 1992. 304 p.
14. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. 3rd ed. Cambridge : Cambridge University Press, 2019. 582 p. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781108528931>.
15. Oxford University Press. Brain rot added to the Oxford English Dictionary. Oxford University Press. 2025. URL: <https://corp.oup.com/news/brain-rot-added-to-the-oxford-english-dictionary> (дата звернення: 05.10.2026).
16. Cambridge Dictionary. Ghosting. Cambridge University Press & Assessment. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/ghosting> (дата звернення: 05.10.2026).
17. Cambridge Dictionary. Doomscrolling. Cambridge University Press & Assessment. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/doomscrolling> (дата звернення: 05.10.2026).

РОЛЬ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

У статті розглянуто роль англійської мови у професійній підготовці майбутніх фахівців у закладах фахової передвищої та вищої освіти. Визначено значення іношомовної комунікативної компетентності для роботи з фаховою інформацією, професійного спілкування та міжкультурної взаємодії. Окремлено методи навчання англійської мови професійного спрямування й обґрунтовано доцільність інтеграції мовної підготовки з майбутньою спеціальністю здобувачів освіти.

Ключові слова: англійська мова, професійна підготовка, іношомовна комунікативна компетентність, професійне спілкування, фахова передвища освіта, міжкультурна комунікація.

The article examines the role of English in the professional training of future specialists in vocational pre-higher and higher education. It highlights the importance of foreign language communicative competence for accessing specialised information, professional communication and intercultural interaction. Effective methods of teaching English for Specific Purposes are outlined, and the integration of language learning with students' future professional fields is emphasised.

Key words: English language, professional training, foreign language communicative competence, professional communication, vocational pre-higher education, intercultural communication.

Постановка проблеми

Сучасний розвиток освіти, науки, технологій та міжнародного співробітництва зумовлює підвищення вимог до професійної підготовки майбутніх фахівців. Важливим складником такої підготовки є володіння іноземною мовою, передусім англійською, яка широко використовується в міжнародному професійному спілкуванні, науковій комунікації та цифровому інформаційному просторі.

Для сучасного фахівця недостатньо лише володіти теоретичними знаннями й практичними навичками за обраною спеціальністю. Необхідно також уміти знаходити й опрацьовувати іношомовну інформацію, розуміти професійну термінологію, користуватися спеціалізованими інструкціями, брати участь у діловому листуванні та взаємодіяти з представниками інших культур.

Особливої актуальності ця проблема набуває в закладах фахової передвищої освіти, де навчання спрямоване на формування практичних компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності. Саме тому англійську мову доцільно розглядати не лише як окрему навчальну дисципліну, а і як інструмент професійного розвитку здобувачів освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Питання навчання іноземних мов для професійних потреб досліджується в межах методики викладання іноземних мов, прикладної лінгвістики та професійної педагогіки. Значну увагу приділено англійській мові професійного спрямування (English for Specific Purposes, ESP), яка передбачає добір мовного матеріалу відповідно до потреб певної спеціальності.

Важливим орієнтиром у сучасному мовному навчанні є Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти (CEFR), у яких визначено підходи до розвитку комунікативних

умінь, взаємодії, медіації та міжкультурної компетентності [1]. У працях Т. Гатчінсона й А. Вотерса, а також Т. Дадлі-Еванса й М. Сент-Джона розкрито принципи та методичні засади навчання англійської мови для спеціальних цілей [2; 3].

Водночас практичні аспекти інтеграції англійської мови з фаховою підготовкою студентів коледжів потребують постійного вдосконалення з урахуванням змін у професійному середовищі, цифрових технологіях та потребах роботодавців.

Мета статті

Мета статті – обґрунтувати значення англійської мови у професійній підготовці майбутніх фахівців і визначити методи навчання, що сприяють формуванню іншомовної комунікативної компетентності здобувачів освіти.

Виклад основного матеріалу

Англійська мова є важливим засобом доступу до сучасних професійних знань. Значна кількість навчальних матеріалів, наукових публікацій, технічних інструкцій, електронних ресурсів і професійних платформ доступна англійською мовою. Уміння працювати з такими джерелами допомагає майбутнім фахівцям розширювати власні знання, стежити за новими тенденціями у своїй галузі та вдосконалювати практичні навички.

Однією з ключових складових професійної підготовки є іншомовна комунікативна компетентність. Вона передбачає не лише знання граматики та лексики, а й здатність використовувати мовні засоби відповідно до мети, ситуації та учасників спілкування. Для майбутнього фахівця важливо вміти поставити запитання, пояснити послідовність виконання роботи, зрозуміти інструкцію, описати результат діяльності та надати необхідну інформацію.

Особливе значення має навчання англійської мови професійного спрямування. Його зміст повинен відповідати майбутній спеціальності здобувачів освіти. Наприклад, студентам аграрних спеціальностей доцільно опановувати лексику, пов'язану з рослинництвом, тваринництвом, сільськогосподарською технікою, технологіями вирощування культур та охороною довкілля. Майбутнім економістам необхідно вивчати термінологію з фінансів, підприємництва, маркетингу й ділового спілкування. Для технічних спеціальностей важливими є розуміння інструкцій, опис обладнання та правила професійної комунікації.

Застосування професійно орієнтованого підходу допомагає студентам усвідомити практичну цінність англійської мови. Коли навчальні завдання пов'язані з майбутньою професією, здобувачі освіти отримують можливість використовувати мовні знання для розв'язання конкретних практичних завдань. Викладач може запропонувати студентам прочитати опис агротехнічного обладнання, визначити його основні частини, зіставити характеристики різних моделей або підготувати коротку усну рекомендацію щодо використання певного інструмента.

Ефективним методом навчання є робота з автентичними текстами. Доцільно використовувати фрагменти інструкцій, професійні статті, описи обладнання, рекламні матеріали, каталоги, інформаційні повідомлення та фахові вебсторінки. Під час роботи з такими матеріалами студенти вчаться визначати головну думку, знаходити необхідні факти, встановлювати значення термінів за контекстом і стисло передавати зміст прочитаного. Поступово можна переходити від завдань на розуміння окремих слів до аналізу структури тексту й оцінювання поданої інформації.

Не менш важливим є розвиток усного мовлення. Для цього можна організовувати рольові ігри, діалоги, дискусії та моделювання професійних ситуацій. Наприклад, студенти можуть розігрувати розмову між працівником і клієнтом, представляти результати виконаного завдання, пояснювати правила користування обладнанням або обговорювати переваги певної технології. Такі форми роботи сприяють розвитку впевненості, уміння формулювати думки та добирати відповідні мовні засоби.

Для майбутніх фахівців аграрного профілю особливо корисними є завдання, пов'язані з виробничими процесами. Студенти можуть описувати етапи підготовки ґрунту, посіву, догляду за рослинами та збирання врожаю; пояснювати призначення сільськогосподарських машин; складати короткі рекомендації щодо безпечного використання обладнання. Наприклад, під час вивчення теми “Harvesting” можна поєднати тематичну лексику з читанням короткого тексту, переглядом навчального відео та створенням усного повідомлення про збирання врожаю.

Важливу роль відіграє формування навичок письмової комунікації. Майбутнім фахівцям можуть знадобитися вміння складати електронні листи, заповнювати анкети, оформлювати короткі звіти, писати резюме та готувати презентації. Доцільно навчати студентів дотримуватися структури тексту, використовувати відповідні мовні формули та враховувати мету повідомлення. Практичним завданням може бути написання листа постачальнику із запитом про характеристики обладнання або підготовка короткого звіту про виконану роботу.

Перспективним напрямом є проєктне навчання. Виконуючи індивідуальні або групові проєкти англійською мовою, студенти шукають інформацію, розподіляють обов'язки, обговорюють результати та презентують виконану роботу. Наприклад, майбутні фахівці аграрного профілю можуть підготувати англomовну презентацію сучасної сільськогосподарської технології, описати певну культуру або порівняти способи догляду за рослинами. У процесі виконання таких завдань поєднуються мовні, професійні, інформаційні та соціальні компетентності.

Значні можливості для навчання відкривають цифрові технології. Електронні словники, освітні платформи, відеоматеріали, інтерактивні вправи та засоби онлайн-комунікації дають змогу урізноманітнювати заняття й організовувати самостійну роботу. Водночас цифрові інструменти мають використовуватися відповідально: здобувачам освіти потрібно розвивати навички перевірки інформації, оцінювання надійності джерел і критичного осмислення автоматичних перекладів. Перекладач або електронний сервіс може допомогти з розумінням тексту, але професійна термінологія потребує перевірки за надійними словниками та фаховими джерелами.

Міжкультурна компетентність також є необхідною складовою професійної підготовки. Під час спілкування з іноземними партнерами важливо враховувати норми ввічливості, прийняті форми звертання, особливості ділового етикету та культурні відмінності. Навчальні ситуації можуть передбачати знайомство, представлення установи, узгодження часу зустрічі, обговорення умов співпраці або розв'язання непорозуміння. Такі вправи навчають студентів не лише правильно будувати речення, а й добирати доречний стиль комунікації.

Результативність навчання значною мірою залежить від мотивації студентів. Вона посилюється, коли здобувачі освіти розуміють, як саме англійська мова може бути використана в їхній майбутній професії. Тому викладачеві доцільно добирати матеріали з урахуванням спеціальності, рівня володіння мовою та навчальних потреб групи. Варто також пояснювати практичну цінність кожного завдання, надавати можливість вибору тем для проєктів і заохочувати студентів оцінювати власний поступ.

Важливо забезпечувати послідовність і систематичність навчання. Професійна лексика має засвоюватися не ізольовано, а в контексті реальних комунікативних ситуацій. Доцільно поєднувати читання, аудіювання, усне мовлення та письмо, поступово ускладнюючи завдання. Оцінювання результатів повинно враховувати не лише правильність мовного оформлення, а й здатність студента виконати комунікативне завдання, зрозуміло передати інформацію та використати набуті знання на практиці.

Окремої уваги потребує диференціація завдань. У межах однієї групи студенти можуть мати різний рівень володіння англійською мовою, тому корисно передбачати завдання базового, середнього та підвищеного рівнів складності. Одні студенти можуть працювати з

термінологічним словником і заповнювати пропуски в тексті, інші – складати власні діалоги, а найпідготовленіші – аналізувати автентичні матеріали та презентувати результати англійською мовою. Такий підхід дає змогу залучити до роботи всіх здобувачів освіти.

Отже, англійська мова є важливим складником професійної освіти, оскільки сприяє розвитку комунікативних умінь, інформаційної грамотності, самостійності та готовності до навчання впродовж життя. Її викладання має бути спрямоване на практичне застосування мовних знань у ситуаціях, наближених до майбутньої професійної діяльності.

Висновки

Таким чином, англійська мова відіграє вагомий роль у професійній підготовці майбутніх фахівців. Вона забезпечує доступ до іншомовних інформаційних ресурсів, сприяє формуванню навичок професійного спілкування та розширює можливості особистісного й кар'єрного розвитку.

Ефективність іншомовної підготовки залежить від інтеграції мовного навчання з майбутньою спеціальністю, використання автентичних матеріалів, моделювання професійних ситуацій, проектної діяльності та цифрових освітніх ресурсів. Важливими умовами є також урахування потреб здобувачів освіти, підтримка їхньої мотивації та систематичне оцінювання сформованих компетентностей.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у вивченні ефективності професійно орієнтованих методів навчання англійської мови в закладах фахової передвищої освіти з урахуванням специфіки різних спеціальностей.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment – Companion Volume. Strasbourg : Council of Europe Publishing, 2020. URL: https://www.coe.int/en/web/education/newsroom/-/asset_publisher/fkf5o6A9gZZK/content/id/63912058 (дата звернення: 09.10.2026).
2. Hutchinson T., Waters A. English for Specific Purposes: A Learning-centred Approach. Cambridge : Cambridge University Press, 1987.
3. Dudley-Evans T., St John M. J. Developments in English for Specific Purposes: A Multi-disciplinary Approach. Cambridge : Cambridge University Press, 1998.

ХІМІЧНІ НАУКИ

УДК 661.96:577.15

Ангеліна Коваленко
(Харків)

БІОКАТАЛІЗ У ВИРОБНИЦТВІ ВОДНЮ: ФЕРМЕНТАТИВНЕ РОЗЩЕПЛЕННЯ БІОМАСИ ЯК ШЛЯХ ДО ЧИСТИХ ЕНЕРГОНОСІЇВ

У статті розглядаються сучасні біотехнологічні підходи до виробництва водню за допомогою ферментативного розщеплення органічної біомаси. Проаналізовано переваги біокаталітичних систем порівняно з традиційними методами реформінгу вуглеводнів. Досліджено роль гідрогеназ у мікробному синтезі чистих енергоносіїв.

Ключові слова: біокаталіз, водень, гідрогенази, біомаса, зелена енергетика, ферментативний гідроліз.

The article discusses modern biotechnological approaches to hydrogen production via enzymatic cleavage of organic biomass. The advantages of biocatalytic systems over traditional hydrocarbon reforming methods are analyzed. The role of hydrogenases in microbial synthesis of clean energy carriers is investigated.

Key words: biocatalysis, hydrogen, hydrogenases, biomass, green energy, enzymatic hydrolysis.

Пошук альтернативних екологічно чистих джерел енергії є однією з найголовніших завдань сучасної хімічної науки та інженерії. Воднева енергетика розглядається як ключовий елемент глобальної декарбонізації промисловості [1, с. 14]. Проте більшість комерційного водню дотепер виробляється за допомогою термічних методів з іскопаемого палива, що супроводжується значними викидами вуглекислого газу [2, с. 45]. У цьому контексті особливого значення набувають біотехнологічні методи отримання водню із відновлюваної сировини.

Сучасна хімічна технологія стикається з викликом зниження енергоємності процесів. Традиційний паровий риформінг метану вимагає температур порядку 700–1000 °С, тоді як біокаталітичні процеси проходять у м'яких мезофільних умовах [3, с. 112].

Основу біохімічної генерації водню становлять ферментативні системи за участі специфічних білків – гідрогеназ і нітрогеназ. Ці ферменти здатні каталізувати реакцію відновлення протонів до молекулярного водню за мінімальних енергетичних витрат. Як субстрати можуть використовуватися різноманітні органічні відходи, що вирішує одразу дві проблеми: отримання чистого енергоносія та утилізацію побічних продуктів агропромислового комплексу.

Особливу увагу в сучасних дослідженнях приділяють вивченню механізмів каталітичної дії [FeFe]- та [NiFe]-гідрогеназ. Ці ферменти демонструють надзвичайно високу специфічну активність у м'яких умовах, проте їх практичне застосування в промислових біореакторах обмежене через чутливість до кисню та високу вартість виділення. Інженерія білкових молекул шляхом спрямованого мутагенезу дозволяє створювати стійкіші до окиснення рекомбінантні штами, здатні стабільно функціонувати впродовж тривалого часу.

Таблиця 1

Метод виробництва	Вихідна сировина	Енерговитрати	Екологічний слід	Ступінь готовності
Паровий риформінг метану	Природний газ (метан)	Високі (термічний процес)	Високий (викиди CO ₂)	Комерційний (TRL 9)
Електроліз води	Вода, електроенергія	Дуже високі	Низький	Комерційний (TRL 7-8)
Темплатний біокаталіз	Органічні відходи, біомаса	Низькі (мезофільні умови)	Вуглецево-нейтральний	Пілотний (TRL 4-5)
Фотобіологічний метод	Вода, сонячна енергія, CO ₂	Мінімальні	Нульовий	Дослідницький (TRL 3-4)

Важливим аспектом масштабування біотехнологічних процесів є оптимізація масо- та теплообміну в біореакторах змінного типу. Як зазначено в дослідженні [4, с. 88], ефективність перенесення газів та доступність субстратів для мікробних консорціумів безпосередньо впливають на загальний вихід цільового продукту. Крім того, попереднє ферментативне або термічне переродження лігноцелюлозної сировини (попередній гідроліз полісахаридів до моно- та дисахаридів) значно полегшує подальше залучення субстратів у мікробний метаболізм.

Економічна складова переходу на біокаталітичні технології також є предметом активних дискусій. Хоча капітальні витрати на створення біореакторного обладнання та селекцію високопродуктивних штамів залишаються високими, поступове виснаження запасів вуглеводневої сировини та посилення екологічних податків роблять такі проєкти рентабельними в середньостроковій перспективі.

Висновки. Біокаталітичне виробництво водню шляхом ферментативного розщеплення біомаси є перспективним напрямком розвитку зеленої хімії. Посадження м'яких умов перебігу реакцій, використання відновлюваної сировини та мінімальний екологічний слід роблять цю технологію ключовою для майбутньої енергетичної незалежності. Подальші дослідження мають бути спрямовані на підвищення стабільності гідрогеназ та оптимізацію інженерних параметрів біореакторів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Беляєв В. М. Воднева енергетика та перспективи декарбонізації. Київ : Наукова думка, 2023. 210 с.
2. Ковальчук С. П., Мельник Р. І. Сучасні методи виробництва альтернативних палив. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2022. 184 с.
3. Smith J. A., Taylor R. K. Biocatalytic Hydrogen Production: Principles and Applications. New York : Springer, 2021. 305 p.
4. Шевченко О. В. Кінетика ферментативних реакцій у біореакторах. *Хімічна інженерія та екологія*. 2024. № 2. С. 85–94.

МЕДИЧНІ НАУКИ

УДК 614.253:616–083:377.36

Наталія Білаш, Світлана Гвоздьова, Ніна Конвісар
(Лубни)

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «МЕДСЕСТРИНСТВО»: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ

У статті висвітлено шляхи вдосконалення практичної підготовки здобувачів фахової передвищої освіти за спеціальністю «Медсестринство» на основі міждисциплінарної взаємодії та використання сучасної матеріально-технічної бази закладу освіти й клінічних баз. Досвід інтеграції практичних навичок з основ медсестринства, стоматологічних дисциплін та медичної і соціальної реабілітації з урахуванням психологічного супроводу й етичних стандартів.

Ключові слова: медсестринство, практична підготовка, симуляційне навчання, комунікація, інфекційний контроль, реабілітація, пацієнтоцентричність, стоматологія.

Сучасні трансформації в системі охорони здоров'я України, зумовлені воєнним станом, зростанням кількості комбінованих травм, поранень та хронічних патологій, висувають підвищені вимоги до якості підготовки медичних сестер [1, с. 14]. Сучасний фахівець має володіти доскональними практичними навичками, гнучкістю клінічного мислення, суворим дотриманням санітарно–протиепідемічного режиму та готовністю працювати в мультидисциплінарній команді [3, с. 45], спираючись на чинні нормативно-правові стандарти галузі [4, с. 112].

Традиційні методи навчання, що базуються лише на спостереженні або безпосередній роботі біля ліжка хворого, у сучасних умовах часто є обмеженими з міркувань безпеки пацієнта та вимог інфекційного контролю [2, с. 88]. У зв'язку з цим вирішального значення набуває симуляційне навчання – відпрацювання алгоритмів дій на сучасних фантомах, муляжах та високотехнологічному обладнанні у кабінетах коледжу в поєднанні з ознайомленням із матеріально-технічною базою відділень провідних клінічних установ.

Мета роботи – обґрунтувати шляхи підвищення якості практичної підготовки здобувачів освіти за спеціальністю «Медсестринство» через міждисциплінарний підхід та комплексне використання навчально-матеріальної бази на прикладі освітніх компонентів «Основи медсестринства та медична маніпуляційна техніка», «Стоматологічні захворювання» та «Основи медичної та соціальної реабілітації».

Фундаментом формування професійної майстерності є опанування дисципліни «Основи медсестринства та медична маніпуляційна техніка». Особливе місце в навчальному процесі посідає сучасний симуляційний кабінет, оснащений високотехнологічним манекеном «Анна» та іншими сучасними фантомами. Це обладнання було отримане коледжем завдяки Програмі розвитку ООН (ПРООН) в Україні та Європейському Союзу в рамках проєкту «ERecovery – Розширення можливостей громад в Україні» за сприяння Департаменту охорони здоров'я Полтавської обласної державної адміністрації та Лубенської міської ради (рис. 1).



Рис. 1. Манекен АННА

Даний тренажер високого рівня реалістичності (High-Fidelity) дозволяє здобувачам відпрацьовувати широкий спектр критично важливих навичок: визначення частоти дихальних рухів, оцінку характеристик пульсу, проведення аускультації дихальних шляхів з можливістю діагностувати й диференціювати типи задишки та патологічні шуми. На манекені реалізуються алгоритми серцево-легеневої реанімації.

Окрім суто технічних маніпуляцій, у сучасній медсестринській практиці колосальну роль відіграє етичний супровід та комунікативна культура. Психологічний бар'єр і страх спілкування з реальними пацієнтами здобувачі освіти успішно долають завдяки відпрацюванню правил привітання і спілкування, пояснення ходу процедури та зниження тривожності хворого. На практичних заняттях студенти вчаться проговорювати кожен наступний крок процедури, що забезпечує довірливий контакт і психологічну безпеку пацієнта.

Визначальним акцентом базової підготовки є формування досконалих навичок асептики та антисептики [5, с. 45]. У кабінетах коледжу наявні стерильні столики, на яких студенти відпрацьовують підготовку інструментарію (рис. 2).



Рис. 2. Стерильний столик

Навчальний процес передбачає чітке дотримання протоколів обробки рук та правил використання медичних рукавичок згідно із затвердженими стандартними операційними процедурами (СОПами). Для розширення знань передбачено відвідування централізованого стерилізаційного відділення лікарні та інших відділень. Симуляційна база також містить муляжі для відпрацювання біомеханіки тіла, зондування, промивання шлунка, клізм, катетеризації сечового міхура, виконання оксигенотерапії, проведення інвазивних маніпуляцій – усі типи ін'єкцій, процедура переливання крові з візуальним і механічним контролем влучання у вену, промивання очей, вух та носових ходів, накладання компресів, а також обробки хірургічних ран і пролежнів (рис. 3).



Рис. 3. Модель людини (чоловік)

Вимоги сучасного ринку праці передбачають універсальність медичної сестри, зокрема її готовність працювати у вузькоспеціалізованих галузях, таких, наприклад, як стоматологія. Під час вивчення вибіркового освітнього компонента «Стоматологічні захворювання» впроваджується фантомно-симуляційний підхід. Матеріально-технічне забезпечення стоматологічного кабінету охоплює універсальну стоматологічну установку та сучасне фантомне обладнання, на якому здобувачі відпрацьовують мануальні навички у реалістичних умовах (рис. 4).



Рис. 4. Стоматологічне обладнання

Студенти опановують техніки невідкладної долікарняної допомоги при гострому зубному болю чи травмах щелепно-лицевої ділянки, вчать асистувати лікарю, виконувати інфекційний контроль, а також розробляють інформаційні пам'ятки для профілактики стоматологічних захворювань та проводять саносвітні бесіди серед населення. На стоматологічних фантомах і моделях здобувачі тренують обстеження ротової порожнини, визначення зубної формули та освоюють правила гігієнічного навчання пацієнтів.

Важливою складовою практичної підготовки медичного фахівця є вивчення дисципліни «Основи медичної та соціальної реабілітації». Предметне спрямування цього освітнього компонента охоплює вивчення етапів реабілітаційного процесу, методів кінезотерапії, механотерапії, працетерапії, лікувальної фізкультури (ЛФК) та лікувального масажу, з подальшим переходом до апаратної фізіотерапії. Здобувачі освіти спочатку опановують методики проведення електротерапії, світлотерапії, магнітотерапії, ультразвукової терапії, а надалі – розрахунок їх дозування з урахуванням показань і протипоказань (рис. 5).



Рис. 5. Медобладання для реабілітації

Навчально-методичне забезпечення даного напрямку базується на принципах пацієнтоцентричності, де ключового значення набуває повага до вибору пацієнта, його активна участь у відновному процесі та усвідомлення того, що якісна реабілітація створює не лише комфортні умови й безпеку, а й є важкою, систематичною працею як для мультидисциплінарної команди, так і для самого хворого [6, с. 78].

Оснащення кабінету реабілітації включає масажний стіл, інгалятори, апарати фізіотерапевтичного впливу, пульсоксиметри, спірометри, засоби для ерготерапії, наочні шкали оцінки й елементи арт-терапії. Особлива увага приділяється ранній реабілітаційній інтервенції, яка охоплює профілактику вторинних ускладнень (контрактур, пролежнів), подолання порушень ковтання (дисфагії), а також базовий сестринський супровід при відновленні когнітивних і мовленнєвих функцій. Формування емпатійного підходу,

психологічної та мотивуючої підтримки дозволяє супроводжувати пацієнта від найтяжчих станів до поступового відновлення у складі мультидисциплінарної реабілітаційної команди. Обов'язковим елементом є відвідування реабілітаційних відділень закладів охорони здоров'я для ознайомлення з реальним маршрутом пацієнта де кінезіотерапевтичний та ерготерапевтичний блок представлений балансувальними платформами, фітболами, реабілітаційними стрічками, еспандерами для моторики, засобами пересування (крісла колісні, ходунки, милиці, тростини) та спеціальними стендами для відновлення навичок самообслуговування.

Найвища ефективність освітнього процесу досягається завдяки міждисциплінарним зв'язкам, коли знання та навички з різних дисциплін гармонійно доповнюють одні одних. Наприклад, при догляді за пацієнтом із наслідками щелепно-лицевої травми або інсульту медична сестра поєднує базовий медсестринський догляд (етична комунікація, стерильність, виконання діяльності відповідно до СОПів, зондове харчування, біомеханіка), спеціалізований догляд за ротовою порожниною та реабілітаційні заходи (емпатійний супровід, оцінка за шкалами, відновлення ковтання, психологічна підтримка в складі бригади). Такий підхід реалізується під час інтегрованих практичних занять, та дає відповідні результати при написанні підсумкового контролю у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту (ЄДКІ).

Отже, сучасна практична підготовка майбутніх медичних сестер і братів потребує постійного вдосконалення навчального середовища та активного впровадження симуляційних технологій. Поєднання симуляційного тренінгу, дотримання стандартів інфекційного контролю, а також емпатійного і пацієнтоцентричного підходу в реабілітації забезпечують високу професійну майстерність і конкурентоспроможність випускників.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Довідник з реабілітації та ерготерапії для сестер медичних / за ред. О. В. Бабкіної. Київ : Медкнига, 2025. 210 с.
2. Практикум з сестринської справи в стоматології : навч. посібник / за ред. В. М. Новікова. Львів : Світ, 2023. 184 с.
3. Сучасні аспекти симуляційного навчання у фаховій передвищій медичній освіті : методичні рекомендації / за ред. І. П. Ковальчука. Київ : Медицина, 2024. 156 с.
4. Медичне право України : підручник / за заг. ред. А. М. Степанюка. Харків : Право, 2023. 320 с.
5. Основи сестринської справи: практикум / Н. М. Кассель, В. О. Шевченко. Київ : Медицина, 2022. 240 с.
6. Реабілітаційна допомога в умовах надзвичайних ситуацій : метод. посібник / за ред. М. П. Поліщука. Львів : Новий Світ–2000, 2024. 176 с.

УДК 615.82:616-036.82

Максим Кошеля
(Ужгород)

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПІСЛЯ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

У роботі розглянуто особливості фізичної терапії осіб після гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК). Проаналізовано основні наслідки інсульту та методи фізичної терапії, спрямовані на відновлення рухових функцій, рівноваги, координації, ходьби й функціональної незалежності пацієнтів.

Ключові слова: інсульт, фізична терапія, фізична реабілітація, геміпарез, рухові порушення, функціональна незалежність.

This paper examines the specific features of physical therapy for individuals following an acute cerebrovascular event. The main consequences of stroke and physical therapy methods aimed at restoring motor function, balance, coordination, gait, and patients' functional independence are analyzed.

Key words: stroke, physical therapy, physical rehabilitation, hemiparesis, motor impairments, functional independence.

Гостре порушення мозкового кровообігу є однією з актуальних медико-соціальних проблем, оскільки часто призводить до тривалих неврологічних порушень та інвалідизації. Залежно від локалізації й обсягу ураження головного мозку в пацієнтів можуть виникати порушення рухових, чутливих, когнітивних і мовленнєвих функцій.

До основних наслідків інсульту належать геміпарез, геміплегія, підвищення м'язового тону, порушення координації, рівноваги та ходьби. Це ускладнює самообслуговування, пересування й виконання повсякденних дій. Додатковими проблемами можуть бути розлади чутливості, ковтання, мовлення та зорово-просторового сприйняття.

Важливу роль у відновленні пацієнтів відіграє фізична терапія, спрямована на покращення рухових можливостей, профілактику ускладнень гіподинамії та підвищення рівня самостійності. Ефективність реабілітації залежить від своєчасності її початку, індивідуального підходу та відповідності навантаження стану пацієнта [1; 3; 4].

Метою роботи є визначення особливостей фізичної терапії осіб після гострого порушення мозкового кровообігу та обґрунтування її значення для відновлення рухових функцій і функціональної незалежності.

Фізична терапія після інсульту є складовою комплексної реабілітації. Програму формують з урахуванням типу інсульту, вираженості неврологічних порушень, віку, супутніх захворювань і функціональних можливостей пацієнта.

Перед початком занять оцінюють м'язову силу, тонус, обсяг рухів, рівновагу, здатність до ходьби та рівень самостійності. Реабілітаційні заходи проводять поступово, з урахуванням клінічного стану. Надмірно інтенсивна мобілізація в перші 24 години після інсульту може бути небезпечною, тому час початку та інтенсивність навантаження визначають індивідуально.

Основними напрямками фізичної терапії є:

1) Терапевтичні вправи для верхніх і нижніх кінцівок. Вправи спрямовані на відновлення м'язової сили, рухливості суглобів і контролю рухів. Залежно від стану пацієнта застосовують пасивні, активно-пасивні та активні вправи, поступово додаючи навантаження з опором. Особливу увагу приділяють функції кисті, рухам у суглобах кінцівок і підготовці до стояння та ходьби.

2) Тренування рівноваги та координації. Вправи допомагають покращити контроль положення тулуба, симетричний розподіл маси тіла та знизити ризик падінь. Спочатку тренування проводять у положенні лежачи або сидячи, надалі переходять до вправ стоячи та перенесення ваги тіла за умови безпечного виконання.

3) Відновлення ходьби та функціональної мобільності. Пацієнта навчають перевертатися в ліжку, сидати, вставати та безпечно пересідати на стілець. Надалі проводять тренування ходьби з підтримкою або допоміжними засобами, поступово збільшуючи дистанцію та складність завдань.

4) Позиціонування та профілактика ускладнень. Правильне положення тіла, регулярна зміна пози та контроль рухливості суглобів допомагають запобігти пролежням, контрактурам і больовому синдрому. Особливо важливо уникати надмірного натягування ураженої верхньої кінцівки, щоб не травмувати плечовий суглоб.

5) Тренування витривалості. За відсутності протипоказань застосовують дозовану ходьбу, вправи на велотренажері та інші аеробні навантаження. Їхню інтенсивність визначають відповідно до фізичного стану пацієнта, контролюючи самопочуття, частоту серцевих скорочень і артеріальний тиск.

6) Відновлення навичок повсякденної діяльності. Реабілітація передбачає навчання безпечного пересування, одягання, особистої гігієни та інших побутових навичок. Залучення близьких до реабілітаційного процесу сприяє продовженню відновлення після виписки та створенню безпечного домашнього середовища.

У сучасній практиці також використовують роботизовані системи, біологічний зворотний зв'язок і віртуальну реальність. Ці технології дають змогу багаторазово повторювати рухи та адаптувати складність вправ до можливостей пацієнта, доповнюючи традиційні методи фізичної терапії [2].

Результативність реабілітації оцінюють за змінами рухових функцій, рівноваги, ходьби та здатності до самообслуговування. Для цього можуть застосовувати шкалу рівноваги Берга, індекс Бартел і шкалу Фугля–Мейєра. Отримані результати допомагають коригувати програму та визначати подальші цілі терапії.

Фізична терапія є важливою складовою реабілітації осіб після гострого порушення мозкового кровообігу. Основними її завданнями є відновлення рухових функцій, покращення рівноваги й координації, тренування ходьби та підвищення рівня функціональної незалежності.

Ефективність реабілітації залежить від індивідуального підходу, поступового збільшення навантаження, регулярності занять і врахування клінічного стану пацієнта. Поєднання традиційних методів фізичної терапії із сучасними технологіями створює додаткові можливості для відновлення рухових функцій і покращення якості життя.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Інсульт – фізична і соціальна реабілітація: навч.-метод. посіб. / уклад. Є. Л. Михалюк. Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. 126 с.
2. Кульматицький А. В., Білобрин М. С., Квочкіна А. Г. Роль фізичної терапії у реабілітації після інсульту: новітні підходи для відновлення рухових функцій. *Likars'ka Sprava*. 2025. № 2. С. 64–72. DOI: <https://doi.org/10.31640/LS-2025-2-08>.
3. Сибірякін Я., Балаж М. Сучасні погляди на застосування заходів фізичної терапії в осіб з інсультом. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020. № 1. С. 93–98. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.1.93-98>.
4. Усова О. В., Мельничук В. О., Пастушенко І. Ю., Супрунюк С. Ю., Гайдучик П. Д., Усова А. О. Фізична терапія після ішемічного інсульту в ранньому відновному періоді. *Public Health Journal*. 2025. Вип. 1 (7). С. 187–194.

УДК 61:378.147.018.43:159.955

Тетяна Курта
(Нікополь)

ЕКРАННИЙ БАР'ЄР У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СПІЛКУВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті проаналізовано проблему «екранного бар'єра» в процесі дистанційної підготовки майбутніх медичних спеціалістів. Висвітлено психологічні особливості віртуального спілкування між викладачем та студентом, а також їхній вплив на формування клінічного мислення. На основі особистого досвіду автора запропоновано комплекс педагогічних прийомів для подолання комунікативної ізоляції в цифровому освітньому просторі.

Ключові слова: медична освіта, дистанційне навчання, екранний бар'єр, клінічне мислення, психологічні аспекти, віртуальна комунікація.

The article analyzes the problem of the "screen barrier" in the process of distance training of future medical specialists. The psychological features of virtual communication between a teacher and a student, as well as their impact on the transformation of clinical thinking, are highlighted. Based on the author's personal experience, a complex of pedagogical techniques to overcome communicative isolation in the digital educational space is proposed.

Keywords: *medical education, distance learning, screen barrier, clinical thinking, psychological aspects, virtual communication.*

Актуалізація теми. Вимушений перехід на дистанційний та змішаний формати навчання в Україні призвів до великих змін в сучасній медичній освіті. Цифрова трансформація вищої та середньої спеціальної школи, радикально змінила архітектоніку освітнього процесу. Традиційне освоєння медичної професії базується на принципі «біля ліжка хворого», де ключову роль відіграє безпосередній контакт, вербальна та невербальна синергія у тріаді «викладач – студент – пацієнт». Перехід освіти у віртуальний простір породив специфічний феномен – «екранний бар'єр». Цей деструктивний психолого-педагогічний чинник не лише мінімізує емоційний інтелект і емпатію, а й створює ефект відстороненості та перешкоджає синтезу аналітичних здібностей і практичних навичок, що становлять основу клінічного мислення студентів. Це не лише технічне обмеження, а також комплексний психологічний та когнітивний бар'єр, що виникає як наслідок опосередкованої монітором взаємодії між викладачем та студентом.

Мета статті: аналіз негативного впливу «екранного бар'єра» на якість освіти майбутніх медичних фахівців при дистанційній формі навчання та розробка й систематизація практичних педагогічних прийомів для встановлення ефективної комунікації суб'єктів навчального процесу і стимуляції вироблення клінічного мислення у студентів.

Емпіричні дані та стан проблеми. Проблема дефіциту «живого» спілкування гостро фіксується дослідниками в медичних закладах вищої освіти (ЗВО). За даними соціологічних зрізів та наукових моніторингів психологічного стану студентів в умовах онлайн-формату, понад 68% здобувачів освіти зазначають високий рівень емоційного напруження через «ефект вимкнених камер» [5, с. 24]. Наукові пошуки підтверджують, що тривала ізоляція та звуження комунікативного каналу до площини екрана призводять до виникнення стійких психологічних захистів, деперсоналізації навчання та зниження мотивації [1, с. 984].

Студенти зазначають, що сухі цифри в текстових кейсах на екрані не дозволяють сформуванню цілісної картини хвороби у зв'язку з неможливістю відтворити роботу з хворим, як з унікальним індивідуумом: процес об'єктивного обстеження, який включає не тільки зорове і тактильне сприйняття, а й запах, настрій, поведінку, перевірку патогномонічних симптомів та інше. Великі труднощі у відпрацюванні практичних навичок, які потребують муляжів, обладнання, особливо маніпуляційна техніка, десмургія, накладання шин, турнікетів, обстеження живота, тощо, коли оснащення створюють із підручних засобів. Брак пацієнтів, коли їх роль виконують люди з найближчого оточення, обмежує вироблення комунікаційних навичок і відчуття соціальної значимості обраної професії.

Опитування, проведені серед викладачів клінічних кафедр, демонструють, що 74% респондентів вважають дистанційне навчання недостатнім для повноцінного формування мануальних та діагностичних компетенцій [6]. Брак невербальних сигналів (міміка, жести, мікроруки пацієнта чи колег) під час розбору клінічних кейсів уповільнює розвиток інтуїтивного компонента клінічного мислення, перетворюючи його на суто алгоритмізоване, шаблонізоване відтворення теоретичних схем.

Одним із нових викликів викладачу є певні труднощі в контролюванні ходу думок студента і розпізнання, коли він подає відповіді, згенеровані штучним інтелектом. Таке виконання завдання несе в собі мінімальний ефект, якщо студент хоча би прочитує його, чи проробляє і запам'ятовує. Або не несе наукової цінності для деяких студентів, які навіть не ознайомлюються із змістом свого завдання, відсилаючи його, аби здати. Неможливість

отримати професійний досвід, виробити клінічну думку, інтегруючи клінічні знання, набуті на різних кафедрах, формує психологічну відстороненість від навчального процесу, накопичення академічної заборгованості, відставання від групи і неодмінно призводить до збільшення освітніх втрат.

Пропоную **педагогічні прийоми** із особистого досвіду, застосовувані під час викладання клінічних дисциплін в умовах дистанційного навчання (Медсестринство в акушерстві, Медсестринство в гінекології, методичне керівництво практикою). Це низка випробуваних взаємопов'язаних психолого-педагогічних прийомів, спрямованих на руйнування «екранного бар'єра».

- **Правило «Відкритого обличчя»** та мікрогрупова фасилітація: Впровадження обов'язкового правила ввімкнених відеокамер із паралельним розподілом студентів на сесійні зали (по 3–4 особи) для вирішення ситуаційних завдань. У малих групах рівень тривожності перед екраном знижується на 40%, що стимулює професійну дискусію [4, с. 57] та зменшує відчуття самотності і відірваності від навчального процесу.

Увімкнення камер і спілкування з групою через мікрофон підтримує зворотній зв'язок і ведення продуктивного діалогу з екранною аудиторією під час лекцій та дисциплінує під час практичного розбору матеріалу.

- **Прийом «Клінічного занурення через суб'єктивну камеру»:** Замість демонстрації статичних презентацій, викладач використовує відеоматеріали від першої особи (POV-відео), зняті під час реального обходу чи маніпуляції. Це стимулює «ефект присутності», змушуючи студента психологічно стати на місце лікаря.

- **Метод сторітеллінгу** (розповіді реальних клінічних історій із практики викладача з елементами несподіванки) тримає емоційний фокус студентів на реальній проблемі, підвищує професійну досвідченість, спонукає до пошуку рішень, допомагає виробити готовність до нестандартних ситуацій, виробити свій план чи алгоритм дій.

- **Інтерактивний метод «Керованої помилки»:** Під час онлайн-розбору історії хвороби викладач свідомо вводить у лабораторні дані або анамнез суперечливий або помилковий показник. Студенти мають самостійно виявити дефект логіки, що активізує критичне мислення та руйнує пасивну позицію «слухача монітора».

- **Метод «Віртуального пацієнта»:** впровадження інтерактивної симуляції та розбір сценаріїв патологічного процесу на «віртуальному пацієнті». Це змушує студента приймати рішення в реальному часі та бачити їхні наслідки на екрані, що активізує аналітичні здібності, допомагає виробляти клінічне мислення.

Висновки. Екранний бар'єр у медичній освіті є серйозним деструктивним чинником, який трансформує архітектуру психологічної взаємодії суб'єктів навчання і гальмує розвиток гнучкого клінічного мислення. Комп'ютерний монітор схильний нівелювати емоційний контекст професійного спілкування в медичному середовищі. Водночас системне використання методів інтерактивної візуалізації, мікрогрупової роботи та створення штучних діагностичних пасток в особистому досвіді викладача доводить можливість часткової компенсації втраченого аудиторного потенціалу та отримання морального задоволення від навчання. Подальший розвиток медичної дидактики потребує створення гібридних моделей навчання, що гармонізують цифрові інструменти із класичними клінічними традиціями.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Актуальні проблеми дистанційного навчання: психологічний аспект / Н. Л. Сокальська та ін. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. 2024. № 3 (37). С. 983–992.

2. Власенко Д. О. Психологічні проблеми студентів в умовах дистанційного навчання. Київ: КНЛУ, 2024. 148 с.

3. Воронова Т. В., Дельцова І. С. Психологічні бар'єри у студентів під час практичних занять в онлайн-форматі. *Науковий вісник Чернігівського колегіуму*. 2023. Вип. 12 (168). С. 41–48.
4. Назар М. М. Особливості формування клінічного мислення майбутніх лікарів засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Медична освіта*. 2022. № 2. С. 54–61.
5. Психологічні аспекти дистанційного навчання в кризових умовах: монографія / за ред. Ю. В. Комісарової. Бердянськ: БДПУ, 2024. 210 с.
6. Чухрієнко Н. Д., Олійник О. В. Деякі аспекти дистанційного навчання у медичному університеті. ResearchGate. 2026. URL: <https://www.researchgate.net/publication/389865376> (дата звернення: 12.10.2026).

УДК 616.379-008.64-056.257:615.252.349.7

Юрій Мартин
(Ужгород)

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА

У роботі розглянуто підходи до фізичної терапії для осіб, які перенесли інфаркт міокарда. Головною метою її є комплексне відновлення оптимального фізичного, психологічного та соціального стану пацієнта, запобігання рецидивам захворювання, а також максимальне гальмування прогресування атеросклеротичного процесу. Інфаркт міокарда залишається одним із найнебезпечніших серцево-судинних захворювань, що призводить до високого рівня інвалідизації та смертності. Описано фази процесу фізичної терапії хворих на інфаркт міокарда.

Ключові слова: інфаркт міокарда, фізична терапія, рухова активність, лікувальна фізична культура.

This paper examines approaches to physical therapy for individuals who have suffered a myocardial infarction. Its main objective is the comprehensive restoration of the patient's optimal physical, psychological, and social well-being, the prevention of disease recurrence, and the maximum slowing of the progression of the atherosclerotic process. Myocardial infarction remains one of the most dangerous cardiovascular diseases, leading to high rates of disability and mortality. The phases of the physical therapy process for patients with myocardial infarction are described.

Key words: myocardial infarction, physical therapy, physical activity, therapeutic exercise

Серцево-судинні захворювання займають провідні позиції у структурі захворюваності та смертності населення. Інфаркт міокарда – це гостра патологія, під час якої відбувається пошкодження та некроз ділянки серцевого м'яза через порушення кровотоку в коронарних судинах. Пацієнт потребує невідкладної медичної допомоги, оскільки присутній високий ризик зупинки серця. Після усунення серцевого нападу хворий якийсь час перебуває в стаціонарі, де і розпочинається робота фізичного терапевта [3].

Сучасна кардіологія досягла значних успіхів у гострому періоді лікування завдяки стрімкому впровадженню методів черезшкірного коронарного втручання (стентування), системної тромболітичної терапії та аортокоронарного шунтування.

Головною метою фізичної терапії після перенесеного інфаркту міокарда є комплексне відновлення оптимального фізичного, психологічного та соціального статусу пацієнта, запобігання рецидивам захворювання, а також максимальне гальмування прогресування атеросклеротичного процесу.

Завданнями фізичного терапевта при роботі з кардіологічними хворими є:

1. Запобігання ускладненням, безпосередньо пов'язаним із вимушеною гіпокінезією та тривалим ліжковим режимом.
2. Поступова та суворо контрольована адаптація серцево-судинної та дихальної систем до фізичних навантажень різної інтенсивності.
3. Системне підвищення толерантності організму до фізичних зусиль шляхом збільшення функціональних резервів міокарда.
4. Покращення периферичного та коронарного кровообігу, стимуляція розвитку колатеральних судин у міокарді (ангіогенез).
5. Немедикаментозна корекція факторів ризику (боротьба з надмірною масою тіла, нормалізація ліпідного профілю, стабілізація тиску).
6. Психологічна підтримка пацієнта.
7. Відновлення втрачених навичок самообслуговування.

Інфаркт міокарда супроводжується ішемічним некрозом певної ділянки серцевого м'яза внаслідок гострого порушення або повного припинення коронарного кровотоку. Це призводить до патологічного ремоделювання серця, зниження скоротливої здатності лівого шлуночка, критичного зменшення фракції викиду та ударного об'єму серця. Організм реагує на цю кризу активацією симпатoadреналової системи та ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, що проявляється компенсаторною тахікардією та підвищенням загального периферичного опору судин. Це створює «хибне коло», додатково навантажуючи і без того пошкоджений міокард.

Метою статті є розкрити підходи до фізичної терапії пацієнтів після перенесеного інфаркту міокарда.

Сучасна медицина стверджує, що правильно дозовані, ранні фізичні тренування викликають позитивні фізіологічні зміни:

- периферичні ефекти, адже збільшується щільність капілярної мережі в скелетних м'язах, підвищується активність окислювальних ферментів у мітохондріях, суттєво покращується екстракція кисню м'язовою тканиною (збільшується артеріовенозна різниця за киснем);

- центральні ефекти, тобто фізична активність стимулює виділення оксиду азоту ендотелієм судин, що призводить до вазодилатації та покращення ендотеліальної функції. Знижується гіпертонус симпатичної нервової системи та підвищується тонус парасимпатичної нервової системи (вагусний вплив), що клінічно проявляється зниженням ЧСС у спокої, нормалізацією артеріального тиску та зниженням ризику фатальних шлуночкових аритмій;

- метаболічні ефекти – підвищується рівень антиатерогенних ліпопротеїдів високої щільності, знижується рівень тригліцеридів та ліпопротеїдів низької щільності. Значно покращується чутливість тканин до інсуліну, що особливо важливо для пацієнтів із супутнім цукровим діабетом 2 типу; оптимізується індекс маси тіла;

- гемостазіологічні ефекти – регулярні навантаження знижують надмірну агрегацію тромбоцитів, підвищують природну фібринолітичну активність крові, що слугує ендogenous антитромботичним механізмом.

Процес фізичної терапії хворих на інфаркт міокарда поділяють на три фази:

- 1) лікарняна (гостра) – виконання програм фізичної терапії на лікарняному етапі;
- 2) видужання (конвалесценція) – після виписки хворого зі стаціонару на санаторному, поліклінічному та диспансерному етапі;
- 3) підтримуюча – на санаторному, поліклінічному та кардіологічному диспансерному етапах [3, с. 125].

Ключовим методом раннього відновлення є терапевтичні вправи, які включають активні й напівактивні рухи, ізометричні напруження та вправи на координацію. У гострому періоді втручання має бути низькоінтенсивним та дозованим, що дозволяє активізувати периферійний кровообіг без збільшення навантаження на міокард [1, с. 2208].

Рання кардіологічна фізична терапія передбачає два етапи реабілітації.

Перший етап реалізується в умовах стаціонару, завданнями його є оптимізація медикаментозного лікування, профілактика ускладнень, пов'язаних із тривалим обмеженням рухової активності. Пацієнта інформують про особливості захворювання, доступні методи лікування, організацію перебування у відділенні.

На початковому етапі реабілітації застосовують дихальні вправи, методи релаксації та динамічні рухи з залученням невеликих м'язових груп.

Наступним етапом за сприятливого перебігу є вправи для великих м'язових груп зі зміною амплітуди та швидкості виконання руху, підйом і сидіння, підйом у стійку, ходьба навколо ліжка, короткі прогулянки. З 4–6-го дня пацієнт робить спробу підйому сходами під наглядом фізичного терапевта [3, с. 125]. На другому етапі кардіологічної фізичної терапії під час стаціонарних або амбулаторних тренувань використовуються: загальнорозвивальні вправи для покращення фізичного стану: розслаблюючі вправи, тренування у воді, тренування витривалості: інтервальний тренувальний процес на велоергометрі або біговій доріжці, чергуючи з періодами відпочинку.

Санаторний етап триває від 3 до 8-12 тижнів та передбачає тренування серцево-судинної системи через лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу та теренкур, аеробні тренування на кардіотренажерах. Поліклінічний – передбачає підтримання досягнутого рівня здоров'я та вторинну профілактику. Рекомендуються аеробні навантаження середньої інтенсивності, контроль стану за допомогою пульсометрів.

На важливості лікувальної фізичної культури вказують Н. Михайловська, Т. Кулинич [2]. Її головними завданнями є покращення загального самопочуття хворого, підтримання позитивного психологічного настрою та мотивації до виконання фізичних вправ. На початковому періоді заняття ЛФК проводять відповідно до програми вільного режиму стаціонару. Його тривалість зазвичай становить від 1 до 3 днів, а в окремих випадках може збільшуватися до 7 днів. Це залежить від індивідуальних особливостей перебігу захворювання та швидкості пристосування пацієнта до нових умов. Після завершення цього періоду хворого переводять на щадний руховий режим. Комплекси вправ охоплюють усі основні групи м'язів і виконуються у вихідних положеннях стоячи та сидячи. Вправи для великих м'язових груп виконують у повільному темпі, а для менших – у середньому. Також застосовують ходьбу з високим підніманням колін, пересування на носках, а також вправи з киданням і ловінням м'яча. Тривалість групового заняття лікувальною гімнастикою становить близько 25 хвилин.

Одним з методів кардіореабілітації для пацієнтів після інфаркту міокарда є звичайна ходьба з контролем кількості кроків за допомогою крокоміра. Такий пристрій фіксує добову кількість кроків, переводить ці дані у відстань та орієнтовні енерговитрати, що дозволяє пацієнту відстежувати власний прогрес [1, с. 2209].

Окрім того, інфаркт міокарда спричиняє глибокий психоемоційний стрес. Регулярна фізична терапія має потужний антидепресивний та протитривожний ефект. Фізична активність стимулює нейрогенез, підвищує рівень мозкового нейротрофічного фактора, сприяє виділенню ендорфінів. Фізична терапія є життєво необхідною, невід'ємною та економічно обґрунтованою складовою комплексного лікування хворих на гострий інфаркт міокарда. Вона має стартувати якомога раніше (ще в реанімації) і тривати протягом усього життя у формі регулярної фізичної активності.

Отже, мультидисциплінарний підхід поєднує вправи, тренування, лікувальну фізичну культуру та психологічну допомогу, що дозволяє якісно змінити спосіб життя пацієнта.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Коробкова Р. М., Нестерчук Н. Є., Романюк О. Р. Колос В. В. Фізична терапія пацієнтів після інфаркту міокарда. *Перспективи та інновації науки*. 2026. №3(61). С. 2204-2214.

2. Михайловська Н. С. Реабілітація пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи в практиці сімейного лікаря: навчальний посібник для студентів VI курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина», спеціальності «Медицина» і «Педіатрія». Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. 188 с.

3. Осипчук Р. І., Жигульова Е. О., Заїкін А. В., Зданюк В. В. Фізична терапія хворих після перенесеного інфаркту міокарда. *Rehabilitation & Recreation*. 2023. № 17. С.123–128.

УДК 614.7

*Ірина Меля
(Лубни)*

ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ: РОЛЬ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ ПОВЕДІНКИ

У статті розглянуто ключові екологічні фактори, що можуть негативно впливати на здоров'я людини, та висвітлено значення профілактичної медицини у зменшенні пов'язаних із ними ризиків. Обґрунтовано значення екологічної освіченості та фахової комунікації медичного працівника у формуванні екологічно свідомої поведінки громадян.

Ключові слова: екологічні ризики, здоров'я людини, довкілля, профілактична медицина, громадське здоров'я, екологічна грамотність, безпечна поведінка.

Вступ

Здоров'я людини формується під впливом комплексу біологічних, соціальних, економічних та екологічних чинників, які тісно взаємопов'язані. Довкілля відіграє в цьому процесі визначальну роль. Воно створює умови, у яких виникають, посилюються або, навпаки, зменшуються певні ризики для здоров'я, тобто безпосередньо впливає на їхню динаміку. Сучасний підхід до громадського здоров'я передбачає розгляд середовища як складної системи факторів, що можуть одночасно виступати джерелом ризику та ресурсом для збереження здоров'я [1, с. 141–145].

Актуальність зазначеної проблеми посилюється інтенсифікацією антропогенного впливу, змінами клімату, забрудненням водних і повітряних ресурсів, накопиченням відходів, поширенням фізичних та хімічних загрозливих факторів. Для України проблема має особливе значення, оскільки екологічні детермінанти здоров'я поєднуються з демографічними, соціально-економічними та іншими чинниками, що впливають на стан здоров'я населення [2, с. 523–526].

У цьому контексті профілактична медицина набуває особливого значення. Її завдання полягає не лише у своєчасному виявленні факторів ризику, а й у формуванні в людини здатності розуміти ці ризики, оцінювати власні можливості щодо їх зменшення та застосовувати безпечні поведінкові шаблони.

Метою цієї праці є теоретико-аналітичне обґрунтування ролі превентивної медицини в зменшенні екологічних загроз для здоров'я людини та формуванні екологічно безпечної поведінки населення.

Основні екологічні ризики для здоров'я людини

Екологічний ризик варто трактувати не як неминучу хворобу, а як вірогідність виникнення несприятливих зрушень у стані здоров'я внаслідок дії конкретного чинника за визначених умов. Такий підхід дозволяє перейти від пасивного фіксування несприятливих факторів до системного аналізу патогенетичних механізмів їхньої дії.

Схематично даний механізм можна подати у вигляді логічного ланцюжка:

виникнення ризику → контакт людини з фактором → індивідуальна вразливість організму → потенційні наслідки для здоров'я.

До основних категорій довкільних факторів належать хімічні, фізичні, біологічні, санітарно-гігієнічні та кліматичні фактори. Їхній вплив на організм може бути як безпосереднім, так і опосередкованим.

Важливими компонентами середовища, що визначають стан здоров'я, є якість атмосферного повітря та питної води, параметри житлово-побутових і трудових умов, характер харчування, рівень фізичного впливу (зокрема шуму).

Дослідження українських науковців демонструють взаємозв'язок екологічних детермінант із показниками здоров'я населення та підкреслюють необхідність комплексного підходу до їх оцінювання [2, с. 523–524].

Разом із тим один і той самий екологічний фактор може мати різний вплив на різних людей. Значення мають вік, наявна соматична патологія, тривалість та інтенсивність контакту, поведінкові та професійні чинники. Саме тому виникає нагальна потреба у трансформації загальнопрофілактичного підходу шляхом його спрямування на конкретні групи населення.

Всесвітня організація охорони здоров'я у глобальній оцінці тягаря хвороб, пов'язаного з екологічними ризиками, наголошує на значному потенціалі профілактики через створення здоровішого середовища [4, с. 3–5]. Це принципово важливо для сучасної профілактичної медицини: частину ризиків можна зменшувати ще до виникнення захворювання.

Від екологічного ризику до профілактичної дії

Знання про екологічний фактор саме по собі не є гарантією формування безпечної поведінки. Людина може знати про небезпеку забрудненої води, повітря, неправильного зберігання харчових продуктів чи надмірного шуму, але не завжди трансформує це знання у власні свідомі дії в повсякденному житті.

Тому профілактична робота має реалізовуватися через п'ятикомпонентну структуровану схему.

На першому етапі необхідно виявити потенційний фактор ризику. Другий етап передбачає доступне пояснення механізму його можливого впливу на здоров'я. Далі людина має оцінити власну ситуацію: чи стикається вона з цим фактором, наскільки тривалим або інтенсивним є контакт, які групи ризику можуть потребувати особливої уваги. Наступним етапом є навчання конкретним профілактичним діям. Завершальним результатом має стати не просто знання про ризик, а його попередження чи зменшення через формування практичних навичок превентивної поведінки, спрямованих на нейтралізацію патогенного впливу.

Екологічно безпечна поведінка як результат профілактичної роботи

Екологічно безпечну поведінку можна розглядати як сукупність усвідомлених дій людини, спрямованих на зменшення негативного впливу довкілля на власне здоров'я, здоров'я інших людей та стан екосистем. На практиці цей підхід реалізується за принципом зіставлення «ризик – відповідна профілактична дія».

При цьому важливо дотримуватися балансу й не перекладати всю відповідальність виключно на індивіда. Людина може контролювати лише обмежене коло чинників, з якими стикається. Безпечна поведінка не замінює державної екологічної політики, санітарного нагляду, контролю якості води та харчових продуктів, належного поводження з відходами та інших інституційних заходів.

Таким чином, ключове завдання профілактичної медицини полягає не в тому, щоб перекласти відповідальність за стан довкілля на окрему людину, а в тому, щоб допомогти їй правильно оцінювати ризики та грамотно використовувати доступні засоби їх мінімізації.

Екологічна грамотність і здоров'язбережувальна поведінка

Важливою передумовою екологічно безпечної поведінки є екологічна грамотність – здатність людини розуміти вплив довкілля та власної діяльності на стан здоров'я, критично оцінювати дані про екологічні ризики та використовувати ці знання в практичних рішеннях.

Однак екологічну грамотність не слід розглядати як автоматичну причину безпечної поведінки. Систематичний огляд 2026 року, присвячений взаємозв'язку екологічної та пов'язаної зі сталим розвитком грамотності зі здоров'язбережувальною поведінкою, виявив потенційно позитивні асоціації, але водночас наголосив на невеликій кількості досліджень, неоднорідності понять і переважанні поперечних дизайнів. Тому отримані результати не дають підстав робити висновок про причинно-наслідковий зв'язок [3, с. 2–3, 10–11].

Це положення має принципове методичне значення. У профілактичній діяльності недостатньо просто констатувати небезпечність певного чинника. Необхідно сформулювати здатність побачити зв'язок між фактором, індивідуальною ситуацією та можливими ризиками для здоров'я.

Дослідження факторів, що впливають на профілактичну поведінку, також показують, що поведінка формується під дією не лише індивідуальних знань, а й фізичного, соціокультурного та політичного середовища [5, с. 1–4]. Отже, ефективна профілактика вимагає гармонійного поєднання індивідуально-орієнтованого та середовищного підходів.

Роль медичного працівника у формуванні екологічно безпечної поведінки

Медичний працівник є важливою ланкою між науковими знаннями про ризики та повсякденною поведінкою людини. Його професійна роль не вичерпується суто лікувальною допомогою при виникненні патології. Значна частина фахової діяльності припадає на профілактичну роботу, санітарне просвітництво, консультування та формування усвідомлених навичок здоров'язбереження.

Реалізація профілактичної функції медика щодо екологічних ризиків охоплює:

- **виявлення** потенційних екологічних чинників небезпеки;
- **інформування** щодо їх можливого впливу на здоров'я;
- **оцінювання** індивідуальних та професійних ризиків;
- **розробку рекомендацій** щодо їх мінімізації;
- **навчання** алгоритмам безпечної поведінки в побуті та на виробництві;
- **мотивацію** до відповідального ставлення до власного здоров'я;
- **спрямування** людини до компетентних органів та фахівців у разі виникнення

комплексних екологічних загроз.

Особливо важливою є фахова комунікація. Медичний працівник має не просто інформувати, а персоніфікувати дані з урахуванням віку, рівня знань, життєвої ситуації та реальних можливостей людини.

Саме тому екологічна грамотність є не формальним додатком, а практично значущим елементом фахової підготовки медичного спеціаліста.

Екологічне мислення медичного працівника

На основі висвітлених положень пропонуємо розглядати екологічне мислення медика як готовність виявляти зв'язки у системі «довкілля – спосіб життя – здоров'я», оцінювати загрози, пояснювати їх пацієнту доступною мовою та застосовувати отримані знання у превентивній практиці.

Структурно цю логіку репрезентує авторська модель чотирьох кроків: **бачити** → **оцінювати** → **пояснювати** → **попереджати**.

Бачити – розпізнавати екологічний фактор у конкретній життєвій або виробничій ситуації.

Оцінювати – визначати характер, інтенсивність і можливі наслідки впливу з урахуванням індивідуальних якостей організму.

Пояснювати – забезпечувати доступну та ефективну комунікацію щодо засобів зменшення ризику.

Попереджати – спрямовувати знання на конкретні профілактичні дії.

Таким чином, екологічне мислення медичного працівника є не просто сукупністю екологічних знань. Воно виступає професійною оптикою, що об'єднує екологічні чинники у єдину систему профілактичного аналізу.

Висновки

У результаті теоретико-аналітичного дослідження обґрунтовано, що мінімізація екологічних загроз для здоров'я вимагає гармонійного поєднання системних інституційних заходів та підвищення екологічної грамотності населення.

Ефективна трансформація знань про екологічні ризики у практичні навички здоров'язбереження можлива за умови активної профілактичної діяльності медичного працівника. Його роль полягає не лише у виявленні чинників небезпеки та розробленні рекомендацій, а й у персоніфікованій фаховій комунікації.

Сформоване екологічне мислення медика, що репрезентується авторською моделлю «бачити → оцінювати → пояснювати → попереджати», виступає необхідною професійною оптикою для комплексного профілактичного аналізу та формування екологічно свідомої поведінки громадян.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Malsch A. K. F., Killin A., Kaiser M. I. Health-Oriented Environmental Categories, Individual Health Environments, and the Concept of Environment in Public Health. *Health Care Analysis*. 2024. Vol. 32, No. 2. P. 141–164. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10728-023-00477-5>.
2. Mudrak O. V., Yermishev O. V., Mudrak H. V., Skrypnyk S. V. Environmental determinants of health of the population of Ukrainian regions in the context of sustainable development. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2023. Vol. 14, No. 4. P. 523–530. DOI: <https://doi.org/10.15421/022375>.
3. Paulsen L., Muth H., Kallenbach J., Reismann L., Jochem C., Bucksch J. Relationship between environmental and sustainability-related literacy and health behaviors: a systematic review. *Frontiers in Public Health*. 2026. Vol. 14. Art. 1860395. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2026.1860395>.
4. Prüss-Ustün A., Wolf J., Corvalán C., Bos R., Neira M. *Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks*. 2nd ed. Geneva : World Health Organization, 2016. 147 p.
5. Thaivalappil A., Bhattacharyya A., Young I., Gosselin S., Pearl D. L., Papadopoulos A. Environmental determinants of infectious and chronic disease prevention behaviours: a systematic review and thematic synthesis of qualitative research. *Health Psychology Open*. 2023. Vol. 10, No. 1. P. 1–21. DOI: <https://doi.org/10.1177/20551029231179157>.

УДК 378.147:355.233:614.88

**В'ячеслав Пиж'янов, Юрій Григор'єв
(Умань)**

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ПРОТОКОЛУ ТССС В КУРСІ ОСНОВ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У статті розглянуто методичні аспекти викладання протоколу ТССС у межах навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» у закладах вищої освіти. Обґрунтовано необхідність поєднання теоретичної підготовки, практичного відпрацювання алгоритмів тактичної допомоги та психологічної підготовки студентів до дій в екстремальних ситуаціях.

Ключові слова: ТССС, тактична медицина, домедична допомога, основи національного спротиву, заклади вищої освіти, MARCH, практична підготовка.

The article examines methodological aspects of teaching the TCCC protocol within the educational discipline «Fundamentals of National Resistance» in higher education institutions. The necessity of combining theoretical training, practical development of tactical casualty care algorithms, and psychological preparation of students for actions in emergency situations is substantiated.

Keywords: TCCC, tactical medicine, first aid, fundamentals of national resistance, higher education institutions, MARCH, practical training.

Вступ. Трансформація системи національної безпеки та оборони України в умовах повномасштабних геополітичних викликів зумовлює принципово нові вимоги до підготовки громадян, і насамперед студентської молоді. Здобуття вищої освіти сьогодні неможливе без формування у майбутніх фахівців стійких навичок забезпечення власної безпеки, само- та взаємодопомоги в екстремальних ситуаціях. Провідну роль у цьому процесі відіграє навчальна дисципліна «Основи національного спротиву», яка покликана сформуванню комплексні компетентності щодо оборонної свідомості, володіння базовими військовими та домедичними навичками. Особливої актуальності набуває інтеграція у навчальний процес сучасних міжнародних стандартів надання допомоги постраждалим у бою та під час надзвичайних ситуацій техногенного чи природного характеру, зокрема протоколу TCCC (**Tactical Combat Casualty Care – тактична допомога пораненим у бою**). Впровадження цього бойового досвіду в освітні програми вищої школи вимагає глибокого науково-методичного обґрунтування, адаптації алгоритмів до цивільного та напіввійськового контексту, а також подолання психологічних бар'єрів у студентів немедичних спеціальностей.

Аналіз літературних джерел та постановка проблеми. Проблематика організації національного спротиву, військово-патріотичного виховання та практичної домедичної підготовки в сучасній українській педагогічній і військовій науці перебуває у фокусі постійної уваги дослідників. Як зазначають вітчизняні науковці (наприклад, В. М. Заблоцький, 2023; О. П. Марченко, 2022), ефективність засвоєння навичок порятунку життя в умовах кризових ситуацій залежить не лише від наявності матеріально-технічної бази, а від системності практичних тренувань, послідовності подачі матеріалу та рівня психологічної готовності діяти під стресом [1, с. 110–118; 2, с. 45–52].

Водночас закордонний досвід регламентації допомоги, розроблений Комітетом з тактичної допомоги пораненим у бою (*Committee on Tactical Combat Casualty Care – CoTCCC*), регулярно оновлюється з урахуванням новітніх даних бойової травматології. У фундаментальних працях провідних закордонних фахівців (F. K. Butler et al., 2021; J. E. Eastridge et al., 2022) доведено, що значна частина смертей на полі бою, які можна було б попередити, стаються саме від неконтрольованої крововтрати або порушення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі [8, р. 15–22; 9, р. 45–55]. Це робить вивчення алгоритму MARCH (ключового ядра TCCC) життєвою необхідністю для кожного громадянина. Проте в педагогічній практиці вищої школи залишається відкритим питання адаптації цих специфічних військово-медичних протоколів до аудиторних і практичних занять зі студентами гуманітарних, економічних чи інженерних спеціальностей, які не мають базової медичної підготовки.

Мета дослідження – визначити та науково обґрунтувати методичні засади викладання розділів тактичної медицини за протоколом TCCC у межах навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» у закладах вищої освіти.

Методи дослідження. У роботі використано комплекс теоретичних та емпіричних методів наукового пізнання: системний аналіз нормативно-правової бази та освітніх програм, систематизація і узагальнення науково-методичної літератури вітчизняних і закордонних авторів із питань військової підготовки й тактичної медицини, а також метод моделювання навчальних сценаріїв і симуляційного навчання.

Результати дослідження та їх обговорення.

Структура та педагогічна адаптація протоколу ТССС для студентської молоді. Викладання основ національного спротиву вимагає чіткого структурування навчального матеріалу з урахуванням психолого-педагогічних особливостей студентів. Базою для практичної частини є протокол ТССС, який охоплює три основні етапи:

1. **Допомога під вогнем (Care under Fire, CUF)** – обмежена допомога безпосередньо в зоні активного контакту з противником (основний акцент робиться на швидкій евакуації в укриття та накладанні турнікета «високо і туго» на кінцівки укритих зон).

2. **Допомога в умовах укриття (Tactical Field Care, TFC)** – надання розширеної допомоги у безпечнішій зоні за алгоритмом **MARCH** (Massive Bleeding – масивна кровотеча, Airway – дихальні шляхи, Respiration – дихання, Circulation – кровообіг, Hypothermia / Head – гіпотермія та травми голови).

3. **Допомога під час евакуації (Tactical Evacuation Care, TACEVAC)** – підготовка поранених до транспортування та моніторинг їхнього стану в дорозі.

Як підкреслює С. М. Коваль (2023), студенти закладів вищої освіти немедичного профілю потребують поетапного, спіралеподібного ускладнення матеріалу: від вивчення анатомічних орієнтирів та фізіології гемостазу до практичного моделювання комплексних ситуаційних завдань із розгортанням алгоритму MARCH [4, с. 78–84]. Педагогічна адаптація полягає у відмові від надмірного занурення у складну фармакологію на користь чітких, доведених до автоматизму алгоритмічних дій.

Практична складова та формування рухових навичок (м'язової пам'яті). Теоретичне ознайомлення з правилами зупинки артеріальної кровотечі чи проведенням серцево-легеневої реанімації є неефективним без багаторазового повторення рухових операцій. У межах практичних занять з «Основ національного спротиву» необхідно запроваджувати інтенсивні тренінги з використанням сертифікованих засобів (кровоспинних джгутів-турнікетів типу CAT або SOFTT-W, ірригаційних бинтів із гемостатичним покриттям, оклюзійних пов'язок для лікування пневмотораксу). Згідно з результатами закордонних досліджень (M. R. Eastman et al., 2023), формування стійких навичок само- та взаємодопомоги у критичній ситуації вимагає мінімум 4–6 годин практичного відпрацювання під безпосереднім наглядом інструктора з дотриманням елементів симуляційного навчання [10, р. 300–312]. Викладач зобов'язаний моделювати стресові умови (обмежений час виконання нормативу – до 30 секунд на накладання турнікета на себе; робота у засобах захисту чи в умовах звукових перешкод), що дозволяє зруйнувати психологічний бар'єр і зафіксувати навичку на рівні рухової пам'яті.

Психологічний аспект і подолання страху в екстремальних ситуаціях. Важливим чинником ефективності навчання є психологічна підготовка студентів. Здобувачі освіти часто стикаються з ментальним блоком при контакті з імітацією масивної кровотечі, що зумовлено природним інстинктивним страхом заподіяти боляче або не впоратися з відповідальністю. Як зазначає у своїх працях О. П. Шевченко (2021), систематичне включення елементів стрес-інокуляційного тренування та методів поступового занурення до практичних занять суттєво підвищує адаптивний потенціал молоді, знижує рівень паніки та формує здатність приймати швидкі рішення в умовах дефіциту часу [6, с. 55–62]. Психологічна стійкість формується через усвідомлення того, що правильне і своєчасне виконання базових маніпуляцій за протоколом ТССС гарантовано рятує життя.

Висновки. Впровадження та викладання стандартів протоколу ТССС у рамках навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» є нагальною вимогою сьогодення, яка дозволяє якісно підвищити рівень практичної підготовленості здобувачів вищої освіти до викликів сучасного середовища. Комплексний підхід, що поєднує теоретичне опанування алгоритмів MARCH, інтенсивне практичне відпрацювання навичок із використанням сучасних засобів домедичної допомоги, а також цілеспрямовану психологічну підготовку, забезпечує формування стійких компетентностей із безпеки

життєдіяльності та оборонної готовності. Перспективи подальших розвідок полягають у розробці детальних мультимедійних методичних рекомендацій та міждисциплінарних тренінгів для студентів різних курсів і спеціальностей.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Заблоцький В. М. Основи національного спротиву в сучасній вищій школі: організаційні та змістові аспекти. *Вісник національної оборони України*. 2023. № 2. С. 110–118.
2. Марченко О. П. Питання домедичної підготовки студентської молоді в умовах воєнного стану. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2022. Вип. 4. С. 45–52.
3. Петренко І. В., Сидоренко Т. Л. Тактична медицина та стандарти ТССС у системі підготовки фахівців. Київ : Видавничий дім «Слово», 2023. 192 с.
4. Коваль С. М. Методика проведення практичних занять з надання домедичної допомоги в екстремальних ситуаціях. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2023. Серія 15. Вип. 5 (164). С. 78–84.
5. Грицай М. О. Організація військово-патріотичного виховання та національного спротиву в університетах. Львів : ЗУКЦ, 2022. 160 с.
6. Шевченко О. П. Психологічні аспекти подолання бойового стресу та навчання домедичній допомозі. *Проблеми сучасної психології*. 2021. Вип. 13. С. 55–62.
7. Бондаренко К. В. Інтеграція міжнародних стандартів безпеки в освітній процес закладів вищої освіти. *Освіта і наука*. 2024. № 1. С. 33–40.
8. Butler F. K., Giebner J., McSwain N. Tactical Combat Casualty Care: History and Current Status. *Military Medicine*. 2021. Vol. 186, Iss. Suppl. 1. P. 15–22. DOI: <https://doi.org/10.1093/milmed/usaa401>.
9. Eastridge J. E., Mabry R. L., Seguin P. Death on the battlefield (2001–2011): Implications for the future of combat casualty care. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2022. Vol. 92, No. 4. P. 45–55. DOI: <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000003412>.
10. Eastman M. R., Baker J. L., Smith R. A. Simulation-based training in tactical medicine for civilian populations: A systematic review. *Prehospital Emergency Care*. 2023. Vol. 27, No. 3. P. 300–312. DOI: <https://doi.org/10.1080/10903127.2022.2105432>.

УДК 616.831-005.1:615.825

Іван Поштак
(Ужгород)

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНСУЛЬТУ

У роботі розглянуто актуальність фізичної терапії осіб після перенесеного інсульту, який є однією з основних причин стійких порушень рухових і функціональних можливостей. Проаналізовано основні наслідки інсульту, основні напрями фізичної терапії, спрямовані на відновлення рухової активності, покращення координації, рівноваги та функціональної незалежності пацієнтів.

Ключові слова: інсульт, фізична терапія, фізична реабілітація, рухова активність, геміпарез, лікувальні вправи.

This paper examines the importance of physical therapy for individuals who have suffered a stroke, which is one of the leading causes of persistent impairments in motor and functional abilities. The paper analyzes the main consequences of stroke and the primary approaches to physical therapy aimed at restoring motor activity and improving patients' coordination, balance, and functional independence.

Key words: *stroke, physical therapy, physical rehabilitation, motor activity, hemiparesis, therapeutic exercises.*

Проблема інсульту досить актуальна і соціально значуща для України. Щорічно в світі інсульт переносять майже шість мільйонів осіб (за даними ВООЗ, у розвинутих країнах світу реєструють від 100 до 200 інсультів на кожні 100 тис. населення), щороку в Україні від 100 до 125 тис. населення вперше переносять інсульт, тобто захворюваність становить 280–300 випадків на 100 тис. населення, що перевищує середній показник захворюваності в економічно розвинених країнах Європи [3].

Інсульт – це клінічний синдром швидкого розвитку ознак фокальної чи глобальної втрати мозкових функцій, що тривають 24 год і більше або призводять до смерті за відсутності несудинних причин [там же].

Однією з провідних причин інвалідизації, смертності населення та тривалої втрати працездатності є цереброваскулярні захворювання, наслідки яких можуть призводити до стійких функціональних обмежень. Після перенесеного мозкового інсульту значно погіршуються рухова активність, здатність до самообслуговування та якості повсякденного життя пацієнтів.

Поширеними руховими порушеннями є геміплегія, геміпарез, спастичність, патологічні синергії, м'язова атрофія та розлади чутливості. Вони обмежують виконання цілеспрямованих рухів, порушують координацію та рівновагу, ускладнюють ходьбу й виконання побутових навичок.

У частини пацієнтів виникає неглект – порушення усвідомлення однієї половини власного тіла або навколишнього простору. Додатковими ускладненнями можуть бути дефекти полів зору, дисфагія, дизартрія та порушення контролю функцій тазових органів. Поєднання рухових, когнітивних, мовленнєвих і сенсорних порушень суттєво знижує рівень функціональної незалежності пацієнта та ускладнює його повернення до повсякденної й професійної діяльності. У зв'язку з цим особливого значення набуває своєчасне проведення комплексної фізичної терапії, спрямованої на відновлення рухових функцій, покращення рівноваги та координації, підвищення толерантності до фізичних навантажень і максимально можливе відновлення життя пацієнта.

Метою роботи є обґрунтування значення фізичної терапії у відновленні функціональних можливостей осіб після перенесеного інсульту.

Традиційна реабілітація після інсульту в першу чергу включає фізичну терапію, ерготерапію, терапію мови та мовлення [4, с. 188]. Авторами розроблена реабілітаційна програма, що базувалася на таких основних методах втручання:

1) Терапевтичні вправи для ВК та НК в різних положеннях. Активні вправи виконували для того, щоб укріпити та збільшити силу м'язів ВК та НК, покращити витривалість для подальшого їх залучення у сфері самообслуговування та функціональної мобільності.

2) Тренування витривалості. Виконання різних видів активних вправ для витривалості м'язів ВК та НК в різних положеннях.

3) Тренування рівноваги. Ці вправи пацієнт виконував у різних положеннях (сидячи, сидячи з досяганням предметів, стоячи навкарачки, на колінах та ін.).

4) Тренування ходьби.

5) Позиціонування.

6) Функціональна мобільність: завданням було навчити пацієнта правильної техніки: повертання на правий та лівий бік, підсування у ліжку, сидання у ліжку, сидання на крісло, вставання з ліжка [4].

Є. Михалюк [1] зазначає, що реабілітацію після інсульту необхідно розпочинати якомога раніше, одразу після стабілізації життєво важливих функцій. На гострому етапі основна увага приділяється профілактиці контрактур, пролежнів та інших ускладнень шляхом правильного позиціонування пацієнта та поступового розширення його рухової активності.

Подальша фізична терапія має бути індивідуальною, послідовною та регулярною. Основними завданнями раннього етапу є відновлення довільних рухів, нормалізація м'язового тону, запобігання формуванню патологічних рухових стереотипів і надмірній компенсації за рахунок здорової кінцівки.

Відновлення рухової функції здійснюється поступово: від пасивних рухів до активно-пасивних та активних, із переходом до вправ із опором. Навантаження доцільно розширювати послідовно – від контролю рухів тулуба та проксимальних відділів кінцівок до відновлення функцій кисті, точних рухів і координації. Важливим етапом є поступове формування навичок перевертання, сидіння, стояння та ходьби.

Особливе значення має залучення пацієнта до виконання повсякденних дій: одягання, прийому їжі, особистої гігієни та інших побутових навичок. Це сприяє підвищенню рівня функціональної незалежності та покращенню якості життя.

Колектив авторів [2] зазначено, «аналіз результатів провідних досліджень показав, що MIT-MANUS була однією з перших роботизованих систем, яка показала покращення рухових функцій верхньої кінцівки без значних побічних ефектів. У дослідженні взяли участь 96 пацієнтів, які перенесли інсульт. Вони використовували систему протягом 500 годин, і через шість місяців спостерігалось значне покращення рухливості рук. Оцінка за шкалою Фугля-Мейєра (FMA) підтвердила позитивний вплив терапії. Важливо, що під час дослідження не було зафіксовано серйозних побічних ефектів, що підтверджує безпеку довготривалого використання цієї системи» [2, с. 67].

Роботизовані системи дають можливість забезпечити багаторазове, контрольоване та дозоване виконання рухів, адаптуючи інтенсивність терапії до функціональних можливостей пацієнта. Їх використання може сприяти відновленню рухових функцій, підвищенню рівня самостійності та якості життя. Перспективним є подальше вдосконалення роботизованих систем, поєднання їх із традиційними методами фізичної терапії, технологіями віртуальної реальності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Інсульт – фізична і соціальна реабілітація: навч.-метод. посіб. / уклад. Є. Л. Михалюк. Запоріжжя, ЗДМУ. 2017. 126 с.
2. Кульматицький А. В., Білобрин М. С., Квочкіна А. Г. Роль фізичної терапії у реабілітації після інсульту: новітні підходи для відновлення рухових функцій. *Likars'ka Sprava*. 2025. №2. С. 64–72. <https://doi.org/10.31640/LS-2025-2-08>
3. Сибірякін Я., Балаж М. Сучасні погляди на застосування заходів фізичної терапії в осіб з інсультом. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020. №1. С. 93–98. DOI: 10.32652/tmfvs.2020.1.93-98
4. Усова О. В., Мельничук В. О., Пастушенко І. Ю., Супрунюк С. Ю., Гайдучик П. Д., Усова А. О. *Фізична терапія після ішемічного інсульту в ранньому відновному періоді*. 2025. Вип. 1 (7). С.187–194.

УДК 616.441-008.64:612.444

Едуард Стеблюк
(Ужгород)

ГІПОТИРЕОЗ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОЇ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ

Проаналізовано основні чинники та механізми розвитку захворювання, серед яких аутоімунний тиреоїдит, йододєфіцит, оперативні втручання на щитоподібній залозі, радіойодотерапія, порушення функції гіпофіза та гіпоталамуса. Охарактеризовано основні клінічні прояви гіпотиреозу та підходи до лікування.

Ключові слова: гіпотиреоз, щитоподібна залоза, тиреоїдні гормони, тиреотропний гормон, тироксин, ендокринна система.

This article analyzes the main factors and mechanisms underlying the development of the disease, including autoimmune thyroiditis, iodine deficiency, thyroid surgery, radioiodine therapy, and dysfunction of the pituitary gland and hypothalamus. The main clinical manifestations of hypothyroidism and treatment approaches are described.

Keywords: hypothyroidism, thyroid gland, thyroid hormones, thyroid-stimulating hormone, thyroxine, endocrine system.

Вагоме місце серед захворювань ЩЗ посідає гіпотиреоз, частка якого становить 6,4 % у загальній структурі ендокринної патології. Гіпотиреоз – це захворювання, що характеризується стійкою, тривалою недостатністю гормонів ЩЗ в організмі людини або зниженням їх біологічних ефектів на тканинному рівні. Важливо знати, що гормони ЩЗ, такі, як трийодтиронін (Т3) і тироксин (Т4), є ключовими регуляторами метаболізму та розвитку, що мають численні плейотропні ефекти. Вони впливають на основний обмін, температуру тіла, розвиток нервової системи й скелета в дитячому віці, регулюють діяльність серцево-судинної, дихальної, травної систем, мають вплив на засвоєння глюкози, ліпідний обмін тощо [1].

Вроджений гіпотиреоз є патологічним станом, що характеризується недостатньою продукцією гормонів щитоподібної залози внаслідок порушень, які формуються ще на етапі внутрішньоутробного розвитку. Клінічні прояви захворювання можуть виникати безпосередньо після народження або протягом перших місяців життя дитини. Сучасні підходи до діагностики та терапії вродженого гіпотиреозу передбачають проведення обов'язкового неонатального скринінгу та якомога ранній початок лікування.

Нелікований або недостатньо контрольований гіпотиреоз може сприяти розвитку дисліпідемії, артеріальної гіпертензії, серцево-судинних захворювань, порушень когнітивних функцій та зниження якості життя. Важливим є також поширення аутоімунного тиреоїдиту як однієї з основних причин первинного гіпотиреозу.

Актуальність вивчення проблеми пояснюється необхідністю раннього виявлення захворювання, його діагностики, своєчасного призначення замісної гормональної терапії та контролю її ефективності. Своєчасна діагностика і правильне лікування дозволяють запобігати розвитку ускладнень та покращують якість життя пацієнтів.

Мета статті окреслити причини розвитку гіпотиреозу, його клінічних проявів та підходів до лікування.

У першу чергу, виокремимо причини розвитку гіпотиреозу.

Йододефіцит. Україна належить до регіонів із недостатнім надходженням йоду, що має важливе значення для синтезу тиреоїдних гормонів. За умов дефіциту йоду знижується ефективність гормоногенезу щитоподібної залози, у відповідь на що підвищується секреція тиреотропного гормону. Тривала стимуляція щитоподібної залози сприяє збільшенню її об'єму та формуванню зоба.

Аутоімунні захворювання щитоподібної залози. Однією з причин гіпотиреозу є аутоімунний тиреоїдит Хашимото. Для цього захворювання характерне аутоімунне запалення тканини щитоподібної залози з інфільтрацією її паренхіми лімфоцитами та утворенням специфічних антитіл. Поступове ушкодження тиреоцитів призводить до зниження синтезу тиреоїдних гормонів. У відповідь на їх дефіцит підвищується рівень ТТГ, а функціональна активність щитоподібної залози поступово зменшується.

Посттерапевтичний гіпотиреоз. Порушення функції щитоподібної залози може виникати внаслідок застосування окремих лікарських препаратів. Гіпотиреоз також може розвиватися після терапії радіоактивним йодом або хірургічного видалення частини чи всієї щитоподібної залози.

Наслідки променевої терапії. У пацієнтів, які отримували променеву терапію, необхідний періодичний контроль функції щитоподібної залози, зокрема визначення рівня ТТГ.

АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО

УДК 72.01:711.4.025.4(477)

Владислава Куделя, Михайло Медвідь
(Рівне)

ФЕНОМЕН «СТРИМАНОЇ» АРХІТЕКТУРИ: ІСТОРИЧНА РЕТРОСПЕКТИВА ТА ВИКЛИКИ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

У тезах розглядається проблема суспільного сприйняття сучасної архітектури як позбавленої унікальності та виразності. Доведено, що візуальна стриманість нових будівель є наслідком зміни проєктувальних пріоритетів: від форми та самопрезентації до екологічної, соціальної та контекстуальної відповідальності. Здійснено короткий ретроспективний аналіз еволюції української архітектури від кінця XIX ст. до сьогодення. Особливу увагу приділено викликам післявоєнної відбудови України, де головним завданням має стати не лише швидке забезпечення житлом, а й створення якісного, сталого та інклюзивного простору, що поважає історичний контекст та локальну ідентичність.

Ключові слова: сучасна архітектура, стала архітектура, зміна пріоритетів, післявоєнна відбудова України, архітектурна ідентичність, контекстуальність, соціальна відповідальність.

The paper addresses the issue of public perception of modern architecture as lacking uniqueness and expression. It is argued that the visual restraint of new buildings is a result of a shift in design priorities: from form and self-presentation to ecological, social, and contextual responsibility. A brief retrospective analysis of the evolution of Ukrainian architecture from the late 19th century to the present is carried out. Special attention is paid to the challenges of Ukraine's post-war reconstruction, where the main task should be not only the rapid provision of housing but also the creation of a high-quality, sustainable, and inclusive environment that respects the historical context and local identity.

Key words: modern architecture, sustainable architecture, shift in priorities, post-war reconstruction of Ukraine, architectural identity, contextuality, social responsibility.

Нову архітектуру часто критикують у суспільному та професійному середовищі за одноманітність, «нудність» і втрату унікальності порівняно з іконічними об'єктами кінця XX – початку XXI ст. Мета роботи – показати, що стриманість сучасних будівель зумовлена не браком творчості, а зміною пріоритетів проєктування: від візуальної самопрезентації об'єкта до екологічної, соціальної та контекстуальної відповідальності. Це питання особливо актуальне для України з огляду на масштаби майбутньої післявоєнної відбудови.

Зовнішній вигляд української архітектури завжди залежав від суспільних, культурних і політичних умов. Наприкінці XIX – на початку XX ст. в Центральній Європі поширюється сецесія, яка активно використовує народні мотиви. В Україні це, наприклад, гуцульські та закопанські мотиви в будівлі колишньої клініки Солецького на вул. Личаківській у Львові (нині військовий шпиталь) та розписи Модеста Сосенка в актових залах музичного коледжу у Львові [1]. За словами архітектора Юліана Чаплінського, тема народної архітектури була характерною для українського постромантизму – напряму кінця XIX – початку XX ст., який поєднував засоби романтизму з фольклоризмом [1]. В умовах імперської цензури звернення до народних форм ставало способом утвердження національної ідентичності в архітектурі.

Найвідомішим прикладом цього напряму є будинок Полтавського губернського земства (1903–1908, арх. Василь Кричевський) із вальмовими дахами, керамічними колонами, майолікою та орнаментами, що відсилають до українського народного мистецтва.



Рис. 1. Будинок Полтавського губерньського земства

У другій половині XX століття в Україні розвивається радянський модернізм. У 1970-1980-х роках поряд із масовою типовою забудовою з'являються виразні, подекуди футуристичні об'єкти, зокрема Будинок художника в Києві та Львівський автобусний вокзал [4].

Після 1991 р. в Україну приходить постмодернізм. У західній традиції він означав іронічне переосмислення історичних форм і сумнів щодо усталених канонів, а як приклад комерційної «декоративної» архітектури часто наводять тематичні парки на зразок Діснейленду [1]. Українська практика засвоїла переважно зовнішній бік цього стилю: на початку 2000-х років з'являються псевдоісторичні об'єкти. Показовий приклад – забудова району Воздвиженка в Києві, де нові житлові будинки імітують історичну забудову.



Рис. 2. Район Воздвиженка в Києві

Паралельно у світовій практиці дедалі більшої ваги набуває стала архітектура – будівлі, що зменшують вплив на довкілля завдяки екологічним матеріалам та енергоефективним технологіям. Водночас загострюється дискусія між контекстуальною архітектурою, яка вписується в оточення, та іконічною, яка навмисно з нього виділяється. Прикладом спроби контекстуального підходу в Україні є Театр на Подолі в Києві (2020, арх. Олег Дроздов), який при цьому викликав гостру суспільну дискусію.

Саме ця зміна пріоритетів пояснює уявну «ніякість» сучасних будівель. Проектування дедалі частіше прагне вписати будівлю в наявне середовище, зробити її стриманою або співзвучною з історичним контекстом, а не протиставити йому. Складну геометрію заміняє увага до якісних тактильних і природних матеріалів: бетону без оздоблення, необробленого дерева, каменю. Виразність досягається грою світла, тіні та пропорцій – такий підхід іноді називають «тихою розкішшю» в архітектурі. Акцент зміщується із зовнішнього ефекту на досвід користувача: інклюзивність, здоровий мікроклімат, психологічний комфорт, озеленення.

Для України ці питання мають практичне значення через війну. За оцінкою RDNA5 (Світовий банк, Уряд України, ЄС, ООН), станом на кінець 2025 р. пошкоджено або зруйновано близько 14 % житлового фонду, що зачепило приблизно 3 млн домогосподарств. Прямі збитки житловому сектору оцінено приблизно в 65 млрд дол.

США, а потреби на відновлення житла протягом 10 років – приблизно в 90 млрд дол. США [5]. Разом із будівлями втрачаються культурний код, історія та архітектурна ідентичність населених пунктів. Перші приклади якісного тимчасового житла вже є, зокрема проєкт RE:Ukraine Housing бюро Balbek Bureau.



Рис. 3. Тимчасове житло RE:Ukraine Housing (Balbek Bureau)

Післявоєнну відбудову в історії часто пов'язують із типовою, сірою і швидкою забудовою, де кількість важить більше за якість; у радянському досвіді це «хрущовки», які зводили дешево і пришвидшено. Ризик повторення такого сценарію є і зараз, адже перші роки відбудови, імовірно, будуть підпорядковані швидкості. Водночас, на думку Олега Дроздова, сірого періоду можна уникнути, якщо разом із відбудовою впроваджувати нові символи, нову якість і нові інфраструктурні рішення. Для цього потрібні знання, воля до змін і налагоджена комунікація архітекторів із владою [1].

Висновки

Розвиток української архітектури показує, що її вигляд завжди залежав від суспільних, культурних, політичних та економічних умов: від пошуку національної ідентичності в народних мотивах на початку XX ст. через модернізм і постмодернізм до сучасної сталої архітектури.

Стриманість сучасних будівель, яку часто сприймають як одноманітність, є наслідком зміни пріоритетів: на перше місце виходять екологічність, енергоефективність, інклюзивність, комфорт людини, якість матеріалів і зв'язок із довкіллям. Простота форми в цьому разі не означає браку творчості.

Для післявоєнної відбудови України це означає, що завданням має бути не лише швидке відновлення зруйнованого, а й створення якісного середовища, яке поєднує сучасні технології з повагою до історичного контексту та локальної ідентичності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Минуле, теперішнє та майбутнє української архітектури. Ukraïner. URL: <https://www.ukraïner.net/ukrainska-arkhitektura/> (дата звернення: 04.10.2026).
2. Учасники проєктів Вікімедіа. Історія архітектури – Вікіпедія. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Історія_архітектури (дата звернення: 04.10.2026).
3. 10 тисяч років архітектури. SKVOT / SKBOT – онлайн-курси про рекламу, кіно та мистецтво | SKVOT. URL: <https://skvot.io/uk/blog/architectural-styles> (дата звернення: 04.10.2026).
4. Радянський архітектурний модернізм і досвід його прийняття, Тарас Березюк. Krytyka. URL: <https://krytyka.com/ua/articles/radianskyi-arkhitekturyi-modernizm-i-dosvid-iogo-pryiniattia> (дата звернення: 04.10.2026).
5. Ukraine Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5) February 2022 – December 2025. UNDP. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications/ukraine-fifth-rapid-damage-and-needs-assessment-rdna5-february-2022-december-2025> (дата звернення: 04.10.2026).

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

УДК 94(477.83)«1927»:351.74/.75

Юрій Стецик
(Львів)

ОБСТОЮВАННЯ ПРАВА НА ІСНУВАННЯ РУХАНКОВО-ПОЖЕЖНОГО ТОВАРИСТВА «ЛУГ» У САМБОРІ ПЕРЕД ПОЛЬСЬКОЮ АДМІНІСТРАЦІЄЮ (1927 РІК)

У статті проаналізовано правові та організаційні засади боротьби українського руханково-пожежного товариства «Луг» у Самборі за легальне існування у 1927 р. На основі архівних документів висвітлено адміністративний тиск польської влади, зокрема Самбірського староства, вилучення документації, заборону діяльності та спроби ліквідації осередків. Особливу увагу приділено юридичній аргументації керівництва товариства на чолі з Іваном Шемблем щодо протистояння самовільним рішенням місцевої адміністрації.

Ключові слова: товариство «Луг», Самбірське староство, Повітова Лугова Рада, польська адміністрація.

The article analyzes the legal and organizational foundations of the struggle of the Ukrainian gymnastic and fire-fighting society "Luh" in Sambir for its legal existence in 1927. Based on archival documents, administrative pressure from the Polish authorities, including the Sambir Starostwo, house searches, activity bans, and dissolution attempts are examined. Special attention is paid to the legal argumentation of the society's leadership, headed by Ivan Shembla, in opposing arbitrary decisions of the local administration.

Key words: "Luh" society, Sambir, Sambir Starostwo, District Luh Council, Polish administration.

У міжвоєнний період (1919–1939 рр.) Західна Україна опинилася у складі Другої Речі Посполитої. Українське населення змушене було відстоювати власну національно-культурну та громадську самобутність в умовах дискримінаційної політики польського уряду. Важливою складовою національно-визвольного руху стало масове залучення селянської та міської молоді до гімнастично-спортивних і руханково-пожежних організацій [2, с. 112].

Після заборони та поступової ліквідації польськими органами влади товариств «Січ» на початку 1920-х років українські громадсько-політичні діячі шукали нові легальні форми роботи з молоддю [7, с. 78]. Завдяки ініціативі д-ра Романа Дашкевича та його соратників 25 березня 1925 року в с. Підберізіці Львівського повіту було засновано українське руханково-пожежне товариство «Луг» [4, с. 4]. Юліан Рабій, опираючись тільки на мемуарні спогади, помилково вважає, що товариство «Луг» розпочало у 1923 р. свою діяльність у Самборі, а через рік було заборонено старостинським урядом [6, с. 351].

За короткий час товариство «Луг» поширилося по всій Галичині. Проте розбудова організації супроводжувалася постійною протидією з боку адміністративних органів Другої Речі Посполитої – воєводських управлінь, повітових староств та поліції [3, с. 96].

Особливо гострого характеру правове та адміністративне протистояння набуло у Самбірському повіті протягом 1927 р. Польська адміністрація застосувала широкий спектр репресивних заходів: від обшуків у помешканнях очільників українських організацій до постанов про припинення діяльності лугових осередків під надуманими приводами [5, арк. 1–4].

Дослідження юридичної аргументації, правових методів захисту та організаційної стійкості самбірського «Лугу» на чолі з головою Іваном Шемблем дозволяє глибше зрозуміти механізми функціонування українського громадського сектору в умовах тиску зі сторони польської окупаційної влади.

Історія українських молодіжних та руханково-пожежних організацій у Галичині міжвоєнного періоду висвітлювалася у працях І. Андрухів [1], О. Вацеби [2], Б. Трофим'яка [12], В. Виздрика та І. Стасюка [3], а також у монографіях і статтях А. Сиви [7; 8; 9]. Важливим джерелом є також праці безпосередніх учасників подій – В. Федорчака [13] та Р. Дашкевича [4].

Попри значну історіографічну базу, конкретні епізоди правової боротьби окремих повітових і міських осередків «Лугу» проти репресивного апарату польських староств, зокрема на матеріалах первинних ділових документів Самбірського староства 1927 р., залишаються недостатньо вивченими.

Правовим підґрунтям створення та діяльності громадських організацій на території Другої Речі Посполитої у міжвоєнний період залишався австрійський Закон про товариства від 15 листопада 1867 р. Згідно із §§ 24 та 25 цього закону, утворення товариства вимагало подання статуту компетентним органам влади (воєводству). Якщо протягом визначеного чотиритижневого терміну влада не висловлювала заперечень, товариство вважалося легально створеним і правомочним [5, арк. 2].

Статут руханково-пожежних товариств «Луг» передбачав широку культурно-просвітницьку, фізично-виховну та протипожежну діяльність: проведення руханкових вправ, заснування бібліотек, оркестрів, хорів, організацію фестинів, вистав і лекцій, а також придбання пожежного інвентарю та участь у ліквідації пожеж [11].

З огляду на стрімке зростання кількості лугових осередків, польська влада вбачала у них загрозу державній безпеці. Оскільки «Луг» перейняв традиції та кадри колишньої «Січі», польські адміністративні органи систематично звинувачували його у прихованій вишколювально-військовій та політичній діяльності [3, с. 96].

Влітку 1927 р. Самбірське староство розпочало цілеспрямовану акцію з нейтралізації діяльності Повітової Лугової Ради в Самборі та підпорядкованих їй осередків. 30 червня 1927 р. на підставі § 140 закону про кримінальне судочинство органами польської поліції та Самбірського староства було проведено офіційний обшук у будинку голови новозаснованого Товариства Руханкового і Сторожі Огневої «Луг» у Самборі Івана Шембля. Метою ревізії було виявлення документації, печаток, списків членів та матеріалів, що стосувалися діяльності Повітової Лугової Ради в Самборі [5, арк. 1].

Офіційне підтвердження проведення обшуку за № L: I.112 пр. було підписане самбірським старостою, засвідчило намір влади криміналізувати діяльність координуючого органу лугових товариств Самбірського повіту [5, арк. 2].

Незважаючи на поліцейські ревізії, 23 липня 1927 р. засновники Самбірського міського «Лугу» надіслали статут новоствореного товариства до Львівського воєводського уряду [5, арк. 2]. Згідно з вимогами австрійського Закону про товариства 1867 р., воєводство мало протягом чотирьох тижнів письмово повідомити засновників про заборону заснування товариства [5, арк. 2]. Оскільки Львівське воєводство у встановлений чотиритижневий термін заперечень не надіслало, Товариство Руханкове і Сторожі Огневої «Луг» у Самборі вважалося законно заснованим та існуючим [5, арк. 2].

Проте 27 серпня 1927 р. Самбірське староство повідомило голову Івана Шембля про відмову прийняти до відома вибір старшини товариства, мотивуючи це тим, що дане товариство нібито не існує, або щодо нього постановлено вимогу про розпуск [5, арк. 2].

У відповідь на цей адміністративний свавільний крок Іван Шембль разом із секретарем Михайлом Головеєм 27 серпня 1927 р. підготували та направили до Староства в Самборі офіційний правовий протест-рекурс [5, арк. 3].

У цьому документі голова товариства рішуче заявив, що Самбірське товариство «Луг», засноване у серпні 1927 р., є новою та окремою юридичною особою, статут якої був надісланий Воєводству 23 липня 1927 р. і набув чинності за принципом мовчазної згоди через закінчення 4-тижневого терміну [5, арк. 2]. Староство не має жодних законних підстав відмовляти у прийнятті до відома новообраної старшини. Товариство вважає себе юридично заснованим та існуючим і відкидає повідомлення староства як таке, що суперечить чинному законодавству. Іван Шембль вимагав надати письмові підстави відмови або розглядати подане письмо як офіційний рекурс для направлення до вищої інстанції (Львівського воєводського уряду) [5, арк. 3].

Паралельно з індивідуальними скаргами, Рада Товариства «Луг» у Самборі підготувала розгорнуту апеляційну скаргу (рекурс) до Високого Воєводського Уряду у Львові проти рішення Самбірського староства від 12 липня 1927 р. ч. 1120 А, яким було припинено діяльність товариств «Луг» у повіті [5, арк. 3–4]. Самбірське староство мотивувало зупинення діяльності осередків «Лугу» низкою обвинувачень: участь делегатів у «нелегальних і таємних організаціях» – Повітовій Луговій Раді та Крайовій Луговій Організації у Львові; участь у політичних вічах (у селах Рогізно, Берестяни, Мокряни, Новошичі); проведення військово-маршових вправ, звороту й вправ дерев'яними топірцями під керівництвом колишніх військових, що нібито надавало товариствам характеру бойових одиниць; відсутність пожежного інвентарю та невиконання обов'язків з гасіння пожеж; участь у виборчій агітації на користь Української соціал-радикальної партії (УСРП) [5, арк. 3].

У відповідь на ці закиди керівництво Самбірського «Лугу» розробило ґрунтовну систему правових і фактичних спростувань [5, арк. 3–4]. Автори рекурсу наголошували, що рішення староства порушує фундаментальні засади права, оскільки застосовує колективну відповідальність замість індивідуальної [5, арк. 3]. За статутом, товариство відповідає виключно за дії своїх статутних органів (Загальних Зборів, Ради, голови та секретаря), а не за особисті вчинки окремих членів [5, арк. 3].

У скарзі доведено, що Повітова Лугова Рада не була ані таємною, ані нелегальною організацією. Вона виступала тимчасовим координуючим комітетом, а її діяльність висвітлювалася у пресі [5, арк. 3зв.]. Крім того, наголошувалося, що оцінювати нелегальність чи таємність організації має виключно Суд, а не адміністративний орган [1, арк. 3зв.].

Вправи з маршування та користування топірцями визнавалися звичайними руханковими вправами, передбаченими статутом. Керівництво «Лугу» іронічно запропонувало залучити як експерта голову польського Самбірського «Сокола» др. Серватовського, який проводив аналогічні вправи на підставі аналогічного статуту, проте його товариство не піддавалося репресіям [5, арк. 3зв.].

Адміністративні закиди щодо невиконання пожежних обов'язків спростовувалися тим, що «Луг» є добровільним, а не публічним товариством, і має право розвивати свої статутні цілі поступово [5, арк. 4]. Твердження про перешкоджання іншим пожежним командам чи відмову у гасінні пожеж називалися голосливими, оскільки староство не притягнуло жодної особи до карної відповідальності [5, арк. 3зв.].

Самбірський випадок висвітлює загальногалицьку тенденцію адміністративного тиску на українські товариства [7, с. 76]. Характерним прикладом є рішення Самбірського староства від 19 вересня 1927 р. (№ 31825/27) щодо розпуску осередку «Луг» у с. Ракова [5, арк. 5–5зв.]. Мотиваційна частина рішення щодо Ракової практично повністю копіювала аргументи проти Самбірського осередку: нерозвиненість протипожежної діяльності та пасивність під час пожеж 6 та 8 вересня 1926 р.; вступ до «нелегальної організації» Повітової Лугової Ради в Самборі; проведення політичної діяльності у складі агітаторів УСРП; обхід заборони Воєводства від 13 листопада 1926 р. щодо заснування «Крайового союзу «Луг Батько» у Львові [5, арк. 5]. Майно розпущених осередків підлягало передачі

місцевим читальням «Просвіти» або матірньому товариству «Просвіта» у Львові [5, арк. 53в.].

Тим часом усередині самого лугового руху виникали гострі дискусії щодо стратегії взаємин із польською владою. Лист діяча Степана Бердаля від 18 жовтня 1927 р. висвітлює внутрішню кризу в проводі Центральної Лугової Ради. Бердаль критикував керівництво на чолі з д-ром Романом Дашкевичем за авторитарні методи управління, нездатність відвернути репресії та спроби ведення дипломатичних переговорів у Варшаві [5, арк. 6].

Незважаючи на ці внутрішньоорганізаційні суперечності, юридична боротьба Самбірського «Лугу» під керівництвом Івана Шембля стала взірцем безкомпромісного використання легальних правових інструментів для захисту конституційних прав українського населення.

Таким чином, дослідження подій 1927 р. в Самборі засвідчує, що боротьба за існування Товариства «Луг» була важливою сторінкою захисту національно-громадянських прав українців у Другій Речі Посполитій.

Польська адміністрація в особі Самбірського староства застосовувала широкий арсенал позаправового тиску: немотивовані обшуки, заперечення факту існування легально зареєстрованих осередків, застосування принципу колективної відповідальності.

Керівництво Самбірського «Лугу» на чолі з Іваном Шемблем продемонструвало високий рівень правової культури, протиставивши адміністративному свавіллю чітку юридичну аргументацію, основану на принципах австрійського Закону про товариства 1867 р. та чинної конституції.

Досвід легального спротиву Самбірського «Лугу» сприяв збереженню організаційного каркаса українського громадського життя, що дозволило руху відновити та розширити свою діяльність у 1930-х роках.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Андрухів І. Українські молодіжні товариства Галичини: 1861–1939 рр. (Короткий історичний нарис). Івано-Франківськ, 1995. 72 с.
2. Вацеба О. Нариси з історії спортивного руху в Західній Україні. Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 1997. 232 с.
3. Виздрик В., Стасюк І. Особливості організаційної та виховної діяльності молодіжного товариства «Луг» в 30-х роках ХХ століття. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Держава та армія.* №55. Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2006. С. 94-99.
4. Дашкевич Р. Підручник для руханково-пожарних товариств Січей та Лугів. Львів, 1925. 160 с.
5. Державний архів Львівської області, ф.1245, оп.2, спр.34, арк.1–6.
6. Рабій Ю. Княжий город Самбір. Львів-Самбір-Ютика, 1999. 422 с.
7. Сова А. Взаємодія українських товариств «Сокіл», «Січ», «Пласт» і «Луг» у Галичині з органами місцевого самоврядування у контексті суспільно-культурної діяльності. *Місцеве самоврядування в Україні (ХХ – ХХІ століття). Західні землі: монографія* / відп. ред. М. Романюк. Львів: Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, 2023. С. 52–89.
8. Сова А. Взаємодія українських товариств «Луг» і «Сокіл» у Галичині з органами місцевого самоврядування (на прикладі села Уличного на Дрогобиччині). *Україна: культурна спадщина, національна свідомість, державність* / гол. ред. І. Соляр. Львів, 2022. Вип. 35. С. 104–112.
9. Сова А. Печатки організації «Пласт» у Самборі (1910-ті – 1920-ті рр.). *Наша Спадщина.* 2022. № 4 (32). С. 16–19.
10. Стан Лугової організації при кінці 1928. *Вісти з Лугу.* 1929. Січень. Ч. 1. С. 6.
11. Статут руханкового товариства і огневої сторожі «Луг». Львів, 1925. 16 с.

12. Трофим'як Б. Гімнастично-спортивні організації у Національно-Визвольному русі Галичини (друга половина XIX ст. – перша половина XX ст.). Тернопіль: Економічна думка, 2001. 694 с.

13. Федорчак В. Лугова Організація в 1925–1935 рр. Історичний нарис. Львів: Накладом «Вісти з Лугу», 1935. 64 с.

*Ірина Стрільник-Дзюба
(Селидове)*

ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ ВИДОБУВНИХ РОБОТАХ У ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ

У статті досліджено актуальні проблеми забезпечення безпеки життєдіяльності та охорони праці на сучасних вугільних шахтах. Метою роботи є розробка комплексу заходів щодо зниження запиленості повітря, попередження та локалізації вибухів вугільного пилу. Розглянуті заходи по попередженню вибухів газу метану і протипожежного захисту дільниць, описані методи захисту людей від враження електричним струмом, заходи безпеки при веденні очисних робіт.

Ключові слова: шахтний пил, зволоження пласта, локалізація вибуху, сланцеві заслони, датчик, протипожежний захист, очисні роботи, метан.

Шахтний пил – сукупність тонкодисперсних мінеральних частинок, що утворюються з вугілля і породи і знаходяться в зваженому стані або осівшому в гірничих виробках. Розмір частинок пилу коливається від 1 мм до часток мікрона.

Шахтний пил утворюється в основному при видобутку вугілля і транспортуванні гірничої маси.

При вдиханні порідного пилу, що містить вільний діоксид кремнію, відбувається запилення легенів – званий силікозом, а при вдиханні вугільного – антракоз.

Вугільний пил володіє вибуховими властивостями. До небезпечних по пилу відносять пласти вугілля і горючих сланців з виходом летючих речовин 15% і більше, а також пласти вугілля, вибуховість яких була визначена лабораторно.

Основними заходами, направленими на зниження запиленості повітря на виїмковій ділянці є комплекс заходів щодо боротьби з пилом, що включає попереднє зволоження вугільного масиву і застосування ефективного зрошування на комбайні.

Попереднє зволоження вугілля в масиві проводиться через свердловини. Буріння свердловин проводиться за допомогою установки СБГ-1М. Нагнітання води в пласт проводиться за допомогою насосної установки 2УГНМ.

Свердловини буряться по середині потужності пласта. Відстань між свердловинами 20 метрів. Герметизація свердловин здійснюється за допомогою герметизатора "Таурас" на глибини не менше 5 метрів.

Для підвищення ефективності попереднього зволоження вугілля в масиві до води додається змочувач ДБ в концентрації 0,1%.

Ефективність зниження пилоутворення при вказаному способі зволоження вугілля в масиві складає не менше 60%.

Очисні комбайни мають внутрішнє зрошування з подачею води в зону різання («під зубок») і зовнішнє з подачею води в зони пилоутворення.

Для забезпечення необхідного тиску води на форсунках, на збірному штреку під лавою, встановлюється насосна установка АЦНС13, пускач якої блокується з пускачем комбайна. На комбайні для подавлення пилу в зоні різання безпосередньо на шнеках встановлені форсунки КФ-3,3-40 в кількості 12 штук. Безпосередньо на корпусі комбайна встановлюються плоскоструйні форсунки ПФ-1,6-40 в кількості 10 штук. Для підвищення

ефективності до води додається змочувач ДБ в концентрації 0,1%. Ефективність зниження пилоутворення, при вказаному способі, складе не менше 83 %.

Зниження запиленості, що утворюється в місці пересипу вугілля з вибійного конвеєра на штрековий перевантажувач, а так само на перевантаженнях з перевантажувача на стрічкові конвеєра здійснюється за допомогою конусних зрошувачів з кутом розпилю факела на 165^0 при тиску води 12 кГс/см².

Для підвищення ефективності пилоподавлення, при роботі зрошувачів, у воду додається змочувач ДБ в концентрації 0,1%.

Для зниження пиловідкладення на бортовому штреку, на відстані від лави не більше 20 метрів встановлена водяна завіса. Водяна завіса повинна працювати на протязі всього часу роботи комбайна. Витрата води на завісі повинна бути не менше 0,1 літри на 1 м³ прохідного повітря.

Згідно вимог правил безпеки, при запиленості повітря більше 10 мг/м³, всі робочі лави і робітники, які працюють на вентиляційному штреку, при роботі комбайна повинні проводити роботи в респіраторах.

В шахтах, що розробляють пласти небезпечні по пилу повинні застосовуватися спеціальні заходи по попередженню і локалізації вибухів вугільного пилу, засновані на використанні води, інертного пилу та інших методів.

У зв'язку з тим, породи підосви при попаданні води схильні до розмокання і пучіння для протиопилевих заходів застосовується осланцювання виробок.

Таблиця 1

Періодичність вживання протиопилових заходів

Виробка (ділянка виробки)	Спосіб попередження	Періодичність виконання робіт
Протягом 50 м від вибою	осланцювання	не рідше одного разу на добу
Грунт і елементи конструкції конвеєра	зачистка ґрунту і осланцювання	не рідше одного разу на добу
Бічна поверхня і покрівля в районі перевантажних пунктів і протягом 25 м від них по напрямку вентиляційного струменя	осланцювання	не рідше одного разу в зміну
На решті виробок	осланцювання	не рідше одного разу на місяць

Осланцювання виробок здійснюється двома гірниками по ходу вентиляційного струменя.

Два робітника в респіраторах, рукавицях і захисних окулярах набирають спеціальними лопатками типу «совок» в місткість (мішок з прогумованої тканини) інертний пил.

Прийшовши на місце осланцювання, один робітник тримає пакет з інертним пилом, другий робітник при допомозі спеціальної лопатки виконує розкидання пилу на бічні поверхні виробки.

Осланцювання покрівлі виробок виконується за допомогою іншої спеціальної лопатки з рукояттю на менше $L_{руч} = 1,5$ м.

В місцях відкладення пилу на пунктах перевантаження вугілля, установки електроапаратури і сланцевих заслонів прибирання пилових відкладень проводиться шляхом обмітання.

Відповідальність за якісне і своєчасне здійснення заходів щодо попередження і локалізації вибухів вугільного пилу покладається на керівника ділянки.

При осланцюванні виробок робітники повинні виконувати наступне:

– Робітники, зайняті осланцюванням повинні бути в респіраторах, захисних окулярах і рукавицях.

– Осланцювання виробок повинне проводитися в ремонтно-підготовчу зміну по ходу вентиляційного струменю.

– Люди, що знаходяться по ходу вентиляційного струменю, також повинні знаходитися в захисних окулярах і респіраторах.

Контроль пилевибухонебезпеки виробок проводиться на всьому протязі їх експлуатації візуально, з метою виявлення наявності неосланцьованих відкладень вугільного пилу. Осланцювання виробок вважається задовільним, якщо відсутні поверхні, непокриті інертним пилом.

Стан заслонів контролюють візуально. При огляді перевіряється правильність установки заслонів, їх відстань, відповідність необхідних розмірів елементів заслону, число, справність судин, наявність в них необхідної кількості інертного пилу, придатність інертного пилу.

Перевірка інертного пилу в заслоні на той, що злежується проводиться стисненням її в руці. Інертний пил, що злежався, грудкує.

Результати контролю стану заслону наголошуються в наряд-путівці гірничого майстра і в паспорті, укріпленому у кожного заслона.

Контроль за виконанням заходів щодо попередження і локалізації вибухів вугільного пилу, а також за станом технічних засобів для здійснення цих заходів повинен проводитися посадовцями ділянки і підприємства, посадовцями ВТБ.

Для локалізації вибухів вугільного пилу приймаються сланцеві заслони улаштовані з безшовних поліетиленових судів ПБС-1.

Кількість інертного пилу для заслону розраховується по формулі:

$$Q_n = 400 \cdot S_{св} \cdot K_3 = 400 \cdot 14,4 \cdot 1,1 = 6336 \text{ кг}, \quad (1)$$

де 400 – кількість інертного пилу на 1 м² перетину виробки у світлі;

S_{св} – перетин виробки в світі в місці установки заслону (наприклад 14,4 м²);

K₃ – коефіцієнт запасу, приймається K₃=1,1;

Приймається число судів ПБС-1 в одному ряду m_с=8-12 шт.

Сумарна ємність судів ПБС-1 в одному ряду:

$$V = 12 \cdot m_c = 12 \cdot 8 = 96 \text{ кг} \quad (2)$$

де 12 – ємність одного суду, кг.

Число рядів з судами визначиться по формулі:

$$N_p = \frac{Q_n}{V} = \frac{6336}{96} = 66 \text{ шт.} \quad (3)$$

Довжина заслона визначається по формулі:

$$l_3 = (N_p - 1) \cdot a = (66 - 1) \cdot 0,8 = 52 \text{ м} \quad (4)$$

де a – відстань між рядами судів, приймається рівним шагу кріплення, наприклад 0,8 м.

У підземних виробках шахт, небезпечних щодо газу або пилу, повинні застосовуватися електроустаткування з рівнем вибухозахисту не нижче рудникового вибухобезпечного – РВ.

На шахтах третьої категорії і вище повинен застосовуватися автоматизований збір, надання та обробка інформації про аерогазовий стан у гірничих виробках за допомогою електронно-обчислювальної машини (на базі комплексу аерогазового інформаційного – КАГІ).

Контроль концентрації метану здійснюється у всіх виробках, де може виділятися і накопичуватися метан. Місця і періодичність контролю встановлюється начальником дільниці ВТБ і затверджується головним інженером шахти.

Виміри концентрації метану проводяться не менше 3-х разів в зміну, причому один з вимірів проводиться на початку зміни. Виміри концентрації метану виконуються особами

змінного нагляду ділянки, а також бригадами і ланковими. При цьому не менше, ніж один з вимірів в зміну проводиться працівниками ділянки ВТБ.

Результати вимірів концентрації метану, вимірювані на протязі зміни, заносяться особами ІТП ділянки і працівниками ділянки ВТБ на дошки, встановлені у відповідних місцях.

Аерогазовий контроль включає апарати сигналізації АС – 9, датчики контролю газу метану ППІ – ДМВ.

Датчик Д1І – 13 з уставкою $\text{CH}_4 = 1,0\%$ встановлений у бортовому штреку на відстані 10 – 20 м від заїзду з хідником у бік лави і призначений для контролю концентрації газу метану у витікаючому струмені виїмкової ділянки.

Датчик Д2 – 11 з уставкою $\text{CH}_4 = 1,3\%$ встановлений посередині висоти виробки бортового штреку лави на відстані 10 – 20 м від очисного вибою біля стінки, протилежної виходу з лави і призначений для контролю концентрації газу метану у витікаючому струмені повітря з очисного вибою.

Датчик Д3І – 11 з уставкою $\text{CH}_4 = 2,0\%$ встановлений під покрівлею у перемички, ізолюючої відпрацьовану частину бортового штреку лави біля стінки, протилежної виходу з лави і призначений для контролю концентрації місцевих скупчень газу метану у ізолюючій перемички.

Датчик Д1І – 15 з уставкою $\text{CH}_4 = 0,5\%$ встановлений в збірному штреку між лавою і розподільним пунктом енергозабезпечення на відстані не більше 50 м від лави і виконує функцію противовикидного датчика.

Інформація від датчиків видається на апаратуру до оператора АГК. Дана інформація архівується і зберігається в комп'ютері у оператора АГК.

Для боротьби з пожежами по штреках прокладений протипожежний трубопровід діаметром 100 міліметрів. По трубопроводу фарбою червоного кольору була виконана смуга завширшки 50 міліметрів. Через кожні 50 м на збірному і 100 м – по бортовому встановлені пожежні крани, обладнані пожежними рукавами завдовжки 20 метрів із пожежними стволами і гайками сполучення типу ГР. Крім того, на збірному штреку додатково по обидві сторони станцій приводу обладнані такі ж пожежні крани. Кінці протипожежних трубопроводів відстають від вибою не більше ніж на 20 метрів.

Через кожні 300 метрів на бортовому штреку, а також на сполученнях штреку з вантажним хідником і лавою розміщуються вогнегасники в кількості одного порошкового і одного пінного.

Через кожні 100 метрів на збірному штреку, а також на сполученнях штреку з вантажним хідником і лавою, а також на станціях приводу і кінцевих розміщуються вогнегасники в кількості одного порошкового і одного пінного. Також в цих місцях були розміщені місткості з піском об'ємом 0,2 метри кубічних. В місткості була поміщена лопата.

На розподільному пункті ділянки знаходиться пісок об'ємом не менше $0,2 \text{ м}^3$ і два порошкові вогнегасники. Вантажний пункт лави закріплений кріпленням, що не згоряє.

Захист людей від ураження електричним струмом повинен здійснюватися застосуванням захисного заземлення, а в підземних електроустановках – також і апаратів захисту від витікання струму з автоматичним відключенням пошкодженої мережі.

Заземленню підлягають металеві частини електротехнічних пристроїв, що не перебувають під напругою, але які можуть опинитися під напругою у разі пошкодження ізоляції, а також трубопроводи, сигнальні троси та ін., розміщені у виробках, у яких є електричні установки та проводки.

У підземних виробках шахт повинна монтуватися загальна мережа заземлення, до якої повинні приєднуватися усі об'єкти, що підлягають заземленню.

Головні заземлювачі в шахтах повинні влаштовуватися у зумпфах або водозбірниках. Для місцевих заземлювачів повинні влаштовуватися штучні заземлювачі у водовідних канавках або в інших придатних для цього місцях.

Заземлення корпусів пересувних машин, вибійних конвеєрів, апаратів, установлених у при вибійному просторі, повинно здійснюватись з'єднанням їх із загальною мережею заземлення за допомогою заземлювальних жил живильних кабелів.

Загальний перехідний опір мережі заземлення, виміряний біля будь-яких заземлювачів, не повинен перевищувати 2 Ом.

Пересувні трансформаторні підстанції обладнуються апаратами захисту від витікання струму. Загальний час відключення пошкодженої мережі апаратом захисту від витікання струму при напрузі 380 і 660 В – не більше 0,2 с, а напругою 1140 В – не більше 0,12 с.

У пересувних трансформаторних підстанціях а також на РП- 0,7-6 кВ повинні знаходитися ізолюючі діелектричні підставки, діелектричні боти та печатки, які являються індивідуальними засобами захисту від враження електричним струмом. Ці засоби періодично повинні випробовуватися в спеціальних лабораторіях:

- діелектричні боти – через 3 роки,
- діелектричні печатки – через 6 місяців,
- ізолюючі діелектричні підставки, коврики – через 12 міс.

Відповідальність за своєчасне випробування індивідуальних засобів захисту від враження електричним струмом несе головний енергетик шахти.

До управління машинами і устаткуванням допускаються робітники, що пройшли навчання в учбово-курсовій мережі, знаючі конструкцію, прийоми управління комплексом і правила безпеки.

Всі роботи при виїмці вугілля в лаві і експлуатації механізованого комплексу повинні вестися відповідно до «Правил безпеки вугільних шахт». Крім того, при роботі необхідно дотримувати додаткові правила.

Обов'язково вести безперервний контроль за наявністю газу метану у виробках і в лаві.

Огляди і ремонт устаткування повинні проводитися тільки при відключенні його від електромережі.

Ремонт електроустаткування повинен проводитися тільки електрослюсарями.

Категорично забороняється змінювати схему дистанційного керування машинами комплексу.

Обов'язкова подача попереджувального звукового сигналу при включенні комбайна і вибійного конвеєра.

Забороняється транспортування конвеєром матеріалів і лісу при працюючому комбайні.

При ремонтних роботах на машинах і устаткуванні на пусковій електроапаратурі вивішується застережливий плакат «Не включати, працюють люди!».

Всі робітники, обслуговуючі комплекс, повинні знаходитися в закріпленій зоні.

Робота комбайна допускається тільки при справній системі зрошування.

Машиніст комбайна перед пуском комбайна повинен особисто переконатися у відсутності людей біля виконавчого органу комбайна і перед включенням дати попередження: «Увага!» і «Включаю!».

Йдучи від комбайна, машиніст зобов'язаний вимкнути кнопкою «Стоп» комбайн і конвеєр, перевести в нейтральне положення рукоятку зміни швидкості подачі і відключити ріжучі частини комбайна.

Оглядове вікно турбомуфти, для запобігання людей від можливого викиду гарячого масла при спрацьовуванні пробок теплового захисту, повинне бути закрито. Робота конвеєра при відкритих оглядових вікнах забороняється.

Категорично забороняється вживання в турбомуфтах глухих пробок натомість плавких. Своєчасно очищати від вугілля і породи електродвигуни (з боку вентилятора охолодження) приводу конвеєра.

Знаходження людей під вибоєм, під час пересування конвеєра забороняється.

Категорично забороняється пересування людей по ставу конвеєра і виробництві робіт на нижньому приводі лавного конвеєра без відключення скребкового перевантажувача ПТК.

Натягнення ланцюга конвеєра за допомогою упору- забороняється і повинне виконуватись лише з допомогою «храпового» механізму, установленому заводом-виробником.

Кріплення сполучень лави з штреками, над приводними станціями конвеєра повинне проводитись відповідно до затвердженого паспорта.

Розвантаження, пересування і розпір секції кріплення машиніст кріплення повинен виконувати, знаходячись під сусідньою секцією. При розвантаженні секції кріплення знаходження під нею людей категорично забороняється. При пересуванні секції знаходитися попереду неї категорично забороняється.

В зоні розвантажувальної секції, окрім машиніста кріплення, присутність інших осіб категорично забороняється. Не допускається одночасне пересування двох поряд стоячих секцій кріплення. Окрім перерахованих правил, при роботі комплексу робітники зобов'язані керуватися загальними Правилами безпеки.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Керівництво по проектуванню вентиляції вугільних шахт. Київ: Основа, 1994. 311с.
2. Правила безпеки у вугільних шахтах. Київ: Держнаглядохоронпраці, 2010. 420 с.
3. Уніфіковані типові перетини гірничих виробок. Київ: Будівельник, 1971.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Алманова Еріка Енріківна – студентка 3 курсу історичного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Андрієнко Єгор – студент 2 курсу Сумського фахового коледжу будівництва та архітектури

Андрусенко Світлана Василівна – викладач вищої кваліфікаційної категорії, старший викладач, викладач циклової комісії викладачів фізичного виховання Комунального закладу Київської обласної ради «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»

Балюк Ілля Васильович – викладач циклу радіотехнічних дисциплін ВСП «Світловодський політехнічний фаховий коледж Центральноукраїнського національного технічного університету»

Берегуляк Оксана Романівна – викладач Дрогобицького механіко-технологічного фахового коледжу

Берегуляк Юрій Тарасович – викладач ВСП «Техніко-економічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка»

Білан Катерина Володимирівна – студентка 4 курсу відділення «Лікувальна справа» Комунального закладу освіти «Лубенський медичний фаховий коледж» Полтавської обласної ради

Білаш Наталія Олексіївна – викладач першої кваліфікаційної категорії Комунального закладу освіти «Лубенський медичний фаховий коледж» Полтавської обласної ради

Боднар Юлія Ігорівна – асистент кафедри теорії і практики перекладу Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Воронін Віталій Валерійович – кандидат технічних наук, викладач циклу радіотехнічних дисциплін ВСП «Світловодський політехнічний фаховий коледж Центральноукраїнського національного технічного університету»

Гвоздьова Світлана – викладач вищої кваліфікаційної категорії Комунального закладу освіти «Лубенський медичний фаховий коледж» Полтавської обласної ради

Гребінюк Наталія Миколаївна – старший викладач кафедри фізичної культури та спорту Уманського національного університету

Григор'єв Юрій Миколайович – старший викладач кафедри медико-біологічних дисциплін та військово-патріотичної підготовки Уманського національного університету

Григорова Ангеліна Яківна – студентка 4 курсу навчально-наукового інституту економіки і права Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

Захарченко Сергій Миколайович – викладач загальноосвітніх дисциплін ВСП «Путівльський фаховий коледж Сумського національного аграрного університету»

Коваленко Ангеліна Євгеніївна – студентка 2 курсу спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» Харківського автотранспортного фахового коледжу

Ковальова Анастасія Дмитрівна – студентка 4 курсу навчально-наукового інституту економіки і права Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

Козін Олександр Борисович – кандидат фізико-математичних наук, доцент Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку

Козубенко Ірина Володимирівна – доктор філософії в галузі психології, старший викладач кафедри мовної підготовки Національної академії внутрішніх справ

Конвісар Ніна Андріївна – викладач вищої кваліфікаційної категорії Комунального закладу освіти «Лубенський медичний фаховий коледж» Полтавської обласної ради

Кошеля Максим Михайлович – студент 5 курсу медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Кравець Карина Сергіївна – студентка 4 курсу навчально-наукового інституту економіки і права Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

Куделя Владислава Євгеніївна – студентка 3 курсу будівельного відділення ВСП «Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»

Кульмінська Вероніка Андріївна – студентка 4 курсу навчально-наукового інституту економіки і права Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

Курта Тетяна Анатоліївна – викладач вищої категорії, викладач циклової комісії професійної підготовки №2 Комунального закладу «Нікопольський фаховий медичний коледж» Дніпропетровської обласної ради

Кухаревич Аліна Сергіївна – магістрантка II року навчання кафедри дизайну інтер'єру і меблів Київського національного університету технологій та дизайну

Мартин Юрій Іванович – студент 5 курсу медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Марчук Анастасія Юріївна – магістрантка II року навчання кафедри дизайну інтер'єру і меблів Київського національного університету технологій та дизайну

Медвідь Михайло Михайлович – викладач циклової комісії будівельних дисциплін ВСП «Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»

Меля Ірина Олексіївна – викладач вищої кваліфікаційної категорії, старший викладач Комунального закладу освіти «Лубенський медичний фаховий коледж» Полтавської обласної ради

Митошоп Максим Володимирович – студент 4 курсу спеціальності «Електронні комунікації та радіотехніка» ВСП «Світловодський політехнічний фаховий коледж Центральноукраїнського національного технічного університету»

Москаленко Дар'я Євгенівна – студентка 3 курсу факультету української й іноземної філології та мистецтвознавства Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Назаренко Богдана Володимирівна – студентка 4 курсу факультету педагогічної і мистецької освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Палащук Марина Іванівна – студентка факультету економіки, менеджменту та права Вінницького торговельно-економічного інституту Державного торговельно-економічного університету

Пиж'янов В'ячеслав Володимирович – кандидат сільськогосподарських наук, викладач кафедри медико-біологічних дисциплін та військово-патріотичної підготовки Уманського національного університету

Поліщук Віктор Володимирович – аспірант II року навчання кафедри публічного адміністрування Міжрегіональної академії управління персоналом

Поштак Іван Іванович – студент 5 курсу медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Радзіховська Лариса Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інноваційної економіки та інформаційних систем Вінницького торговельно-економічного інституту Державного торговельно-економічного університету

Рудько Юлія Володимирівна – студентка 4 курсу навчально-наукового інституту економіки і права Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

Старожилов Володимир Васильович – викладач економічних дисциплін ВСП «Путивльський фаховий коледж Сумського національного аграрного університету»

Стеблюк Едуард Едуардович – студент 5 курсу медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Стецик Юрій Юрійович – студент 2 курсу інституту будівництва, інфраструктури та безпеки життєдіяльності Національного університету «Львівська політехніка»

Стрільник-Дзюба Ірина Василівна – гірничий інженер, спеціаліст I категорії, викладач гірничо-будівельних дисциплін і екології циклової комісії гірничих та економічних дисциплін Селидівського політехнічного фахового коледжу

Тарасюк Людмила Василівна – викладач англійської мови Верховнянської філії Житомирського агротехнічного коледжу

Трішкіна Ніна Іванівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри підприємництва, торгівлі, логістики та готельно-ресторанної справи Хмельницької торговельно-економічної академії

Удод Ірина Василівна – викладач іноземної мови Сумського фахового коледжу будівництва та архітектури

Хотієнко Світлана Вікторівна – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Чорнокнижний Віктор Петрович – студент історичного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Шевчун Тетяна Євгенівна – заступник директора Ніжинської гімназії № 5 Ніжинської міської ради Чернігівської області

Яцинич Оксана Борисівна – викладач математики і фізики, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Дрогобицького механіко-технологічного фахового коледжу

ЗМІСТ

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ

<i>Ангеліна Григорова</i> ВПЛИВ UGC НА ВИБІР ТУРИСТИЧНОЇ ДЕСТИНАЦІЇ	3
<i>Анастасія Ковальова</i> РОЗВИТОК ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ	6
<i>Карина Кравець</i> НЕМАТЕРІАЛЬНА КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА УКРАЇНИ ЯК РЕСУРС РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ	9
<i>Вероніка Кульмінська</i> РОЗВИТОК ТА НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОГО РІВНЯ СЕРВІСУ	12
<i>Юлія Рудько</i> МАСОВИЙ ТУРИЗМ І ЙОГО ВПЛИВ НА ПОПУЛЯРНІ ТУРИСТИЧНІ ДЕСТИНАЦІЇ	16

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

<i>Віктор Поліщук</i> ЕКОНОМІЧНЕ ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	20
---	----

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ

<i>Володимир Старожилов</i> АДАПТАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО УМОВ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	23
<i>Ніна Трішкіна</i> ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМАРКЕТИНГОВИХ МЕТОДІВ У МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	26

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

<i>Сергій Захарченко</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ДОСЛІДЖЕННІ ІСТОРІЇ: МОЖЛИВОСТІ, РИЗИКИ ТА ПРОБЛЕМА ДОСТОВІРНОСТІ ІСТОРИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ	30
---	----

МИСТЕЦТВО. ДИЗАЙН

<i>Аліна Кухаревич</i> ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙН-ПРОЄКТУВАННЯ ЦЕНТРУ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДІ НА ОСНОВІ ВАРІАТИВНИХ СЦЕНАРІЇВ ОСВІТНЬОЇ ТА КОМУНІКАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	34
<i>Анастасія Марчук</i> ПРИНЦИПИ ЛЮДИНОЦЕНТРИЧНОГО ТА ТРАВМА-ІНФОРМОВАНОГО ДИЗАЙНУ В ОРГАНІЗАЦІЇ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ ДЛЯ ВЕТЕРАНІВ	37

ПЕДАГОГІКА. ОСВІТА

<i>Світлана Андрусенко</i> ПРОФЕСІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	40
<i>Катерина Білан</i> ЕКОЛОГІЧНА ГРАМОТНІСТЬ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНОГО МИСЛЕННЯ	43
<i>Тетяна Шевчун</i> «М'ЯКІ НАВИЧКИ» ВИПУСКНИКА БАЗОВОЇ ШКОЛИ: ВІД УМІНЬ ВЗАЄМОДІЇ ДО СВІДОМОГО ЖИТТЄВОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ	46

ПСИХОЛОГІЯ

Юрій Берегуляк, Оксана Берегуляк

ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ
ДО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ 50

Ірина Козубенко

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ
ПОЛІЦЕЙСЬКОГО В УМОВАХ СУСПІЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ 51

Богдана Назаренко

РЕВНОЩІ У ВЗАЄМИНАХ ЧОЛОВІКА І ЖІНКИ:
ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИЧИНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ 54

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Олександр Козін

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО
ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ У СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦІЇ 58

Максим Митюшоп, Ілля Балюк, Віталій Воронін

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ ДЛЯ ПОВНОГО ЦИКЛУ РОЗРОБКИ
ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ ТА ВБУДОВАНОГО ПРОГРАМУВАННЯ 61

Марина Палащук, Лариса Радзіховська

ВИКОРИСТАННЯ MICROSOFT WORD ДЛЯ ВЕДЕННЯ ДІЛОВИХ ПАПЕРІВ 65

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

Оксана Яцинич

ЕЛЕМЕНТИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ДЕЯКИХ ТЕМ КУРСУ ФІЗИКИ 68

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

Еріка Алманова, Світлана Хотієнко

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ У ШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ ГРЕЦІЇ:
ПРОГРАМИ, МЕТОДИ ТА ПЕДАГОГІЧНІ ВИКЛИКИ 72

Наталія Гребінюк

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ
ІЗ БАСКЕТБОЛУ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ: ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД 75

Дар'я Москаленко, Світлана Хотієнко

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ТРИВОЖНІСТЬ ТА СТРЕС 78

В'ячеслав Пиж'янов

ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ
ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАТУС 82

Віктор Чорнокнижний

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
ТРЕНІНГУ ТА КРОСФІТУ В ПРОГРАМАХ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ 85

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Єгор Андрієнко, Ірина Удод

УКРАЇНСЬКА ТА АНГЛІЙСЬКА ТЕРМІНОЛОГІЯ У СФЕРІ
ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДУ 88

Юлія Боднар

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛОМОВНИХ НЕОЛОГІЗМІВ
УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ 91

Людмила Тарасюк

РОЛЬ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ 98

ХІМІЧНІ НАУКИ

Ангеліна Коваленко

БІОКАТАЛІЗ У ВИРОБНИЦТВІ ВОДНЮ: ФЕРМЕНТАТИВНЕ РОЗЩЕПЛЕННЯ БІОМАСИ ЯК ШЛЯХ ДО ЧИСТИХ ЕНЕРГОНОСІЇВ 102

МЕДИЧНІ НАУКИ

Наталія Білаш, Світлана Гвоздьова, Ніна Конвісар

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «МЕДСЕСТРИНСТВО»: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ 104

Максим Кошеля

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПІСЛЯ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ 109

Тетяна Курта

ЕКРАННИЙ БАР'ЄР У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СПІЛКУВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ 111

Юрій Мартин

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА 114

Ірина Меля

ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ: РОЛЬ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ ПОВЕДІНКИ 117

В'ячеслав Пиж'янов, Юрій Григор'єв

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ПРОТОКОЛУ ТССС В КУРСІ ОСНОВ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ 120

Іван Поштак

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНСУЛЬТУ 123

Едуард Стеблюк

ГІПОТИРЕОЗ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОЇ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ 125

АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО

Владислава Куделя, Михайло Медвідь

ФЕНОМЕН «СТРИМАНОЇ» АРХІТЕКТУРИ: ІСТОРИЧНА РЕТРОСПЕКТИВА ТА ВИКЛИКИ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ 128

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Юрій Стецик

ОБСТОЮВАННЯ ПРАВА НА ІСНУВАННЯ РУХАНКОВО-ПОЖЕЖНОГО ТОВАРИСТВА «ЛУГ» У САМБОРІ ПЕРЕД ПОЛЬСЬКОЮ АДМІНІСТРАЦІЄЮ (1927 РІК) 131

Ірина Стрільник-Дзюба

ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ ВИДОБУВНИХ РОБОТАХ У ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ 135

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ 141

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: зб. наук. праць. Переяслав, 2026. Вип. 121. 147 с.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, правильність фактів і посилань, достовірність матеріалів несуть автори публікацій. Передрук і відтворення опублікованих у збірнику матеріалів будь-яким способом дозволяється тільки при посиланні на «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку».

Матеріали науково-практичної інтернет-конференції розміщені на сайті:
<http://confscience.webnode.com.ua>

Укладачі: Ю. В. Кикоть, І. В. Гайдаєнко
Верстка та дизайн: І. В. Гайдаєнко

Адреса оргкомітету та редколегії:
08401, вул. Сухомлинського, 36 (к. 65),
м. Переяслав,
Київська обл., Україна
тел. 0930569496,
сайт: confscience.webnode.com.ua

