ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ XII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

30 ЖОВТНЯ 2026 РІК

М. ЗАПОРІЖЖЯ, УКРАЇНА

«ЗДОБУТКИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРИКЛАДНИХ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ НАУК XXI СТОЛІТТЯ»



ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
XII МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

ЗДОБУТКИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРИКЛАДНИХ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ НАУК XXI СТОЛІТТЯ

30 жовтня 2026 рік
м. Запоріжжя, Україна

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2026

УДК 082:001
З-46

Організація, від імені якої випущено видання:
ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»
Номер запису організації в Єдиному реєстрі громадських об'єднань: 1499141.

Голова оргкомітету: Сотник С.Г.

Верстка: Білоус Т.В.
Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 39 від 29.10.2026 року.

*Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (**Посвідчення № 204 від 26.01.2026**).*

*Збірник наукових праць з матеріалами конференції видано офіційно суб'єктом видавничої справи зі **Свідоцтвом ДК № 7860 від 22.06.2023**.*

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

З-46 **Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття**: збірник наукових праць з матеріалами XII Міжнародної наукової конференції, м. Запоріжжя, 30 жовтня, 2026 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2026. — 520 с.

ISBN 978-617-8687-82-3
DOI 10.62731/mcnd-30.10.2026

Викладено матеріали учасників XII Міжнародної наукової конференції «Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття», яка відбулася 30 жовтня 2026 року у місті Запоріжжя.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2026
© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2026
© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2026

ISBN 978-617-8687-82-3

СЕКЦІЯ XXXIII.
БІОХІМІЯ, БІОТЕХНОЛОГІЇ, БІОМЕДИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА МЕДИЧНА ДІАГНОСТИКА

БІОІНФОРМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ БІОСИНТЕЗУ А -АМІЛАЗИ
Демченко Д. І. **412**

ВПЛИВ ХІМІЧНИХ АГЕНТІВ ТОКСИЧНОЇ ДІЇ ТА ЇХНІ МЕДИЧНІ НАСЛІДКИ
Паньків А. А. **422**

ГЕНЕТИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ В КСЕНОТРАНСПЛАНТАЦІЇ: СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ, ІМУНОЛОГІЧНІ БАР'ЄРИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ КЛІНІЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ
Желєзнікова М. О., Чернявська М. В., Доценко Ю. С. **424**

СЕКЦІЯ XXXIV.
МЕДСЕСТРИНСТВО, КЛІНІЧНИЙ ДОГЛЯД, ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДИХАЛЬНИХ ТЕХНІК У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ
Фещак К. В., Мартинів В. О. **428**

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРОНИКАЮЧИХ ПОРАНЕНЬ ШИЇ
Балабус А. Ю. **431**

СЕКЦІЯ XXXV.
ПАТОЛОГІЯ, СУДОВА МЕДИЦИНА ТА МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА

ЗАСТОСУВАННЯ PRP-ТЕРАПІЇ ПРИ ЛІКУВАННЯ ОБШИРНИХ ВОГНЕПАЛЬНИХ УЛАМКОВИХ ПОРАНЕННЯХ КІНЦІВОК
Бульба П. О. **433**

СЕКЦІЯ XXXVI.
ПРИРОДНИЧІ, ГЕОГРАФІЧНІ ТА ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

ВІДНОВЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НЕЛІНІЙНОГО ОСЦИЛЯТОРА ЗА НЕПОВНИМИ ДАНИМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ФІЗИКО-ІНФОРМОВАНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ
Бурій Л. А. **435**

СЕКЦІЯ XXXVII.
ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ, КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

AUTONOMOUS COMPUTER VISION PLATFORM BASED ON ESP32-CAM
Stepanenko A. S. **440**

СЕКЦІЯ XXXIV. МЕДСЕСТРИНСТВО, КЛІНІЧНИЙ ДОГЛЯД, ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ

DOI 10.62731/mcnd-30.10.2026.012

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДИХАЛЬНИХ ТЕХНІК У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Фещак Катерина Володимирівна
викладач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка; Україна

Мартинів Вікторія Олегівна
здобувач вищої освіти факультету здоров'я людини та природничих наук
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка; Україна

Подолання хронічної бронхіальної обструкції, вентиляційних порушень та гіперінфляції легень у пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень – це актуальна проблема сучасної пульмонології та фізичної терапії. Перебіг цієї патології супроводжується формуванням замкненого кола: прогресуюча задишка призводить до свідомого обмеження рухової активності, детренованості дихальних і скелетних м'язів та суттєвого зниження якості життя [2].

Метою дослідження став теоретичний аналіз, систематизація та узагальнення наукових даних щодо ефективності застосування специфічних дихальних технік у фізичній терапії пацієнтів із ХОЗЛ, спрямованих на оптимізацію паттерну дихання, підвищення толерантності до фізичних навантажень і зменшення проявів задишки [4].

Аналіз наукової літератури охоплює дані щодо функціонального стану пацієнтів із різним ступенем бронхіальної обструкції, які зберегли здатність до виконання активних реабілітаційних заходів. У публікаціях традиційно порівнюються результати застосування комплексних програм фізичної терапії із залученням специфічних дихальних вправ та

контрольних підходів, що обмежуються лише базовою медикаментозною підтримкою чи стандартним руховим режимом [1].

Комплексний діагностичний інструментарій у наукових джерелах включає функціональні методики дослідження зовнішнього дихання (спірометрію), модифіковану шкалу задишки mMRC та оціночні опитувальники для аналізу симптоматичного тягаря ХОЗЛ, а також тест шестихвилинної ходьби з моніторингом гемодинамічних показників, рівнів сатурації кисню та суб'єктивного виснаження за шкалою Борга [2].

Проаналізовані в науковій літературі програми фізичної терапії базуються на поєднанні кількох доказових методик. Вони передбачають застосування діафрагмального дихання для відновлення робочої амплітуди діафрагми, техніки дихання через зціплені губи для запобігання передчасному колапсу дрібних дихальних шляхів на видиху та зменшення динамічної гіперінфляції, а також активного циклу дихальних технік для покращення мукоциліарного кліренсу та ефективної евакуації мокротиння. Заняття мають трикомпонентну структуру і додатково інтегрують тренування дихальних м'язів за допомогою порогових тренажерів, динамічний стретчинг та дозовані аеробні навантаження [3].

За результатами узагальнення наукових джерел доведено високу терапевтичну перевагу залучення специфічних дихальних технік порівняно зі стандартними ізольованими підходами. У дослідженнях зафіксовано статистично значуще зниження рівня задишки, зростання показників щоденної рухової активності та розширення вентиляційних резервів організму. Функціональні можливості пацієнтів підвищуються за рахунок збільшення пройденої дистанції у рухових тестах, економнішої роботи серцево-судинної системи та редукції суб'єктивного відчуття виснаження. Огляд підтверджує, що специфічні дихальні техніки є безпечним, патогенетично обґрунтованим та пріоритетним напрямом фізичної терапії при хронічному обструктивному захворюванні легень [5].

Список використаних джерел

1. Андрійчук О.Я. Комплексна фізична реабілітація хворих на хронічне обструктивне захворювання легень (огляд літератури). *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова.* Випуск 9 (103). Київ, 2018. С. 11-16.
2. Савченко В. Сучасні апаратні засоби фізичної терапії в реабілітації пацієнтів із хронічною обструктивною хворобою легень. *Молодіжний науковий журнал Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* №29. Луцьк, 2018. С. 140-150.

3. Савченко В.М., Поляничко О.М., Єретик А.А., Лахтадир О.В., Бистра І.І. Фізична терапія хворих на хронічне обструктивне захворювання легень: значення, засоби і принципи. *Спортивна наука та здоров'я людина.* №1. Київ, 2019. С. 99-108.
4. Тимрук-Скоропад К. Первинне оцінювання та планування фізичної терапії пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень з використанням інструментів на основі Міжнародної класифікації функціонування. *Фізична активність, здоров'я і спорт.* №2 (32). Львів, 2024. С. 51-61.
5. Тимрук-Скоропад К., Павлова Ю. Критерії вибору та зміст фізичної терапії осіб із хронічним обструктивним захворюванням легень. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* №4 (48). Луцьк, 2019. С. 96-108.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ XII МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ЗДОБУТКИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРИКЛАДНИХ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ НАУК XXI СТОЛІТТЯ»

30 жовтня 2026 року ♦ Запоріжжя, Україна

Українською та англійською мовами

Всі матеріали пройшли оглядове рецензування
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори

Підписано до друку 30.10.2026. Формат 70×100/16.
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 42,25. Замовлення № 26/010. Тираж: 50 примірників.
Віддруковано з готового оригінал-макету.

Контактна інформація організаційного комітету:
ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103
Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: info@mcnd.org.ua

Видавець: ТОВ «УКРЛОГОС Груп».
21005, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7860 від 22.06.2023.