

Освітньо-наукові інновації у сфері біології, збереження здоров'я людини та психосоціальної і фізичної реабілітації

МАТЕРІАЛИ

IV Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції

14 листопада 2025 р.
РІВНЕ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Департамент освіти і науки Рівненської обласної державної адміністрації
Департамент соціальної політики Рівненської обласної державної адміністрації
Рівненський державний гуманітарний університет
Кафедра біології, здоров'я людини та фізичної терапії
КП «Рівненська обласна клінічна лікарня ім. Ю. Семенюка»
КП «Рівненський обласний клінічний госпіталь» РОР
Українсько-швейцарський проєкт «Діємо для здоров'я»
КЗ «Рівненська Мала академія наук учнівської молоді»
КЗ «Центр національно-патріотичного виховання та позашкільної освіти»
РОР ГО «Рівненська обласна організація Всеукраїнського товариства охорони природи»



Рівненська Обласна
Клінічна Лікарня
ім. Юрія Семенюка



**ДІЄМО ДЛЯ
ЗДОРОВ'Я**
Українсько-швейцарський проєкт



ОСВІТНЬО-НАУКОВІ ІННОВАЦІЇ У СФЕРІ БІОЛОГІЇ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ І ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

IV Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція,
приурочена до **85-річчя** заснування РДГУ

14 листопада 2025 року

Рівне
Видавець Ю. Кукса
2025

УДК 57:613/614: [37:001.895] (08)

О 72

Рекомендовано до видання

Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету

(протокол № 13 від _____ 2025 р.)

Рецензенти:

Пустовіт Г. П., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і методики виховання Рівненського державного гуманітарного університету.

Лисиця А. В., доктор біологічних наук, професор, професор кафедри природничих наук Рівненського державного гуманітарного університету.

Коробко І. С., кандидат медичних наук, доцент, декан факультету післядипломної освіти ДЗ «Луганський державний медичний університет».

Освітньо-наукові інновації у сфері біології, збереження здоров'я людини та психосоціальної і фізичної реабілітації: збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Рівне, 14 листопада 2025 р.). Упоряд.: І. О. Сяська, О. Г. Рудь, Л. В. Ойцюсь, І. М. Трохимчук. Рівне : Ю. Кукса, 2025. 424 с.

ISBN 978-617-8672-26-3

У виданні висвітлюються актуальні проблеми у сфері біологічної й інклюзивної освіти та надання психосоціальної підтримки в умовах війни, поширення творчих здобутків та обмін досвідом у розвитку інноваційного потенціалу в галузі біології, медицини і фізичної терапії.

УДК 57:613/614: [37:001.895] (08)

Матеріали надруковані в авторській редакції. Редакційна колегія може не поділяти поглядів авторів. Відповідальність за зміст матеріалів, точність наведених фактів, цитат, посилань на джерела, достовірність іншої інформації та за дотримання норм авторського права несуть автори.

© Кафедра біології, здоров'я людини
та фізичної терапії РДГУ, укладання, 2025.

ISBN 978-617-8672-26-3

© Автори статей, 2025

персоналізації. Використання ШІ забезпечує точнішу діагностику, контроль якості виконання реабілітаційних заходів, прогнозування результатів лікування та розширює можливості дистанційної допомоги. У майбутньому очікується інтеграція систем штучного інтелекту з біомеханічними, сенсорними та телекомунікаційними технологіями, що дозволить створити єдину систему цифрової реабілітації, орієнтовану на пацієнта.

Список використаних джерел

1. Штучний інтелект у фізичній терапії: нові можливості персоналізованої реабілітації, переваги та недоліки (Антонов В. С., Данильченко С. І., Яшна П. О., 2024) - дослідження, присвячене ШІ у фізичній терапії. ekhsuir.kspu.edu
2. Використання штучного інтелекту в фізичній реабілітації українських військових, що втратили кінцівки (Неведомська Є. О., Листуха Л. О., Назарук В. С., 2024) - монографія / дослідження щодо застосування ШІ при реабілітації військових. elibrary.kubg.edu.ua
3. Використання штучного інтелекту в клінічній медицині й наукових дослідженнях (Шостакович-Корецька Л. Р., Копча В. С., 2025) - більш широке дослідження щодо ШІ в медицині в Україні.
4. Giggins, O. M., Persson, U. M., & Caulfield, B. (2020). Biofeedback in rehabilitation. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 17(1), 98.
5. Huang, Y., Liu, S., & Zhang, T. (2023). Artificial intelligence in physical therapy: A systematic review. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 4, 115–128.

Маргарита Тригубець,

здобувач вищої освіти ОС «Бакалавр»

спеціальності Фізична терапія, ерготерапія,

Рівненський державний гуманітарний університет

Поліна Подерня,

викладач кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії,

Рівненський державний гуманітарний університет

ВИКОРИСТАННЯ ЕКЗОСКЕЛЕТІВ У ВІДНОВЛЕННІ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

Анотація. Екзоскелети є перспективним напрямом у галузі фізичної реабілітації, забезпечуючи відновлення рухової активності у пацієнтів із неврологічними та опорно-руховими порушеннями. Стаття узагальнює сучасні типи медичних екзоскелетів, аналізує їх ефективність, механізми дії, показання до застосування та обмеження. Розглянуто результати клінічних досліджень, що демонструють покращення ходи, збільшення м'язової сили, зменшення спастичності та позитивний вплив на нейропластичність. Окреслено майбутні напрями розвитку - адаптивні системи керування, інтеграція з нейроінтерфейсами та індивідуалізовані режими реабілітації.

Ключові слова: екзоскелети, реабілітація, нейропластичність, відновлення ходи, інсульт, травма спинного мозку, біо-зворотний зв'язок, нейроінтерфейси, робототехніка в реабілітації.

Екзоскелети як засоби роботизованої реабілітації займають важливе місце у сучасній медицині, оскільки забезпечують високоточне й інтенсивне тренування пацієнтів із порушеннями рухової функції різного генезу. Технологія екзоскелетів ґрунтується на використанні зовнішньої механічної конструкції, яка відтворює або підсилює рухи людини завдяки електроприводам, сенсорним системам та інтелектуальним алгоритмам керування. У реабілітаційній практиці такі системи застосовуються для відновлення ходи після інсульту, травм спинного мозку, черепно-мозкових травм, а також при дегенеративних захворюваннях нервової системи. Основним завданням екзоскелетів є забезпечення фізіологічно правильного патерну руху та створення умов для виконання великої кількості повторень, що є критично важливим фактором формування нейропластичності та відновлення моторних функцій [1].

Механізм дії екзоскелетів у реабілітації полягає у точній синхронізації рухів пацієнта з роботизованими приводами, які регулюють амплітуду, швидкість і напрям рухів відповідно до заданої програми або активності самого пацієнта. Сучасні моделі використовують різні режими керування: сенсорні системи визначають фазу кроку за зміною тиску або положення тіла; міо-керування аналізує електроміографічну активність м'язів; деякі інтелектуальні екзоскелети адаптують рівень підтримки залежно від зусилля пацієнта. Важливим напрямом розвитку є інтеграція екзоскелетів із нейроінтерфейсами, які дозволяють запускати рухи на основі мозкової електричної активності, що відкриває перспективи для пацієнтів із повним паралічем [2].

Одними з популярних екзоскелетів сьогодні такі: Walking Assist Device – допоміжний пристрій для ходьби (Honda, Японія); реабілітаційний HAL (Cyberdyne, Японія) – широко використовують у лікарнях; екзоскелет Indego (Parker Hannifin, університет Вандербілта) дає можливість рухати суглобами стегон і колін; потужний NASA X1 для паралізованих людей; Kickstart (Cadence Biomedical) використовує кінетичну енергію, генеруєму людиною при ходьбі; eLEGS (Ekso Bionics); реабілітаційний REX (Rex Bionics, Нова Зеландія); екзоскелети ReWalk (ARGO, Space Applications Services), що допомагають паралізованим людям; унікальний мозок-машинний інтерфейс (BMI) – екзоскелет для мозку MAHI-EXOII для відновлення рухових функцій зчитуванням мозкових хвиль. Широке їх застосування допомагає багатьом людям відчувати себе повноцінними, навіть повністю паралізовані мають можливість ходити.

Застосування екзоскелетів демонструє значну клінічну ефективність. Для пацієнтів після інсульту регулярні тренування сприяють покращенню симетрії кроку, збільшенню швидкості ходи та підвищенню стійкості під час пересування. Роботизована хода активізує м'язи нижніх кінцівок, нормалізує тонус і сприяє відновленню координації рухів. У пацієнтів із травмами спинного мозку екзоскелетна терапія забезпечує вертикалізацію та можливість пересування, що

позитивно впливає на функцію серцево-судинної, дихальної та травної систем, знижує ризик остеопорозу, контрактур і пролежнів, а також покращує загальне самопочуття та сон. Ритмічні, повторювані рухи, що відтворюють природний патерн ходи, стимулюють сенсомоторну кору головного мозку й сприяють формуванню нових нейронних зв'язків, що є основою нейропластичних змін, необхідних для функціонального відновлення [3].

Крім безпосередніх моторних покращень, екзоскелети мають виражений психологічний ефект: можливість знову здійснювати рухи, стояти або ходити підвищує мотивацію пацієнтів, зміцнює віру у власні можливості та сприяє їх соціальній реінтеграції. Для реабілітологів важливою перевагою є зменшення фізичного навантаження під час ходьбових тренувань, оскільки екзоскелет частково або повністю бере на себе функцію підтримки пацієнта.

Попри значні переваги, використання екзоскелетів має і певні обмеження. Висока вартість обладнання, складність технічного обслуговування та потреба у спеціально підготовленому персоналі залишаються ключовими бар'єрами для широкого впровадження технології. Крім того, не всі пацієнти можуть бути допущені до екзоскелетної терапії через наявність тяжких контрактур, вираженої спастичності, остеопорозу або порушень рівноваги. Попри це, сучасні тенденції розвитку роботизованої реабілітації, включно з використанням легших матеріалів, удосконаленням акумуляторних систем, застосуванням штучного інтелекту та розвитком нейроінтерфейсів, свідчать про швидке розширення можливостей екзоскелетів [4].

Висновки. Таким чином, екзоскелети є ефективним та перспективним інструментом у відновленні рухової активності. Вони не лише покращують моторні показники й сприяють формуванню нейропластичності, а й забезпечують комплексний вплив на різні системи організму, підвищують рівень автономності та якість життя пацієнтів. Подальший розвиток технологій дозволить зробити екзоскелетну терапію доступнішою та більш

персоналізованою, що відкриє нові можливості для реабілітації пацієнтів з тяжкими порушеннями рухової функції.

Список використаних джерел

1. Бендас Т. В., Бендас В. В. Застосування роботизованих технологій у фізичній реабілітації пацієнтів з порушеннями рухової функції. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології, 2020, №4, с. 35–42.
2. Герасименко С. І., Ільченко Л. П. Можливості використання екзоскелетів у медичній реабілітації: сучасний погляд. Український журнал фізичної терапії, 2020, №1, с. 27–33.
3. Носова Н. Л., Козяр В. М. Інноваційні підходи до відновлення рухової активності у хворих з ураженням нервової системи. Український журнал медицини, біології та спорту, 2021, №3, с. 112–118.
4. Павленко О. В. Роботизована реабілітація та екзоскелетні технології: перспективи впровадження в Україні. Вісник науки та освіти, 2022, №6, с. 89–95.

Анастасія Усова,

здобувачка вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності Терапія та реабілітація,

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Сергій Шамборовський,

здобувач вищої освіти ОС «Магістр» спеціальності Терапія та реабілітація,

Волинський національний університет імені Лесі Українки

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНІ ЗМІНИ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ

Анотація. *Остеохондроз хребта – це дегенеративно-дистрофічні зміни міжхребцевих дисків, які становлять значну медико-соціальну проблему. Причиною розвитку патології є багато факторів, як-от травми, порушення трофіки та хронічні перевантаження, особливо у людей, чия робота пов'язана*

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1 ТЕОРІЯ І МЕТОДОЛОГІЯ БІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, ЇХ ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ Й ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ	4
Берташ Борис, Володимирець Віталій, Марциновський Віталій ОЦІНКА БІОРИЗНОМАНІТТА РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ	4
Володимирець Віталій, Солodka Тетяна, Ойцюсь Лариса ІНВАЗІЙНІ ВИДИ РОСЛИН АНТРОПОГЕННО ТРАНСФОРМОВАНИХ ЕКОСИСТЕМ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	11
Гогоц Владислава, Карпович Наталія, Дворак Тетяна АНАЛІЗ ПОШІ ЕНДОДОНТИТУ В НАСЛІДОК УСКЛАДНЕНЬ КАРІЕСУ СЕРЕД І ДУБРОВИЦЬКОГО ЛІЦЕЮ	15
Горальський Леонід, Шваб Марія, Сокульський Ігор МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕЧІНКИ ХОРДОВИХ ТВАРИН КІСТКОВІ РИБИ, РЯДУ КОРОПОПОДІБНІ (CYPRINIFORMES)	18
Горальський Леонід, Смирнова Уляна, Сокульський Ігор МОРФОЛОГІЯ СЕЛЕЗІНКИ ТЕПЛОКРОВНИХ ТВАРИН	23
Горальський Леонід, Прищеп Наталія, Сокульський Ігор МОРФОЛОГІЯ ПЕЧІНКИ ТВАРИН КЛАСУ ПТАХИ	27
Горальський Леонід, Данильчук Алла, Сокульський Ігор МАКРО- ТА МІКРОСКОПІЧНА БУДОВА ПЕЧІНКИ ТА ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ КРОЛЯ СВІЙСЬКОГО	33
Горальський Леонід, Огороднічук Катерина, Сокульський Ігор МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПИННОМОЗКОВИХ ВУЗЛІВ ТВАРИН КЛАСУ ССАВЦІ	38
Гусаковська Тетяна ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ГРУП КАРАБІДО ФАУНИ ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ РІВНЕНЩИНИ	42
Гуцман Сергій ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ БІОХІМІЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ	48
Загоруйко Геннадій, Марциновський Віталій, Хартонюк Інна КІНЕТИКА КОЛИВАННЯ АБСОЛЮТНИХ ОБ'ЄМІВ ЕНДОТЕЛІОЦИТІВ ТА ЇХ ЯДЕР У КРОВОНОСНИХ КАПІЛЯРАХ МІОКАРДА ЩУРІВ ВІСТАР	52
Зиза Вікторія, Сеньків Дмитро МЕЗОСТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЛИСТКА ТЮТЮНУ ЗА ОБРОБКИ ГІБЕРЕЛІНОМ ТА АНТИГІБЕРЕЛІНОМ	58
Кузьміна Ольга, Кирильчук Ольга, Семенюк Юлія ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ОСВІТЛЕННЯ ПІД ЧАС ПОШУКУ ОБ'ЄКТІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ	61
Мирза-Сіденко Валентина, Авраменко Юлія, Паламарчук Анастасія СТЕПОВА ФЛОРА І РОСЛИННІСТЬ СЕРЕДНЬОГО ПРАВОБЕРЕЖНОГО ПРИДНІПРОВ'Я (КІРОВОГРАДСЬКА ОБЛАСТЬ) В УМОВАХ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ЗАХОДИ ОХОРОНИ	65
Момот Олександр, Марциновський Віталій ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ ПІД ВПЛИВОМ СТРЕСОВИХ СИТУАЦІЙ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	71
Ойцюсь Лариса, Губерницька Тетяна ПОШИРЕННЯ <i>SOLIDAGO CANADENSIS</i> L. В РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ	74

Піддубний Андрій НОСИМІ ПРИСТРОЇ У СИСТЕМІ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ	79
Рудь Олег, Кирильчук Ольга, Кримчук Роман ШКІДНИКИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ТА ЇХ ШКОДОЧИННІСТЬ	81
Рудь Олег, Куцоконь Лілія, Кирильчук Ольга АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА РІЗНОГО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ	87
Рудь Олег, Кирильчук Ольга, Серган Євгеній ВПЛИВ «МОДНИХ ДІЄТ» НА СТАН ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ	93
Сачук Роман, Велесик Тетяна, Жигалюк Сергій, Виговський Ігор КЛІНІКО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОТІКАННЯ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕКТИМУ У ОВЕЦЬ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЙОГО ПРОФІЛАКТИКИ	99
Суходольська Ірина ОЦІНЮВАННЯ СТІЙКОСТІ БАСІВКУТСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА ЗА ФІТОПЛАНКТОНОМ	104
Сяська Богдана ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ГІС ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ РОЗВИТКУ УРБООКОСИСТЕМ (НА ПРИКЛАДІ М. РІВНЕ)	108
Сяський Володимир, Сяська Іванна ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І СИСТЕМ	115
Толочик Інна ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СЕРЕДНІХ РІЧОК У МЕЖАХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	120
Трохимчук Ірина, Діжурко Софія НЕОНАТАЛЬНИЙ ДНК-СКРИНІНГ: СУТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ	124
Трохимчук Ірина, Красько Анна ВИКОРИСТАННЯ НАНОЧАСТИНОК ЯК БІОМАРКЕРІВ ОНКОКЛІТИН ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ РАКУ НА РАННІХ СТАДІЯХ	129
Трохимчук Ірина, Кондратюк Юлія БІОТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД	133
Туринський Денис, Сяська Інна ОСОБЛИВОСТІ ТРОФІЧНИХ ЗВ'ЯЗКІВ І ФУНКЦІОНАЛЬНА РОЛЬ НЕКРОБІОНТІВ У МІСЬКИХ ЕКОСИСТЕМАХ	138
Царик Катерина, Лазар Олена, Дворак Тетяна ОЦІНКА ВПЛИВУ СКЛАДУ СУБСТРАТНИХ КОМПОЗИЦІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ БІЛОЇ ПЕЧЕРИЦІ (AGARICUS BISPORUS)	142
СЕКЦІЯ 2 ПРОБЛЕМИ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СЕРЕДНІЙ, ПЕРЕДВИЩІЙ І ВИЩІЙ ШКОЛІ ТА У ПОЗАШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	146
Безручко Лілія ПРИНЦИПИ СИСТЕМНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ БІОЛОГІЇ ТА ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ	
Валюх Вікторія, Ойцюсь Лариса ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЄКТІВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ	149
Воловик Галина, Мандигра Юлія ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я	154
Грицевич Катерина, Грицай Наталія ОРГАНІЗАЦІЯ «ПЕРЕВЕРНУТОГО НАВЧАННЯ» НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ І ЕКОЛОГІЇ В 11 КЛАСІ	159
Костолович Марія, Войтович Оксана СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ	162

Крупко Анатолій, Демчук Василь ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ПРОЄКТІВ У НАВЧАННІ ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ	167
Куцоконь Лілія, Рудь О.Г., Кирильчук Ольга ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БІОЕТИЧНИХ ЗНАНЬ В ПРАКТИЦІ РОБОТИ ВИЩОЇ ШКОЛИ	170
Макарчук Аліна, Толочик Інна ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МАСАЖУ ПРИ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У ДІТЕЙ	181
Онисковець Олександр, Демчук Василь РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК УЧНІВ НА УРОКАХ ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ	185
Павелків Віталій ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПСИХІЧНОГО ТА ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЯК ОСНОВА ГАРМОНІЙНОГО РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ	188
Подерня Поліна, Лазарчук Володимир МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ РОЗВИТКУ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ З БІОЛОГІЇ	193
Пономаренко Вадим, Гуцалюк Ігор ВПЛИВ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ НА КЛІТИННІ ПРОЦЕСИ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ	197
Пономаренко Вадим, Акуленко Катерина ВПЛИВ ГІГІЄНИЧНИХ НАВИЧОК НА СТАН ЗДОРОВ'Я ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	201
Сяська Інна, Гrepіняк Ольга ПОЗАУРОЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ПСИХОМОТОРНИХ ФУНКЦІЙ МОЛОДШИХ ПІДЛІТКІВ	205
Трохимчук Ірина, Данчук Анеліна ОРГАНІЗАЦІЯ ГУРТКОВОЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ З БІОЛОГІЇ	212
СЕКЦІЯ 3	
ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ ТА ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ	
Баб'як Володимир, Баб'як Олена СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ І ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ	217
Данилюк Катерина СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО СУПРОВОДУ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	221
Дубич Клавдія ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЮ ДОПОМОГОЮ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	226
Левчук Ірина, Карлова Тетяна, Бахрам Рашиді МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНОЮ РЕАБІЛІТАЦІЄЮ В УМОВАХ ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ: ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ В УКРАЇНСЬКИЙ КОНТЕКСТ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	230
Михальчук Наталія, Харченко Євген, Івашкевич Едуард ПЕРЕЖИВАННЯ ПІДЛІТКАМИ ВІЙНИ ЯК ПСИХО-СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА	245
Оксенюк Оксана СОЦІАЛЬНА РЕКЛАМА В УКРАЇНІ: КОНТЕКСТИ В УМОВАХ ВІЙНИ	252
Ортікова Наталія, Степова Діана ПІДПРИЄМНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК СПРИЯННЯ СОЦІАЛЬНІЙ АДАПТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ОСОБИСТІСНОГО РЕСУРСУ ВЕТЕРАНІВ І ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ	257
Ортікова Наталія, Войтюк Ангеліна ВИКЛИКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ ВЕТЕРАНІВ І ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ	262

Савущик Анна, Воробей Ілона ПАРТНЕРСТВО СОЦІАЛЬНИХ І ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ЯК РЕСУРС РОЗВИТКУ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ ТА ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ	267
Савущик Анна, Котисько Вікторія СОЦІАЛЬНА РОБОТА В УМОВАХ ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ: УКРАЇНСЬКИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ І РЕАБІЛІТАЦІЇ	271
Савущик Анна, Радчук Мар'яна ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СОЦІАЛЬНІЙ РОБОТІ: МІЖ ІННОВАЦІЯМИ, ЕТИКОЮ ТА ГУМАНІСТИЧНИМИ ЦІННОСТЯМИ	276
Созонюк Ольга СОЦІАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ	280
Стеца Наталія СИСТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПСИХОСОЦІАЛЬНИХ ІНТЕРВЕНЦІЙ ТА ІНКЛЮЗИВНИХ ОСВІТНИХ ПРАКТИК	283
Сяська Інна, Семенюк Марія-Дарина ПРОБІОТИЧНІ КОМПЛЕКСИ, ЇХ ВПЛИВ НА СТАН ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ	288
Трохимчук Ірина, Котий Марія ФОРМУВАННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ДІЙ У ДОШКІЛЬНИКІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ (СИНДРОМ ДАУНА)	291
Філоненко Руслана ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ВИКЛИКІВ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ	295
СЕКЦІЯ 4 ІННОВАЦІЇ У ЛІКУВАННІ ТА ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ, ПОСТРАЖДАЛОГО ВІД ВОЄННИХ ДІЙ	300
Андрійчук Ольга, Вілюра Оксана МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ТА ПОЕТАПНИЙ МАРШРУТ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ДОПОМОГИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ ІЗ АМПУТАЦІЄЮ НИЖНІХ КІНЦІВОК	
Андрійчук Ольга ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ В УМОВАХ ВІЙНИ	306
Антонюк-Кисіль Володимир, Левчук Лілія ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ВАГІТНИХ ІЗ ВЕНОЗНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	309
Вишинська Катерина, Усова Оксана ЕТІО-ПАТОГЕНЕЗ ТА КЛІНІЧНА КАРТИНА УШКОДЖЕНЬ МЕНІСКІВ КОЛІННОГО СУГЛОБА У СПОРТСМЕНІВ	314
Грейда Наталія РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ, ЯКІ ПОСТРАЖДАЛИ ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ	320
Жилінський Андрій, Члек Роман, Захоженко Карина, Довгай Владислав ПРОФІЛАКТИКА ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ГОСТРОГО КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ ЯК МОДЕЛЬ ПРОФІЛАКТИКИ ТЕЛА В УРГЕНТНІЙ ХІРУРГІЇ	325
Жилінський Андрій, Члек Роман, Райкевич Володимир, Струк Сергій ВИКОРИСТАННЯ МЕТОКСИФЛУРАНУ ПРИ ВТОРИННОМУ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПОРАНЕНИХ З МІННО-ВИБУХОВОЮ ТРАВМОЮ	336
Каськів Мар'яна, Головнич Артем ВІД ПАНДЕМІЇ ДО ВІЙНИ: ЯК ІНФЕКЦІЯ СТРЕС ВПЛИВАЮТЬ НА ЗДОРОВ'Я ВОЛОССЯ	340
Колюхов Владислав, Серган Євген ВПЛИВ МАНУАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	343
Матвійчук Анастасія, Усова Оксана ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ХВОРОБІ ПАРКІНСОНА	347

Мельник Ольга, Касянчук Віктор ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ЕРГОТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ ПОБУТОВОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ АКТИВНОСТІ	350
Мусієнко Ольга, Даниляка Анастасія, Петухова Христина ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СИСТЕМ ФІКСАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК	355
Поташнюк Ірина СУЧАСНІ ВИДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ТА ПОСТРАЖДАЛИХ ВІД ВІЙНИ	359
Саламадзе Ольга ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ УШКОДЖЕННЯХ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	363
Семенюк Роман, Касянчук Віктор ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ	365
Тригубець Маргарита, Подерня Поліна ВИКОРИСТАННЯ ЕКЗОСКЕЛЕТІВ У ВІДНОВЛЕННІ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ	369
Усова Анастасія, Шамборовський Сергій СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНІ ЗМІНИ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ	373
Члек Роман, Жилінський Андрій МОДУЛЯЦІЯ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ ПРИ ГОСТРОМУ ПЕРИТОНІТІ: РОЛЬ PRP-ТЕРАПІЇ ТА РІВЕНЬ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ	377
Шустик Роман, Баб'як Володимир ПРОБЛЕМИ ЛІКУВАННЯ ТА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ І ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ, ПОСТРАЖДАЛОГО ВІД ВОЄННИХ ДІЙ	379
СЕКЦІЯ 5 СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ, ЕРГОТЕРАПЕВТІВ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ НОВОГО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	383
Верещук Лариса, Сяська Інна РЕАЛІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНОЇ КЛІНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ НА БАЗІ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ КЛІНІЧНОЇ ЛІКАРНІ	
Касянчук Віктор ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ	387
Кулаков Михайло ЗАХОДИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ РЕАБІЛІТОЛОГІВ	390
Петрухнов Олександр, Громко Євгенія ЕТИЧНА КУЛЬТУРА Й ПРОФЕСІЙНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА ЯК СКЛАДНИК ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ НОВОГО ПОКОЛІННЯ	394
Поручинська Тетяна, Поручинський Андрій ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ-ЕРГОТЕРАПЕВТА В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕНТІ НОРМАЛЬНА ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)	402
Шевчук Олена ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДО ЗАСТОСУВАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ РЕАБІЛІТАЦІЇ	406
Чепурка Олег НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	413

Науково-методичне видання

**Освітньо-наукові інновації у сфері біології, збереження
здоров'я людини та психосоціальної і фізичної реабілітації**

Збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції
(м. Рівне, 14 листопада 2025 р.).

Упоряд.: І. О. Сяська, О. Г. Рудь, Л. В. Ойцюсь, І. М. Трохимчук

Підп. до видання 21.11.2025 р.

Формат 64x80^{1/8}.

Ум. друк. арк. 28,0.

Видавець Юрій Кукса

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

серія ДК № 8301 від 9 травня 2025 р.

вул. Фабрична, 8, м. Рівне, 33022;

097 42 66 444

Електронне видання розміщене на сайті РДГУ:

<https://www.rshu.edu.ua/contact/naukovi-vydannia/2407-4-materialy-mizhnarodnykh-ta-vseukrayinskykh-naukovo-praktychnykh-konferentsiy>