



Міністерство охорони здоров'я України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра фізичної реабілітації і здоров'я
Громадська організація реабілітологів
Медичний центр фізичної реабілітації «FIZIO»



«МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ МЕДИЦИНІ»

**Збірник тез IV Всеукраїнської
конференції**



28 березня 2025 року, м. Харків



ЗМІСТ
СЕКЦІЯ 1

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ

Бєлєзной Б. Ю., Жаботинська Н. В.	13
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ТЕРМІЧНИХ ТРАВМ РІЗНОГО СТУПЕНЯ	
Ганчева О. В., Грекова Т. А., Мельнікова О. В., Каджарян Є. В., Ісаченко М. І.	15
ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В РЕАБІЛІТАЦІЙНУ МЕДИЦИНУ	
Громко Є.А., Петрухнов О.Д.	18
АДАПТИВНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
Кошель Т.В.	21
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СПАСТИЧНИХ ПАРЕЗІВ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ ПСИХІКИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ	
Коломієць А.С.	23
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ У ОСІБ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ З РАДИКУЛОПАТІЯМИ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА	
Кравцова А. А.	25
РОБОТА У КОМАНДІ – СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВТРУЧАННЯ	
Мерецький В.М., Мерецька І.В.	27
ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ БОЛЕМ У НИЖНІЙ ДІЛЯНЦІ СПИНИ	
Ніколенко І.М., Островська Т.О.	29
ЗАСТОСУВАННЯ ВАКУУМНО-ГРАДІЄНТНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ ПРОФЕСІЙНИХ СПОРТСМЕНІВ	
Поваляєв В.В., Латогуз С.І.	32
ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТРАВМ ТА СТРАТЕГІЇ МОЖЛИВОЇ ПРОФІЛАКТИКИ У ПЛАВЦІВ	
Салій З.В., Гусенко С.Е., Федішин Л.В.	35
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З СПІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ	
Сіренко Д. С., Селюкова Н. Ю.	37
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ З ІНСУЛЬТОМ	
Стеблюк Е. Е., Дубовенко Д. О.	39



ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В РЕАБІЛІТАЦІЙНУ МЕДИЦИНУ

Ганчева О. В., Грекова Т. А., Мельнікова О. В.,
Каджарян Є. В., Ісаченко М. І.

*Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна
м. Запоріжжя, Україна, grekovata@gmail.com*

Вступ. У сучасному світі стрімко з'являються нові технології, спрямовані на спрощення, оптимізацію та вдосконалення повсякденної діяльності. Серед цих інновацій доповнена реальність (ДР), здатна генерувати нові зображення із цифрової інформації в реальному фізичному соціальному середовищі, імітуючи простір поєднання штучних і реальних подій. ДР походить від віртуальної реальності, яка комбінує віртуальні середовища з реальними, додаючи звукові, текстові або відео дані, створюючи мультимедійні основи покращення взаємодії з реальним життям. Видається, що фізіотерапія ще не розкрила весь потенціал, який обіцяє розробка систем ДР. Інтерес до вивчення ДР виправданий у певних галузях, таких як кінематичний аналіз параметрів ходи, функціональність кінцівок, рання діагностика лімфедми, пов'язаної з раком молочної залози, тощо. Забезпечення однорідної методології та можливостей експериментувати з технологічними системами ДР може бути попередніми кроками до подальших досліджень в інших сферах фізіотерапії, де позбавлення болю, підвищення функціональності, підтримання рівноваги та запобігання падінню та синдрому фантомного болю можуть бути метою, до якої слід прагнути.

Мета. З'ясувати поточні наукові дані щодо переваг використання інструментів доповненої реальності у фізіотерапії та визначити сфери та методи найбільш ефективного застосування з урахуванням досягнутого прогресу.

Матеріали та методи. Систематичний огляд зі стратегією пошуку результатів клінічних досліджень, опублікованих з 2019 по 2025 рр. в індексованих наукових базах даних PubMed, Web of Science, Scopus і Cochrane Library, за комбінацією ключових слів у пошукових запитах англійською мовою: «доповнена реальність», «фізична терапія», «лікувальна фізична культура», «реабілітація», «ерготерапія». Дубльовані дослідження, випробування, огляди, мета-аналізи, були виключені. Усі, визначені під час пошуку дослідження, оцінювалися незалежно двома авторами для включення, розбіжності вирішувалися обговоренням. Остаточне рішення щодо ризику упередженості та якості досліджень приймалося із залученням третього автора.

Результати та їх обговорення. На сьогодні, ДР використовується в різних сферах, перш за все, рекламній індустрії, психології, медицині, фізіотерапії та в



багатьох інших. У фізіотерапії методи ДР розроблюються та впроваджуються переважно для рухової та когнітивної реабілітації, що вважається новими засобами втручання. ДР можна використовувати як головний робочий інструмент або як доповнення до стандартного лікування, яке проводить фізіотерапевт, оскільки у такий спосіб створюється безпечне середовище, схоже на реальність пацієнта. Загалом, реабілітаційні заходи з використанням ДР демонструють кращі результати, ніж повторювані рухи, що практикуються окремо, адже ДР дозволяє точніше й якісніше орієнтувати вправи на мету, а також приваблювати та мотивувати пацієнтів задоволенням і приємністю використання. Результатами багатьох досліджень за участю здорових осіб показано багатонадійні ефекти для перенавчання нижньої кінцівки в ході через модифікацію стопи та верхньої кінцівки з використанням ДР-пристрою, здатного покращувати та коригувати рух за сприяння слухового, текстового або зворотного зв'язку із зображеннями. ДР технології також виявилися перспективним у реабілітації координації рухів очей, рук і спритності пальців. У галузі геріатрії сприятливі наслідки були отримані щодо сили нижніх кінцівок, рівноваги, фізичної працездатності, самоефективності вправ і запобігання падінню. У цьому сенсі для людей похилого віку, які зазвичай залежать від візуальної інформації для досягнення рівноваги, навчання в середовищі ДР із забезпеченням візуального зворотного зв'язку може ефективно покращити пропріоцепцію нижніх кінцівок через підтримку статичної рівноваги. Ігрова реабілітація також представляє інтерес у створенні придатного для ДР інтерфейсу з використанням персоналізованих ігор для покращення мотивації, беручи до уваги значущість і мотивуючу силу гри, тип зворотного зв'язку, зручність і техніку взаємодії із середовищем.

Технології ДР мають суттєві переваги, оскільки надають пацієнтам новий досвід під час проведення фізіотерапевтичних сеансів, сприяють більшій залученості та покращують функціональні і фізичні результати; створюють цікаві та широкі можливості для проведення недорогої вартості фізіотерапії у домашніх умовах з наступною оцінкою фізіотерапевтом досягнутих результатів та аналізом даних може виконувати та різні, вживаючи інструменти ДР. Зважаючи на те, що недостатня технологічна зрілість певних верств населення та часом обмежений доступ до персональних або віддалених мережевих пристроїв є слабкими аспектами, з'являються та впроваджуються різні типи інтерфейсів для забезпечення реалізації взаємодії користувача з реабілітаційним середовищем ДР, включаючи переносні інтелектуальні датчики, вбудовані в середовище датчики та мобільні пристрої для полегшення доступу до цього типу технологій. Крім того, переваги ДР у використанні телереабілітації демонструють високу ефективність у віддаленому моніторингу пацієнтів та потенціал навіть модифікуватися відповідно до їхнього



функціонального прогресу, тим с самим надаючи високоякісну допомогу зі зниженими ресурсними витратами. З огляду на це, розробка ДР-систем на мобільних пристроях може стати вдалою альтернативою для пацієнтів.

Попри ці практичні переваги, існують деякі перешкоди, які обмежують вільне поширене використання ДР. Серед найбільш істотних недоліків варто визнати технологічні обмеження та лімітований інтерфейс користувачів, а також людські фактори, пов'язані з наслідками тривалого використання, як-от втома очей або тривала адаптація пацієнтів до обладнання, що можуть знизити сумарну продуктивність ДР-системи.

Висновки. Найбільший інтерес серед дослідників викликає використання інструментів доповненої реальності в реабілітаційній медицині. Досягнення в розробці та вдосконаленні систем доповненої реальності є підставою очікувати розширення застосування елементів додавання та посилення реального досвіду в клінічних умовах з революційним потенціалом в ерготерапії через підвищення точності та персоналізації обстеження, терапевтичного втручання й оцінок результатів, які мають задовольнити унікальні потреби кожної людини. Завдяки ефективній інтеграції, безперервним дослідженням і розробкам інструментів оцінки та моніторингу на основі стратегій доповненої реальності, відповідальній співпраці між експертами з різних дисциплін і вирішенню питань етики та конфіденційності, фізіотерапевти й ерготерапевти можуть досягнути найкращих результатів лікування пацієнтів.