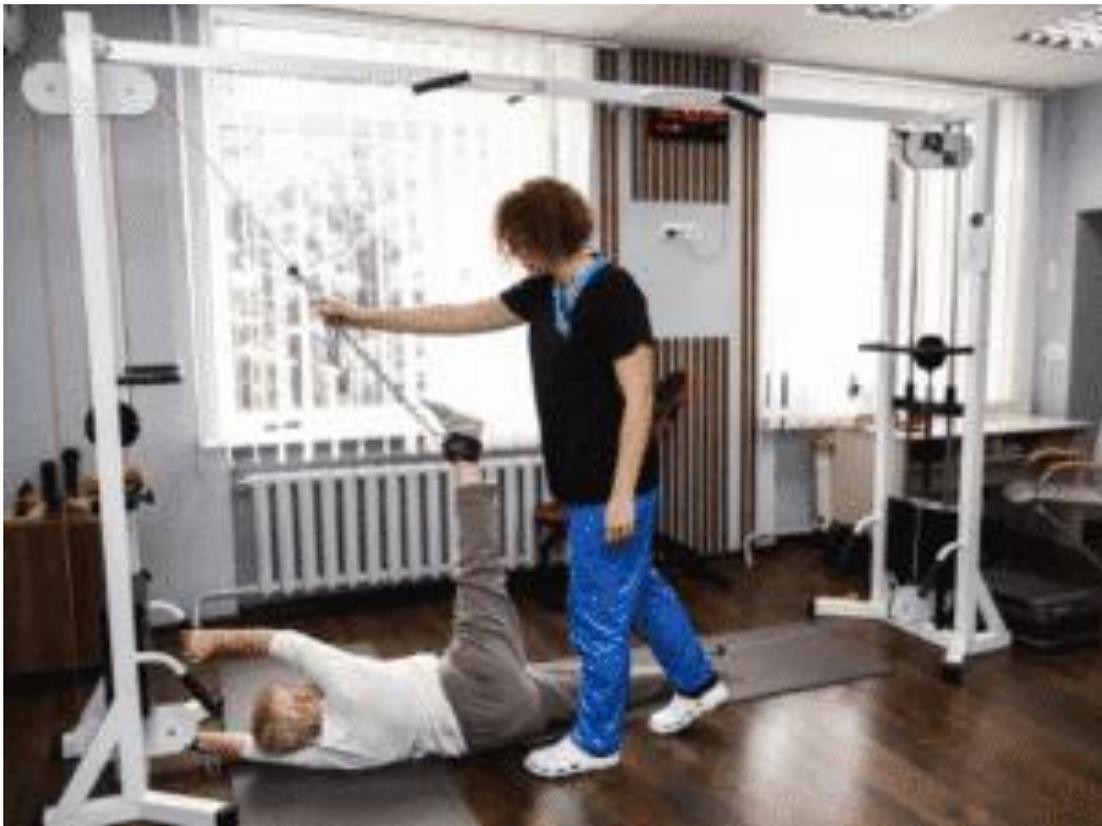


**Міністерство охорони здоров'я України**  
**Полтавський державний медичний університет**  
**Департамент охорони здоров'я Полтавської облдержадміністрації**

## **МАТЕРІАЛИ**

**III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю**  
**«Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку,**  
**проблеми та перспективи»**

**8 вересня 2023 року**



**ПОЛТАВА**

**2023**

## **РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ: ДОСВІД ЗАХІДНИХ КРАЇН ТА ПЕРСПЕКТИВИ В УКРАЇНІ**

*Ромашко М.В., Горошко В.І.*

**Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія  
Кондратюка», м. Полтава, Україна**

У сучасному світі роль технологій у медичній сфері надзвичайно важлива, зокрема в контексті медичної реабілітації. Технологічні досягнення, які останнім часом спостерігаються в різних галузях, відкривають нові горизонти для забезпечення більш ефективних методів відновлення функцій організму та покращення якості життя пацієнтів, які потребують реабілітації після травм, хірургічних втручань або хронічних захворювань. Особливо важливим стає дослідження досвіду західних країн у використанні технологій для медичної реабілітації та визначення можливих перспектив впровадження аналогічних підходів в Україні.

Сучасні технології, такі як віртуальна реальність, робототехніка, штучний інтелект та інші, відкривають широкі можливості для вдосконалення процесу медичної реабілітації. Західні країни активно впроваджують ці інновації в реабілітаційні програми з метою забезпечення більш ефективного, індивідуалізованого та зручного підходу до лікування пацієнтів. Прискорення процесу відновлення фізичних та когнітивних функцій, підвищення мотивації пацієнтів до виконання реабілітаційних вправ та моніторингу їх прогресу — це лише деякі з переваг, які можуть бути досягнуті завдяки використанню сучасних технологій.

Впровадження інноваційних методів допомоги відновленню мобільності та незалежності пацієнтів може значно покращити їх якість життя. Аналіз досвіду західних країн може надати корисний контекст для розробки та впровадження подібних підходів в медичну практику України.

**Метою** цього дослідження є аналіз та порівняння ролі технологій у медичній реабілітації в західних країнах та в Україні. Дослідження спрямоване на вивчення того, як сучасні технології, такі як віртуальна реальність, робототехніка, штучний інтелект та інші, використовуються для покращення якості та ефективності медичної реабілітації в західних країнах, а також на ідентифікацію можливих перспектив та викликів впровадження подібних технологічних підходів в українську медичну практику.

**Завдання дослідження** можуть бути сформульовані таким чином:

1. Аналіз сучасних технологій у медичній реабілітації: вивчити основні сучасні технології, які використовуються в реабілітаційних програмах західних країн, включаючи віртуальну реальність, робототехніку, моніторингові системи та інші.
2. Дослідити результати використання технологій у реабілітації: оцінити, як використання технологій впливає на ефективність медичної реабілітації, включаючи показники відновлення функцій організму, якість життя пацієнтів та їх мотивацію до активної участі у процесі відновлення.
3. Проаналізувати досвід західних країн: дослідити існуючі програми медичної реабілітації, які використовують технології, та визначити основні принципи, методи та підходи, які лежать в основі їхнього успіху.
4. Вивчити перспективи впровадження в Україні: дослідити можливості впровадження аналогічних технологічних підходів у медичну реабілітацію в Україні, включаючи аналіз потенційних перешкод та можливих шляхів їх подолання.
5. Оцінити думки медичних фахівців та пацієнтів щодо використання технологій у медичній реабілітації, включаючи їхні очікування, досвід використання та оцінку результатів.
6. На основі проведеного дослідження сформулювати рекомендації щодо можливих напрямків впровадження сучасних технологій у медичну

реабілітацію в Україні, враховуючи потенційні переваги, виклики та специфіку українського контексту.

**Результати дослідження.** Сучасні технології в медичній реабілітації в західних країнах широко використовуються для поліпшення рухових, когнітивних та інших функцій пацієнтів. Важливими прикладами програм, методів та обладнання, які застосовуються можуть бути віртуальна реальність, яка використовується для створення імерсійного середовища, в якому пацієнти можуть виконувати рухи, навчатися навичкам та покращувати функції. Наприклад, VR може бути використана для відновлення моторики після інсульту, допомагаючи пацієнтам виконувати рухи відповідно до заздалегідь запрограмованих сценаріїв. Екзоскелети - це зовнішні каркаси або обладнання, яке надає підтримку та допомагає пацієнтам виконувати рухи, які вони не змогли б зробити самостійно. Це особливо корисно для людей з моторними обмеженнями, які прагнуть повернутися до активного способу життя. Роботи для реабілітації дозволяють створити повторювані та контрольовані рухи, що сприяє відновленню моторних функцій. Це може включати роботичні пристрої для тренувань верхньої та нижньої кінцівок. Мозкові комп'ютерні інтерфейси: технології, які дозволяють зчитувати сигнали з мозку та перетворювати їх на дії, можуть бути використані для контролю рухів екзоскелетів або роботів, а також для відновлення когнітивних функцій. Системи моніторингу та зворотного зв'язку: технології моніторингу використовуються для стеження за прогресом пацієнтів та адаптації програм реабілітації згідно з їхніми потребами. Це може включати використання датчиків руху, серцевого ритму та інших параметрів. Ігрові технології: використання ігор у реабілітації, відоме як "ігротерапія", може забезпечити мотивацію пацієнтів до активної участі у процесі відновлення. Ігри можуть бути налаштовані на виконання певних рухів чи когнітивних завдань. Усі ці технології вже довели свою ефективність у поліпшенні реабілітаційних підходів та результатів в західних країнах. Вони допомагають зробити реабілітаційний процес більш

ефективним, індивідуалізованим та цікавим для пацієнтів, сприяючи їхньому поверненню до активного способу життя.

У сучасній медичній реабілітації західних країн та України спостерігаються помітні відмінності у використанні технологій. Зокрема, західні країни вдало інтегрують передові медичні технології у процес реабілітації. Вони використовують високотехнологічні розробки, такі як віртуальна реальність, роботизовані екзоскелети, біонічні кінцівки, додатки для мобільних пристроїв тощо. Ці технології допомагають пацієнтам швидше відновлювати функції тіла, покращують їх якість життя та знижують тривалість реабілітаційного періоду. Україна стикається з обмеженим впровадженням сучасних медичних технологій у реабілітаційні практики. Це може бути обумовлено декількома факторами: медична система України часто має обмежені фінансові ресурси для впровадження дороговартісних технологій у реабілітацію пацієнтів; брак сучасної інфраструктури та обладнання впливає на можливість впровадження передових методів реабілітації; багато медичних фахівців можуть бути недостатньо ознайомлені з новітніми технологіями та їхнім потенціалом, що гальмує їх впровадження; затримки та ускладнення в оформленні дозволів на використання нових технологій можуть призвести до затримок у їхньому впровадженні.

Шляхи подолання цих перешкод полягають у ряді заходів: збільшення виділень на медичну сферу, зокрема на реабілітацію, може допомогти впровадженню передових технологій; організація навчальних програм та семінарів для медичних працівників допоможе підвищити їхню освіченість та знання про сучасні методи реабілітації; співпраця з західними партнерами може допомогти переносити передові практики та технології на український ґрунт; зменшення бюрократичних перешкод та прискорення процесу оформлення дозволів на використання технологій можуть покращити швидкість їхнього впровадження. Впровадження передових медичних технологій у реабілітаційний процес в Україні потребує комплексного

підходу, спрямованого на подолання фінансових, освітніх та бюрократичних бар'єрів.

**Висновки:** дослідження по даній тематиці вказують на різницю у використанні технологій у медичній реабілітації між західними країнами та Україною. Західні країни активно використовують передові медичні технології, такі як віртуальна реальність, роботизовані екзоскелети та біонічні кінцівки, що допомагає пацієнтам швидше відновлювати функції тіла та покращує їхню якість життя. Україна, натомість, стикається з обмеженим впровадженням таких технологій через фінансові, інфраструктурні, освітні та бюрократичні обмеження. Для подолання цих перешкод українська медична система повинна вдосконалити свою фінансову підтримку, сприяти освіті та навчанню медичних фахівців, здійснювати партнерства з західними партнерами та спростити бюрократичні процедури. Впровадження передових технологій в реабілітаційний процес в Україні допоможе зменшити тривалість реабілітаційного періоду та покращити якість життя пацієнтів. Реалізація цих заходів сприятиме зближенню медичної реабілітації в Україні з високими стандартами західних країн у цій сфері.

## **КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ ТА ОБСТЕЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПТСР У ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОМУ ВІДДІЛЕННІ.**

**Скікевич М., Страшко Є., Волошина Л.**

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

Вступ. Війна в Україні актуалізувала проблему посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Результати міжнародних досліджень у країнах, де відбувалася війна, показують, що поширеність ПТСР серед осіб, які перебували в зоні бойових дій, зростає вдвічі і сягає 15 - 20 %. Медичний психолог, лікарі з реабілітологом можуть оцінити наслідки для подальшої соціальної та професійної адаптації в умовах мирного часу.