

Список використаних джерел

1. Lunhol O.M. Didactic terms of use of Biograph Infiniti Specialized software in Ukraine's higher education institutions / O.M. Lunhol, O.A. Naborets, H.M. Kolieva, A.O. Voloboiev. ITLT. 2023, 94 (2), 102-113. <https://doi.org/10.33407/itlt.v94i2.5111>.
2. Юхно Ю.О., Хмельницька І.В., Вишневецька В.П. Використання сучасних інформаційних технологій в практиці фізичної реабілітації. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: матеріали III Всеукр. електр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю з нагоди відзн. 90-річчя Національного університету фізичного виховання і спорту України. 08.04.2020. Київ. С. 142 – 143.
3. Мінцер О.П., Суханова О.О., Ганинець П.П. Інформаційні технології у реабілітації пацієнтів. Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2020: матеріали Всеукраїнської науково-методичної відеоконференції з міжнародною участю. 19-20 листопада 2020 року. м. Запоріжжя. С. 38 – 40.
4. Брич В.В., Ходаковська Н.Ю. Готовність фахівців із реабілітації до використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення безперервної реабілітаційної допомоги пацієнтам із травмами. Український медичний часопис. 2021.ІІІ-ІV.№2(142). DOI: [10.32471/umj.1680-3051.142.204828](https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.142.204828).

Лунгол Ольга Миколаївна

*доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності та інформаційної безпеки
факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Донецького державного університету внутрішніх справ,
кандидат педагогічних наук, доцент*

Позігун Богдан Васильович

*курсант 2-го курсу факультету підготовки фахівців для підрозділів
кримінальної поліції Донецького державного університету внутрішніх справ,
рядовий поліції*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ (VR) У ПОДОЛАННІ ТРАВМ ВІЙНИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ

Технології віртуальної реальності (VR – virtual reality) відкривають нові горизонти у реабілітації, зокрема у сфері подолання фізичних та психологічних травм, які виникають в результаті війни. Використання VR у процесі реабілітації ветеранів війни та інших осіб, які постраждали внаслідок воєнних подій, є перспективним напрямом у розвитку медичних та психологічних центрів України, спеціалізованих установ та програм реабілітації. Такі центри можуть впроваджувати спеціальні програми з використанням VR технологій для надання індивідуального підходу до кожного пацієнта через створення імітованого середовища, що відтворює різні сценарії та ситуації, спрямовані на фізичне та психологічне відновлення. Такі програми є перспективними в лікувальних

зкладах, реабілітаційних центрах, а також у військових та ветеранських програмах підтримки в гармонійному поєднанні з традиційними способами і засобами реабілітації.

Основні ідея програм з використанням технологій VR у подоланні травм війни та реабілітації полягає у створенні імітованого середовища, в яке пацієнти можуть зануритися, виконуючи різноманітні вправи та сценарії, спрямовані на фізичне та психологічне відновлення. Програми з VR можуть бути спрямовані на відновлення рухових функцій тіла пацієнта, тренування координації та балансу, а також для зменшення психологічного перевантаження. Спеціалізовані програмні рішення можуть створювати інтерактивні сценарії, в яких пацієнти можуть виконувати вправи, відтворюючи рухи та дії у віртуальному просторі.

Для вивчення передового досвіду впровадження VR технологій у реабілітації проаналізуємо роботи закордонних науковців Чаплін Е. [1], Караціос К. [1], Бенаїм К. [1], Попа Л. [2], Чира Д. [2], Стрільчук С. [2], Мурешану Д. [2], Ван К. [3], Кон Дж. [3], Ці Х. [3], Тагіан А. [4], Або-Заххад М. [4], Сайєд М.С. [4], Абд Ель-Малек А.Х. [4].

Так, швейцарські вчені Чаплін Е., Караціос К. та Бенаїм К. [1] вказують на ефективність VR у галузі неврологічної реабілітації та у реабілітації м'язово-скелетних порушень в порівнянні з традиційною реабілітацією.

Румунські вчені Попа Л., Чира Д., Стрільчук С. та Мурешану Д. [2] активно проводять дослідження з використання різних засобів у реабілітації травм головного мозку, в тому числі засобами віртуальної реальності. Вони наголошують, що травми головного мозку є значною проблемою громадського здоров'я, що може призводити до тривалих порушень когнітивних, моторних і сенсорних функцій. Тому, швидкий розвиток неінвазивних систем типу VR у галузі реабілітації має значні перспективи та вже демонструє позитивну динаміку.

Китайські вчені Ван К., Кон Дж. та Ці Х. [3] проводять глибинний аналіз процесу розвитку, напрямків досліджень та тенденцій у галузі застосування VR в медичній реабілітації, використовуючи основний набір даних веб-сервісу Web of Science як джерело та використовуючи бібліометричний аналіз засобом CiteSpace. Вони встановили, що застосування VR в медичній реабілітації складалося з трьох етапів, а теми досліджень проводяться в п'яти напрямках: неврологічна реабілітація, психологічне лікування, «відволікання» від болю, кардіопульмональна реабілітація та робота з візуально-просторовими порушеннями. Науковці наголошують, що VR потребує індивідуалізованих методів лікування та інтеграції з традиційною терапією. Крім того, актуальним є розробка продуктів VR більш високої якості для результативного використання в медичній реабілітації.

Єгипетські вчені Тагіан А., Або-Заххад М., Сайєд М. та Абд Ель-Малек А. [4] наголошують на перспективах використання технологій віртуальної реальності у реабілітації та необхідності вже зараз вивчати та досліджувати ці технології в медичній освіті.

Отже, у психологічній реабілітації та подоланні травм війни, VR може бути використана для емоційного відновлення пацієнта, зменшення стресу та тривоги,

а також для допомоги у подоланні посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Віртуальні сценарії можуть реплікувати ситуації, що спричиняють стрес, але у контрольованій та безпечній обстановці, допомагаючи пацієнтам звикнути до них та реагувати ефективніше. У фізичній реабілітації VR можуть використовуватися для віртуального тренування рухів та моторики. Пацієнти можуть виконувати різноманітні вправи та реабілітаційні програми, спостерігаючи власний віртуальний образ або взаємодіючи з віртуальними об'єктами. Гармонійне поєднання психологічної та фізичної складової дозволяє досягти бажаного результату реабілітації.

Загалом, використання технологій віртуальної реальності у подоланні травм війни та реабілітації відкриває нові можливості для забезпечення комплексного та ефективного лікування ветеранів та осіб, постраждалих внаслідок військових конфліктів.

Список використаних джерел:

5. Chaplin E, Karatzios C, Benaim C. Clinical Applications of Virtual Reality in Musculoskeletal Rehabilitation: A Scoping Review. Healthcare (Basel). 2023;11(24):3178. Published 2023 Dec 15. [doi:10.3390/healthcare11243178](https://doi.org/10.3390/healthcare11243178).

6. Popa L.L., Chira D., Strilciuc S., Muresanu D.F. Non-Invasive Systems Application in Traumatic Brain Injury Rehabilitation. Brain sciences, 2023.13(11), 1594. <https://doi.org/10.3390/brainsci13111594>.

7. Wang C., Kong J., Qi H. Areas of Research Focus and Trends in the Research on the Application of VR in Rehabilitation Medicine. Healthcare (Basel, Switzerland). 2023. 11(14), 2056. <https://doi.org/10.3390/healthcare11142056>.

8. Taghian A., Abo-Zahhad M., Sayed M.S., Abd El-Malek A.H. Virtual and augmented reality in biomedical engineering. Biomedical engineering online. 2023. 22(1), 76. <https://doi.org/10.1186/s12938-023-01138-3>.

Миронов Юрій Олексійович

*старший викладач кафедри спеціальної фізичної та домедичної підготовки факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Донецького державного університету внутрішніх справ*

ФОРМУВАННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФІЗИЧНОЇ СИЛИ

В умовах протидії повномасштабній агресії російської федерації проти України від підрозділів Національної поліції суспільство очікує суттєвого покращення й підвищення ефективності діяльності з протидії кримінальним правопорушенням та виконання завдань у складі сил безпеки та оборони. Це обумовлено викликами, які пов'язані з військовою складовою в діяльності поліцейських. І тому в систему фізичної підготовки, в тому числі і спеціальної фізичної підготовки вносяться зміни та доповнення. Дана вимога стосується підготовки поліцейських для служби в різних підрозділах: органах досудового