



SECTION: PSYCHOLOGICAL SCIENCES.

SEKCJA: NAUKI PSYCHOLOGICZNE.

How to cite: Lysnyk, K. & Zelenin, V. (2024). Virtual reality for the rehabilitation of patients with anxiety disorders after stressful events. *Horizons of Innovation: Conference on Multidisciplinary Trends in Science 2024*. (pp. 329-332). Futurity Research Publishing. <https://futuraity-publishing.com/horizons-of-innovation-conference-on-multidisciplinary-trends-in-science-2024-2/>

Virtual reality for the rehabilitation of patients with anxiety disorders after stressful events

Віртуальна реальність для реабілітації пацієнтів із тривожними розладами після стресових подій

Лисник Катерина Анатоліївна¹, Зеленін Всеволод Володимирович²

¹аспірантка 4-го року навчання кафедри психології факультету психології Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, м. Київ, Україна

²кандидат психологічних наук, доцент, професор кафедри політичної психології та міжнародних відносин, факультету психології, Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, м.Київ, Україна

Accepted: February 19, 2024 | **Published:** February 28, 2024 | **Language:** Ukrainian

Abstract: This paper describes the use of virtual reality in psychotherapy. Virtual Reality (VR) is a digital world artificially created with the help of technologies that, through special effects, evoke a sense of reality in users. Gadgets such as headsets, glasses, virtual reality projectors, and touch gloves provide them with immersive experiences. In addition to the visual, auditory, and tactile stimulation provided by viewing images, virtual scenes have proven useful in the rehabilitation of patients with

various diseases. The relaxing effect of immersion in virtual reality helps to distract attention from painful procedures and significantly reduce patient anxiety, discomfort, and dissatisfaction with treatment.

Keywords: virtual reality, patient rehabilitation, anxiety disorders, stress, virtual reality technologies.

Вступ

Темп сучасного життя та соціально-економічні зміни спричиняють тривогу, депресію, психоемоційне напруження, психологічну дезадаптацію та зниження стресостійкості людини. Своєчасна діагностика та психотерапевтична корекція рівня тривожності є актуальним питанням сьогодення. Віртуальна реальність може впливати на сенсорну систему та викликати безумовні емоційні реакції. Одним з найперспективніших напрямів досліджень у психотерапії є вивчення впливу систем віртуальної реальності на людей, особливо тих, хто страждає на тривожні розлади.

Метою дослідження є аналіз використання технологій віртуальної реальності під час реабілітації пацієнтів з тривожними розладами.

Результати дослідження

Багато дослідників нині вивчають можливості застосування та ефективність технологій віртуальної реальності для реабілітації пацієнтів із тривожними розладами після стресових подій.

Вакуленко, Гевко, Вакуленко, Кіфер (2021) проводять аналіз аудіовізуального впливу відеозаписів «дзюрчання води» на варіабельність серцевого ритму. До прикладу, Ветчанін та Горбатовський (2020) розглядають віртуальну реальність як одну з найперспективніших комп'ютерних технологій в освіті, доводячи, що вона має набагато більше переваг, ніж інші інформаційні технології, оскільки надає можливості, які інші технології пропонують на значно нижчому рівні.

У свою чергу, Горошко (2022) визначив, що у світі налічується близько 450 мільйонів дорослих з фізичними та розумовими вадами, частина з яких набула в дитинстві. Вищеописана ситуація коштує національній економіці десятки мільярдів гривень на рік і стимулює дослідження та розробку інноваційних мультидисциплінарних технологій, які включаються в комплексні реабілітаційні заходи для підвищення їхньої ефективності.

Іванова (2023) досліджує використання віртуальної реальності в психотерапії і наголошує на її позитивному ефекті у лікуванні пацієнтів.

Мисула та ін. (2019) аналізують систему реабілітації в Україні та шукають шляхи її вдосконалення. Особливості реабілітації у віртуальній реальності пацієнтів з хворобою Паркінсона висвітлено в роботі Нажар та ін. (2023), Фуштей та Саранча (2023) представляють результати психологічного відновлення дітей, травмованих війною. А. Шепель і В. Горошко (2023) з'ясовують, що, порівняно з традиційним та іншими методами лікування хронічних захворювань опорно-рухового апарату, терапія віртуальною реальністю забезпечує значне

полегшення болю, покращення функціональності, зменшення симптомів і збільшення кутів рухливості у суглобах.

Школьник та Михальчук (2022) аналізують сучасну медичну літературу, присвячену дослідженням методів оцінки реабілітаційних заходів для дітей з інвалідністю. Поява технології віртуальної реальності мала значний вплив на різні дисципліни, зокрема й на психологію. Її використовують як у наукових дослідженнях (моделювання конкретних експериментальних умов для виявлення особливостей психологічної взаємодії людей, а також для характеристики взаємодії людини з технікою), так і у психотерапевтичній практиці.

Психотерапія відіграє важливу роль у лікуванні тривожних розладів. Когнітивна та поведінкова психотерапія, а також їх поєднання є високоефективними і дають швидкі та значні результати (Іванова, 2023).

Сучасна медична галузь фокусується не лише на лікуванні, але й на тому, щоб зробити лікування та одужання більш комфортними (Шепель, Горошко, 2023).

Для реабілітації використовуються різні методики: індивідуальні або групові вправи, вправи на рівновагу, силові вправи, багатозадачність та ін. (Вакуленко, Гевко, Вакуленко, Кіфер, 2021). Багато досліджень показали, що ці вправи значно покращують ходу та рівновагу у пацієнтів. Однак ефект від них відрізняється у різних людей, залежно від особливостей пацієнта та його фізичних можливостей. Ще однією важливою перевагою використання віртуальної реальності є підвищення мотивації пацієнта: VR в реабілітації додає новий вимір веселоців та інтерактивності через використання ігрових елементів. Віртуальні місії та завдання активно залучають пацієнта до процесу одужання. Це веде не тільки до більшої його впевненості в собі, але й підвищує рівень задоволеності, дисципліну й інтерес до програми реабілітації. Програми з використанням віртуальної реальності підвищують ефективність і швидкість післястресового відновлення (Іванова, 2023).

У світовій літературі VR визначається як «використання візуальних симуляцій, створених комп'ютерним програмним забезпеченням», яке імітує об'єкти та події в реальному часі та потребує взаємодії через наявні моделі поведінки і реакцію користувача.

Таким чином, основними клінічними перевагами віртуальної реальності є: сприяння нейропластичності та моторному навчанню, індивідуалізація моторно-когнітивних або лімбічних завдань для зорових, слухових і тактильних стимулів (передумова для більш ефективних результатів), сприяння індивідуалізації втручань, виконання складних завдань у безпечному середовищі, вміння безпечно маніпулювати органами чуття, імерсивна VR-технологія (технологія повного або часткового «занурення» у віртуальні світи), кілька вбудованих варіацій завдань.

Висновки

Отже, віртуальна реальність широко використовується у психотерапії. VR легко контролювати, і вона не має непередбачуваних зовнішніх ефектів. Ця легкість контролю дає пацієнтам відчуття впевненості. Крім того, технологія VR може моделювати ситуації, які важко

пережити в реальності. Хоча потенційні переваги віртуальної реальності безмежні, залишаються суперечливими етичні питання.

Література

Вакуленко, Д. В., Гевко, О. В., Вакуленко, Л. О., & Кіфер, В. М. (2021). Перспективні напрями у створенні системи віртуальної реальності для корекції психофізіологічного стану пацієнта. *Перспективні технології та прилади*, 19, 27–33. <https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal/article/download/665/649>

Ветчанін, Є., & Горбатовський, Д. (2020). Використання віртуальних реальності в освітньому процесі та профорієнтаційній роботі на прикладі програмного продукту Vranalytics. *Освітологічний дискурс*, 1, 80–93. <https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/download/659/578>

Горошко, В. І. (2022). Технології віртуальної реальності у фізичній терапії дітей з обмеженими можливостями. *Сучасний стан та перспективи розвитку природничих дисциплін в медичній освіті*, 117–119. <https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PolNTU/10452>

Іванова, Є. О. (2023). Використання віртуальної реальності в психоконсультуванні для пацієнтів із тривожними розладами. *Наукові інновації та передові технології*, 13(27), 965–976. <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/download/7289/7330/7333>

Мисула, І. Р., Бакалюк, Т. Г., Голяченко, А. О., Сидлярук, Н. І., Мисула, Ю. І., Мисула, М. С., & Завіднюк Ю. В. (2019). Система реабілітації в Україні та шляхи її вдосконалення. *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*, 3, 177–182.

Нажар, С. Х., Селезньова, С. В., Козинський, О. В., Мамедалієва, С. А., & Хіра, Х. С. (2023). Особливості VR-реабілітації у пацієнтів з хворобою паркінсона. *Український журнал медицини, біології та спорту*, 1(41), 41–49. <https://jmbs.com.ua/pdf/8/1/jmbs0-2023-8-1-041.pdf>

Фуштей, О., & Саранча, І. (2023). Особливості психологічної реабілітації дітей, які пережили травматичний досвід воєнних дій. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом*, 1(57), 41–45. <http://journals.maup.com.ua/index.php/psychology/article/download/2603/3066>

Шепель, А. І., & Горошко, В. І. (2023). Використання інноваційних методик віртуальної реальності у фізичній терапії пацієнтів із травми опорно-рухового апарату. *Rehabilitation & Recreation*, 17, 150–158. <https://health.nuwm.edu.ua/index.php/rehabilitation/article/download/415/358>

Школьник, М. Б., & Михальчук, В. М. (2022). Оцінка ефективності методів реабілітаційної допомоги дітям з інвалідністю при порушеннях опорно-рухового апарату. *Актуальні проблеми сучасної медицини*, 2(78), 127–133. <https://visnyk-umsa.com.ua/index.php/journal/article/download/633/612>