

ІНТЕГРАЦІЯ VR-ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ: ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА ПЕРСПЕКТИВИ МАСШТАБУВАННЯ В УКРАЇНІ

Котух Євген Володимирович¹, Рябокінь Марина Валеріївна², Шкрєбтієнко Людмила Петрівна³, Маслюк Андрій Миколайович⁴, Лановенко Юлія Іванівна⁵

¹ Голова правління Громадської Організації “Стрижень”, доктор наук з державного управління, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри безпеки інформації та телекомунікацій, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро (Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4997-620X>

ResearcherID: 15779883

SCOPUS ID: 57215274481

² Голова правління Громадської Організації “Стала Україна”, кандидат екон.наук, доцент, проректор з навчально-методичної роботи, Київський інститут бізнесу та технологій, м. Київ (Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6724-9498>

ResearcherID: AGZ-6858-2022

SCOPUS ID: 59171974600

³ Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психології, Київський інститут бізнесу та технологій, м. Київ (Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8106-0088>

⁴ Доктор психологічних наук, доцент, головний науковий співробітник лабораторії психології навчання імені І.О. Синиці Інституту психології імені Г.С. Костюка Національної академії педагогічних наук України, м. Київ (Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0530-9969>

ResearcherID: O-2504-2016

Scopus Author ID: 57224467218

⁵ Кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри психології, Київський інститут бізнесу та технологій, м. Київ (Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0008-7308>

UDC: 159.98:364.62:004.89:004.946

АНОТАЦІЯ

У статті досліджено потенціал впровадження технологій віртуальної реальності (VR) у систему психологічної реабілітації в Україні як інноваційного інструменту для роботи з особами, що пережили психотравматичний досвід. Особливу увагу приділено потребі формування нового покоління фахівців, здатних професійно застосовувати VR у психотерапевтичній практиці. На основі аналізу міжнародного досвіду та сучасних наукових публікацій обґрунтовано доцільність інтеграції VR-модулів у професійну підготовку психологів і реабілітологів. У статті запропоновано теоретичні засади та окреслено початкові етапи розробки методології підготовки таких фахівців на базі Київського інституту бізнесу та технологій, з урахуванням викликів повного відновлення. Підкреслюється необхідність міждисциплінарного підходу, що поєднує психологічну, технічну та освітню компоненти для створення ефективної моделі підготовки VR-компетентних спеціалістів у сфері ментального здоров'я.

Ключові слова: віртуальна реальність (VR), психологічна реабілітація, цифрова психотерапія, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), інноваційні технології, підготовка фахівців, інтерактивні інтервенції, ментальне здоров'я.

Постановка проблеми. В умовах та колективної травматизації, українське повномасштабної війни, масової міграції суспільство переживає безпрецедентне

Address for correspondence, e-mail: editpsychas@gmail.com

Copyright: © Yevgen Kotukh, Maryna Riabokin, Liudmyla Shkrebtiienko, Andrii Masliuk, Iuliia Lanovenko

This is an Open Access journal. This work is licensed under a **Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)**.

Link: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

DOI (Article): <https://doi.org/10.31108/1.2025.11.4.3>

© Yevgen Kotukh, Maryna Riabokin, Liudmyla Shkrebtiienko, Andrii Masliuk, Iuliia Lanovenko

Volume 11 Issue 4 (95) 2025

<http://www.apsijournal.com/>

зростання запиту на психологічну реабілітацію. Особливої уваги потребують діти, внутрішньо переміщені особи, ветерани, родини загиблих, а також цивільне населення, що пережило втрати, розлуку, або інші форми психоемоційного стресу. У цьому контексті постає гостра потреба в інноваційних, масштабованих та доступних засобах психосоціальної підтримки, здатних компенсувати обмежений людський ресурс фахівців та забезпечити якісну допомогу якомога більшій кількості різнопланових запитів клієнтів.

Психологічна реабілітація сьогодні виступає не лише як важливий напрямок психологічної підтримки, але як необхідна складова інтеграції осіб, що повертаються після травматичного досвіду до мирного життя. На жаль, відсутність своєчасної, якісної та цілісної психологічної допомоги постраждалим нерідко спричиняє деструктивні форми посттравматичної адаптації, серед яких можуть бути поведінкові та психоемоційні розлади. Особливо тривожним є зростання кількості суїцидальних випадків серед військовослужбовців після демобілізації, що часто зумовлено глибоким відчуттям безнадії, емоційної ізоляції, втрати життєвих орієнтирів і браку підтримки з боку найближчого соціального оточення. У зв'язку з воєнним станом, на даний момент, не відома статистика 2022-2025 років. За офіційними даними прокуратури України, станом на червень 2017

року, близько 500 учасників війни на Донбасі вчинили самогубство після повернення із зони бойових дій, а загальна кількість суїцидів серед учасників АТО, станом на квітень 2018 року, досягла 554 випадків (Кипоренко & Рупета, 2018). За інформацією Міністерства Оборони України ситуація ускладнюється тим, що 29% усіх неврологічних захворювань, пов'язаних зі стресом серед військових, становить посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), який часто залишається не діагностованим та нелікованим після демобілізації (Радіо Свобода, 2024).

Ці тенденції вимагають системної міждисциплінарної відповіді та впровадження ефективних моделей психологічної реабілітації, зокрема з використанням інноваційних технологій, таких як віртуальна реальність.

Одним із таких потужних інструментів є технології віртуальної реальності (VR), що дедалі активніше інтегруються в практику психологічної допомоги. На сьогодні VR-технології демонструють високу ефективність психореабілітаційної роботи, а саме: у відновленні психоемоційного стану, сприяють формуванню відчуття безпеки; зануренню у контрольоване терапевтичне середовище; дозволяють створювати адаптивні, повторювані та індивідуалізовані інтервенції тощо. Їхня доступність і потенціал до масштабування відкривають нові можливості для організації системної

реабілітації як у клінічних, так і у польових або дистанційних умовах.

Аналіз досліджень і публікацій.

Проблематика використання VR-технологій у сфері психологічної реабілітації на сьогодні є предметом зростаючого наукового інтересу, проте досі залишається недостатньо розробленою в контексті українських реалій. Вітчизняні дослідники лише починають формувати емпіричну базу, що стосується ефективності VR-інтервенцій у роботі з ветеранами, внутрішньо переміщеними особами та іншими постраждалими від війни категоріями населення. Окремі аспекти цього напрямку були досліджені в роботах таких авторів як А.Маслюк, Є.Котух (2025), Є.Глибченко (2024).

На міжнародному рівні дослідження підтверджують значний терапевтичний потенціал VR у психологічній та когнітивній реабілітації. Систематичні огляди показують його ефективність у зниженні рівня стресу, тривожності та депресії (Saeed et al., 2024; Wiebe et al., 2022; Cieślak et al., 2020), а також у підтримці відновлення когнітивних функцій після черепно-мозкових травм та інсультів (Zhang et al., 2025). Додатково підтверджено перспективність VR/AR-підходів у психосоціальній реабілітації осіб із нейророзвитковими розладами (Tan et al., 2022) та у спеціалізованих напрямках, зокрема в експозиційній терапії бойового ПТСР (Rizzo et al., 2014).

У контексті України існує очевидна

потреба не лише в розширенні прикладних досліджень щодо масштабування VR-інтервенцій у системі охорони психічного здоров'я, а й у підготовці кваліфікованих фахівців, здатних професійно застосовувати VR-технології в психологічній практиці. Ефективна інтеграція таких технологій вимагає міждисциплінарної підготовки майбутніх психологів, які володіють як теоретичними знаннями з психотерапії, так і практичними навичками роботи з цифровими інструментами, віртуальним середовищем та елементами гейміфікації. Створення відповідних освітніх програм і тренінгових модулів є критично важливим для формування нової генерації фахівців, здатних забезпечити сучасний рівень психореабілітаційної допомоги в умовах повоєнного відновлення країни.

Мета статті розкрити потенціал VR-технологій у психологічній реабілітації та обґрунтувати стратегічну важливість їх впровадження і масштабування в українській системі психологічної допомоги через створення комплексної моделі підготовки кваліфікованих фахівців, здатних ефективно інтегрувати віртуальну реальність у практику психореабілітації для забезпечення системної підтримки постраждалих від військових дій та інших уразливих категорій населення.

Наукове обґрунтування методології проведеного дослідження. Методологічною основою дослідження є теоретичні

положення сучасної реабілітаційної психології, а також концепції інтеграції цифрових технологій у психотерапевтичну практику. Особливу увагу приділено потенціалу VR-технологій як інноваційного інструменту, здатного створювати безпечне, контрольоване та гнучке середовище для психологічної реабілітації.

Проведене дослідження перебуває на початковому етапі й має на меті визначити можливості адаптації VR-технологій до потреб української системи психологічної допомоги. Методологічний підхід ґрунтується на аналізі наукових джерел, моделюванні освітніх сценаріїв та первинній апробації структури підготовки фахівців, здатних у майбутньому ефективно застосовувати VR у практиці психореабілітації.

Обраний напрям дослідження дозволяє закласти підґрунтя для подальшої розробки практичних рішень, формування кадрового потенціалу та створення доказової бази ефективності VR-інтервенцій в українському контексті.

Виклад основного матеріалу. Тривала збройна агресія росії проти України спричинила значне зростання потреби у фахівцях різних сфер, зокрема у кваліфікованих реабілітологах і психологах. Велика кількість не лише військових, але й цивільних осіб зазнала травматичного досвіду – як фізичного, так і психоемоційного, – що потребують тривалої та комплексної реабілітаційної роботи. У відповідь на виклики

часу, Уряд України ухвалив постанову «Про державне замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, на підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів у 2023 році», що передбачає істотне розширення масштабів підготовки спеціалістів з психологічної реабілітації у закладах вищої освіти (МОЗ України, 2023).

Водночас актуальним завданням залишається пошук інноваційних, технологічно ефективних і доступних інструментів, які могли б доповнити або підсилити традиційні форми психосоціальної допомоги. У цьому контексті технології віртуальної реальності (VR) демонструють значний потенціал: вони забезпечують гнучке, контрольоване й безпечне середовище для проведення психотерапевтичних інтервенцій, дозволяють масштабувати допомогу та підвищують доступність реабілітаційних послуг у різних регіонах країни, зокрема у громадах, де доступ до фахівців є обмеженим.

Таким чином, впровадження інноваційних інструментів з метою забезпечення якісної підготовки та системної фахової освіти спеціалістів з реабілітації та психологів набуває в сучасних умовах стратегічного значення для держави. Формування достатнього кадрового потенціалу в галузі реабілітаційної психології є критичним чинником у подоланні наслідків повномасштабної війни та в забезпеченні довготри-

валої підтримки осіб, які зазнали травм, втрат і соціальної дезадаптації. Збільшення кількості висококваліфікованих фахівців сприятиме ефективній реалізації програм фізичної, психологічної та соціальної реабілітації, а також стане основою для формування стійкої системи післявоєнного відновлення суспільства.

Використання технологій віртуальної реальності (VR) у сфері психологічної реабілітації має низку суттєвих переваг, які визначають її як перспективний інструмент клінічної практики та психотерапевтичного втручання. По-перше, VR забезпечує унікальне поєднання переваг дистанційної та очної терапії завдяки ефекту занурення та відчуття присутності, що підсилює терапевтичний контакт між фахівцем і пацієнтом. По-друге, технологія дає змогу моделювати широке різноманіття візуальних середовищ, адаптованих до конкретних потреб клієнта – від безпечних релаксаційних просторів до контрольованих реконструкцій травматичних подій з метою десенсибілізації.

Крім того, VR має високу катарсичну ефективність завдяки новизні досвіду, що активізує увагу, емоційне реагування та мотивацію до участі в процесі. Важливою перевагою є також повна контрольованість віртуального простору: терапевт має можливість регулювати інтенсивність, тривалість і зміст впливу, що значно підвищує рівень безпеки та адаптивності

втручання.

Застосування VR-технологій у психотерапевтичній практиці виявляється особливо ефективним у роботі з клієнтами, які демонструють труднощі у вербальній комунікації, є інтровертованими, емоційно замкнутими або не схильними до відкритої взаємодії. Завдяки ефекту занурення у віртуальне середовище, у таких клієнтів знижується рівень психологічного опору, послаблюється тривожність, підвищується почуття безпеки, що, у свою чергу, сприяє формуванню терапевтичного альянсу. VR-середовище створює додаткову зону комфорту, в якій клієнт стає більш відкритим до взаємодії, що значно полегшує процес діагностики й подальшого психокорекційного впливу.

Серед ключових переваг впровадження технологій віртуальної реальності у сферу психологічної допомоги слід виокремити такі аспекти, як:

підвищена динаміка реабілітаційного процесу, оскільки використання VR сприяє пришвидшенню адаптаційних механізмів, що дозволяє пацієнтам ефективніше й швидше інтегруватися у звичне соціальне середовище після травматичного досвіду;

комплексний вплив на різні психічні рівні: VR-програми здатні здійснювати позитивний вплив одночасно на когнітивну, емоційно-

вольову та поведінкову сфери життя клієнта, що підвищує ефективність психокорекційної роботи загалом.

Сучасні наукові дослідження свідчать про те, що використання технологій віртуальної реальності (VR) має значний потенціал у формуванні позитивного емоційного досвіду, який може стати засадою для формування нових життєвих позицій. Інтеграція VR у традиційні психотерапевтичні методи відкриває нові можливості для профілактики фобій, подолання посттравматичного стресового розладу (ПТСР), зниження тривожності, а також розвитку соціальних навичок. Завдяки ефекту занурення клієнти можуть опрацьовувати травматичний досвід у безпечному, контрольованому середовищі, що сприяє більш ефективному психокорекційному впливу.

Окрему увагу заслуговує традиційна арттерапія, яка довела свою ефективність у процесі психологічної реабілітації ветеранів в Україні. Вона забезпечує можливості для самовираження, емоційного відновлення та поступової соціальної адаптації осіб, які пережили бойові дії або інші травматичні події.

У зв'язку з цим особливо актуальним постає завдання розробки та впровадження інноваційних методів психотерапії, що базуються на синергії сучасних цифрових технологій, зокрема VR, та перевірених арттерапевтичних підходів. Формування інтегрованих моделей психотерапевтич-

ної взаємодії передбачає тісну співпрацю психологів, арттерапевтів і фахівців у галузі інформаційних технологій, що дозволяє створювати персоналізовані рішення для ефективно психологічної підтримки та реабілітації.

Порівняно з традиційними психотерапевтичними методами (наприклад, когнітивно-поведінковою терапією чи класичною експозиційною терапією), VR-технології мають низку переваг:

створення реалістичних, гнучко керованих сценаріїв;

високий рівень занурення та присутності;

можливість моделювання ситуацій, недоступних у реальному терапевтичному середовищі;

зниження бар'єру до участі в терапії для пацієнтів з обмеженим емоційним контактом або замкненістю.

Особливо цінним є те, що VR дозволяє максимально наблизити терапевтичну взаємодію до реальності, при цьому зберігаючи повний контроль над інтенсивністю стимулів. Завдяки цьому психолог може адаптувати рівень складності під індивідуальні особливості клієнта, забезпечуючи як безпечність, так і ефективність впливу.

Зростає інтерес до форматів домашньої VR-терапії, де використовуються self-guided системи (автоматизовані віртуальні терапевтичні програми, які дозволяють ко-

ристувачам проходити психотерапевтичні втручання самостійно, без безпосереднього керування терапевтом у реальному часі) із вбудованими алгоритмами емоційного реагування, мікроінтеракцій та психоедукації. Такі інструменти працюють у супроводі або під контролем психолога, що консультує клієнта онлайн, створюючи гнучке, персоналізоване терапевтичне середовище.

VR-технології також відкривають нові можливості для групової психотерапії. У віртуальних середовищах можлива організація групових медитацій, арттерапевтичних практик, а також соціальних симуляцій у метавсесвітах, що сприяють розвитку навичок комунікації, подоланню ізоляції та формуванню позитивного соціального досвіду.

VR успішно інтегрується в групову роботу, зберігаючи високий рівень занурення, ефект присутності та контроль безпеки. Це особливо цінно для ветеранів, внутрішньо переміщених осіб, молоді та осіб із тривалими симптомами ПТСР, які потребують м'якої, але водночас активної терапевтичної взаємодії в безпечному, модульованому просторі.

Підтвержені міжнародні факти свідчать про ефективність та поступову інтеграцію VR-технологій у систему психологічної реабілітації. У США програма BRAVEMIND, розроблена Інститутом креативних технологій Університету Півден-

ної Каліфорнії у співпраці з Department of Veterans Affairs, широко використовується для лікування ПТСР у ветеранів Іраку та Афганістану й демонструє стійке клінічно значуще зниження симптомів (Rizzo et al., 2014; Beidel et al., 2023). У Німеччині VR активно впроваджується в психіатричну практику: стартап Neomento GmbH розробляє віртуальні сценарії для терапії соціальних фобій, а результати систематичних оглядів підтверджують зростання застосування VR у лікуванні таких станів, як тривожні та афективні розлади, ПТСР і шизофренія (Carl et al., 2022; Elser et al., 2025). Ці приклади демонструють, що VR-технології набувають статусу визнаного інструменту психотерапії в провідних країнах світу, особливо у роботі з ветеранами та пацієнтами з психічними розладами.

Попри стрімкий розвиток VR-технологій та їх потенціалу у сфері психологічної допомоги, існує низка бар'єрів, які можуть гальмувати ефективне впровадження віртуальної реальності в систему реабілітації.

Першочерговим викликом є захист персональних даних користувачів, особливо вразливих категорій – ветеранів, осіб із ПТСР, дітей. Використання VR-середовищ часто вимагає доступу до біометричної інформації, історії психотерапії тощо, що потребує високих стандартів конфіденційності. Крім того, відсутність належної адаптації контенту до потреб певних груп мо-

же викликати повторну травматизацію.

По-друге, висока чутливість VR-терапії до якості обладнання, стабільності інтернет-з'єднання, регулярного оновлення програмного забезпечення є вагомими бар'єрами. Не всі пацієнти або фахівці мають доступ до гарнітур VR або ресурсів для їх обслуговування. Актуальною також залишається потреба у технічній підтримці та модерації терапевтичного контенту.

По-третє, відсутність адекватної фахової підготовки спеціалістів, здатних використовувати VR-інструменти в практиці реабілітаційної психології. Крім того, навчальні програми ВНЗ досі рідко включають VR як частину професійної підготовки психологів.

По-четверте, існують економічні бар'єри системна інтеграція VR-платформ потребує значних фінансових інвестицій – закупівлі обладнання, розробки програмного забезпечення, навчання персоналу. У більшості державних і недержавних центрів психологічної допомоги відсутнє цілкове фінансування на такі інновації.

Основний виклик – це дефіцит фахівців. Найгострішою проблемою залишається нестача підготовлених VR-фахівців у сфері психологічної реабілітації. Саме тому нагальною потребою сьогодення є інтеграція відповідних курсів у освітні програми вищих навчальних закладів для підготовки нової генерації спеціалістів, які володіють як психологічними, так і техноло-

гічними компетенціями.

Ключовими напрямками співпраці є синтез технологічної експертизи розробників та академічних компетенцій науково-педагогічних працівників для формування ефективних методологічних підходів до підготовки кваліфікованих фахівців, здатних використовувати VR-технології у психореабілітаційній практиці. Такий міждисциплінарний підхід передбачає ініціювання спільних дослідницьких та освітніх ініціатив, розвиток професійної співтворчості між представниками технологічного та академічного секторів, а також колаборативну розробку методичних рекомендацій щодо оптимізації навчальних програм та збагачення їх змістовного наповнення відповідно до специфіки сучасного українського соціокультурного контексту.

Практична реалізація співпраці включає організацію та проведення спільних науково-просвітницьких заходів (семінарів, круглих столів, конференцій), присвячених підготовці фахівців для інтеграції VR-технологій у психологічну практику; колаборативну розробку та емпіричну апробацію навчальних кейсів, практичних модулів і тренувальних сценаріїв на базі платформи інструментів змішаної реальності (Mixed Reality Tools); участь у формуванні технічних специфікацій для розробки освітнього програмного забезпечення та навчальних VR-додатків.

Наступним етапом стратегічного

розвитку є створення комплексної системи підготовки кваліфікованих фахівців, здатних ефективно використовувати VR-технології в психологічній реабілітації. В умовах сучасних викликів, обумовлених наслідками військового конфлікту, формування професійних компетенцій у галузі VR-психореабілітації набуває не лише актуального, але й стратегічно необхідного характеру. Успішна підготовка таких фахівців потребує системного підходу та консолідованої участі множинних стейкхолдерів: освітніх інституцій, державних структур, приватного сектору та міжнародних партнерів.

Базова професійна підготовка. Фундаментальним елементом є інтеграція VR-компетенцій у існуючі освітні програми підготовки психологів, реабілітологів та соціальних працівників. Це передбачає розробку спеціалізованих навчальних дисциплін, що охоплюють теоретичні основи VR-терапії, практичне оволодіння VR-обладнанням та програмним забезпеченням, методики проведення VR-сесій, професійну етику та безпеку застосування технологій віртуальної реальності. Навчальні плани мають включати обов'язковий практичний компонент з використанням VR-симуляторів та реальних клінічних кейсів.

Система безперервного професійного розвитку. Критичним є створення багаторівневої системи підвищення квалі-

фікації для практикуючих фахівців. Це включає короткострокові інтенсивні курси для освоєння базових VR-навичок, поглиблені навчальні програми для спеціалізації в конкретних напрямках VR-терапії (ПТСР, фобії, депресивні розлади), а також регулярні майстер-класи з новітніми технологічними рішеннями. Обов'язковою складовою є система професійної сертифікації, що забезпечуватиме стандартизацію компетенцій та гарантуватиме якість VR-терапевтичних послуг.

Практичні навчальні центри. На базі вищих навчальних закладів та провідних реабілітаційних центрів доцільно створювати спеціалізовані навчально-практичні лабораторії, оснащені сучасним VR-обладнанням. Ці центри мають слугувати майданчиками для практичної підготовки студентів, стажування молодих фахівців, проведення наукових досліджень та апробації нових VR-методик.

Супервізія та менторство. Система підготовки VR-фахівців має включати обов'язковий компонент супервізії, особливо на початкових етапах професійної діяльності. Досвідчені VR-терапевти мають супроводжувати молодих колег, забезпечуючи якісне впровадження технологій та дотримання етичних стандартів.

Ефективне масштабування VR-реабілітації можливе лише за умови злагодженої співпраці між державою (яка створює політику і виділяє ресурси), системою

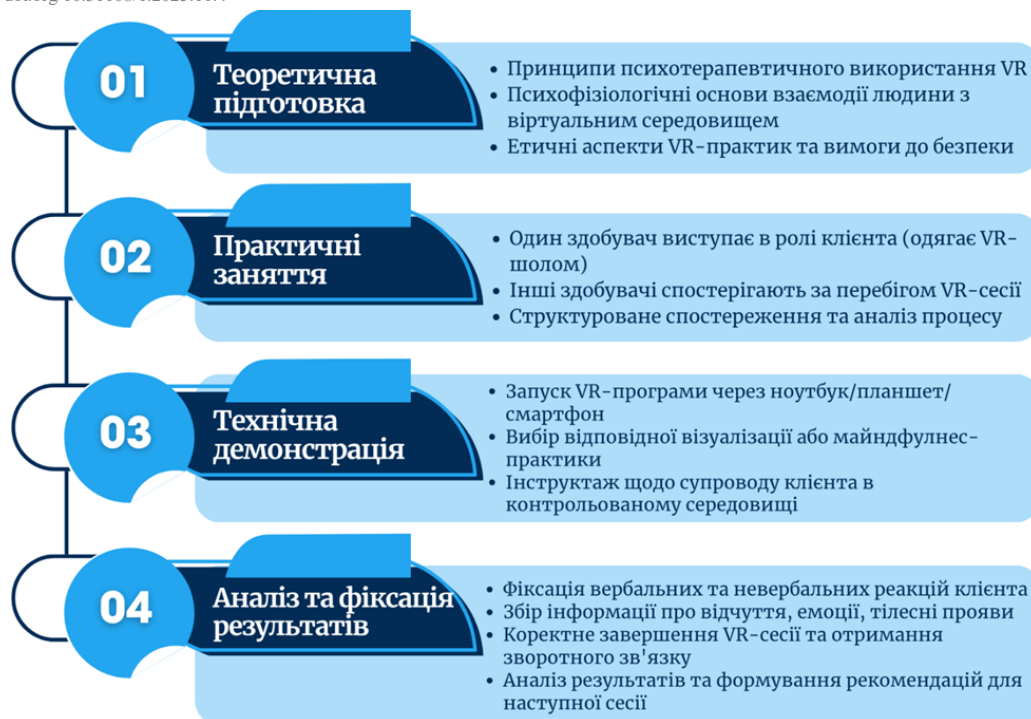


Рисунок 1. Структура практичної підготовки майбутніх психологів для роботи з VR-технологіями*

*Джерело: складено авторами

освіти (яка готує фахівців) і бізнесом (який створює технологічну базу). Така синергія дозволить не лише відповісти на актуальні виклики, а й закласти підґрунтя для стійкої, інноваційної системи психологічної допомоги в Україні.

Гіпотетично можемо припустити, що перспективи розвитку VR у сфері психологічної реабілітації у найближче десятиліття віртуальна реальність має всі передумови стати повноцінною складовою системи психологічної допомоги в Україні. Післявоєнна відбудова країни вимагатиме не лише фізичної реабілітації постраждалих, а й системної психоемоційної підтримки, яку VR може зробити доступнішою, ефективнішою та гнучкішою.

Use case. Сучасні інструменти віртуальної та змішаної реальності, підсилені штучним інтелектом, дедалі активніше застосовуються у сфері психологічної реабілітації. Вони поєднують можливості 360-градусного відео та технологій реального часу, що дозволяє створювати середовище максимальної присутності без використання комп'ютерної графіки. Такі рішення використовуються для терапії тривожності, депресії та посттравматичного стресового розладу, інтегруючи протоколи, засновані на доказових підходах – Mindfulness, CBT, DBT та EMDR. Клінічні дані свідчать про зменшення симптомів тривожності й депресії, покращення самопочуття та підвищення задоволеності пацієнтів і персона-

лу. Інструмент функціонує як VR-асистент терапевта, не замінюючи, а доповнюючи його роботу, і дозволяє масштабувати надання психологічної допомоги у клініках та реабілітаційних центрах.

Громадська організація “Стрижень” – учасник грантової програми, що обрана на конкурсній основі для впровадження інноваційних технологій реабілітації ветеранів, членів сімей, внутрішньо переміщених осіб та громадян України, що потребують системної психологічної реабілітації.

У межах реалізації положень меморандуму про співпрацю у сфері впровадження інноваційних технологій у вищу освіту, наукову діяльність та психологічну практику між ГО “Стрижень” та Київським інститутом бізнесу та технологій поставлено стратегічне завдання – розробка науково обґрунтованої методології інтеграції VR-технологій у психологічну практику. Це завдання охоплює як науково-теоретичне опрацювання принципів використання віртуальної реальності в реабілітаційній психології, так і створення апробованих інструментів для освітнього та клінічного застосування.

У рамках цієї ініціативи Київським інститутом бізнесу та технологій було імплементовано використання VR-практик для підготовки магістрів за освітньою програмою «Реабілітаційна психологія». Практична реалізація інтеграції VR-технологій у навчальний процес забезпе-

чує формування у здобувачів освіти навичок роботи з цифровими інструментами в контексті супроводу осіб, які перебувають у стані посттравматичного стресу, тривожних розладів або психоемоційного виснаження.

Освітній процес передбачає наступну структуру практичної підготовки майбутніх психологів (рис. 1):

1. На лекційних заняттях методолог-викладач проводить теоретичну підготовку, де висвітлюються принципи психотерапевтичного використання VR, психофізіологічні основи взаємодії людини з віртуальним середовищем, етичні аспекти VR-практик та вимоги до безпеки.
2. Під час практичних занять здобувачі освіти моделюють терапевтичну взаємодію з клієнтом у VR-середовищі. Один зі здобувачів виступає в ролі умовного клієнта, одягає VR-шолом, тоді як інші здобувачі освіти спостерігають за перебігом сесії.
3. Викладач демонструє технічні аспекти запуску VR-програми через ноутбук, планшет або смартфон, пояснює критерії вибору відповідної візуалізації або майдфουλнес-практики залежно від стану клієнта, інструктує щодо супроводу клієнта в контрольованому середовищі.
4. У процесі роботи викладач-психолог фіксує вербальні та невербальні реак-

ції клієнта, збирає інформацію про його відчуття, емоції, тілесні прояви, після чого здійснює коректне завершення VR-сесії, фіксує результати у відповідних формах спостереження, проводить отримання зворотного зв'язку (feedback) від клієнта, здійснює попередній аналіз результатів і формує рекомендації щодо наступної сесії.

Зазначена форма практичної роботи забезпечує не лише розвиток технологічної грамотності, але й формування компетентностей у сфері цифрової психотерапії. Окрему увагу приділено моделюванню ситуацій супроводу клієнтів із бойовим досвідом, внутрішньо переміщених осіб, жертв насильства та інших категорій населення, які потребують системної психореабілітації. Метрики оцінювання ефективності VR-сесій та стандартизовані анкети для діагностики психологічного стану, моніторингу терапевтичного прогресу та збору зворотного зв'язку від клієнтів дозволяють забезпечити комплексний підхід до оцінки результативності віртуальних втручань. Така методологія сприяє формуванню у майбутніх фахівців навичок об'єктивного аналізу ефективності застосованих технологій та адаптації терапевтичних стратегій відповідно до індивідуальних потреб кожного клієнта.

У результаті проведення таких практичних занять розробляються відповідні

вимірювання досягнення терапевтичних результатів, що забезпечує об'єктивізацію освітнього процесу та формування доказової бази ефективності запропонованої методології. Детальний аналіз розроблених інструментів оцінювання та результати їх апробації будуть представлені в наступних публікаціях.

Висновки. Сучасна реабілітаційна психологія стикається з безпрецедентними викликами, пов'язаними з наслідками війни, внутрішньої міграції, втрат та соціального розриву. У цьому контексті віртуальна реальність (VR) виявляється не заміною, а потужним доповненням до наявної системи психотерапії та психологічної підтримки. Її потенціал – у створенні контрольованого середовища, підвищенні ефективності втручань, зниженні бар'єрів до комунікації та оптимізації шляху до одужання.

Однак для ефективного впровадження VR необхідний системний підхід. Потрібна державна стратегія інтеграції інновацій у реабілітаційну сферу, розвиток інфраструктури (наприклад, VR-кабінетів у лікарнях, закладах освіти), а також підготовка кадрів, здатних працювати з новими технологіями. Без належного навчання фахівців навіть найкращі технічні рішення можуть залишитися нереалізованими.

Ключем до масштабування є синергія освіти, держави, бізнесу та громадянського суспільства. Лише у співпраці можли-

во досягти ефекту довготривалої трансформації у сфері психологічної реабілітації.

На практичному рівні, VR-технології дозволяють скорочувати тривалість психотерапевтичного процесу, оскільки обходять мовні й комунікативні бар'єри, особливо у випадках, коли клієнт не готовий або не здатен відкрито говорити про свою травму. Віртуальне середовище надає можливість безпечного входження в контакт, активізує внутрішні ресурси та полегшує роботу психолога, зменшуючи навантаження та підвищуючи ефективність взаємодії.

Отже, VR – це не лише технологія, а інструмент нової епохи реабілітації, який здатен трансформувати підходи до психологічної підтримки, зробити її доступною, гнучкою та персоналізованою.

References :

- Kiporenko, I., & Rupeta, O. (2018). *Zahubleni: Chomu ukrains'ki veterany dobrovil'no idut' iz zhyttia i chy mozhna ts'omu zapobihyti* [Lost: Why Ukrainian veterans voluntarily leave life and whether this can be prevented]. *The Ukrainians*. <https://theukrainians.org/zagubleni/>
- Radio Svoboda. (2024). *PTSR stanovyt' 29 % nevrlichnykh zakhvoriuvan', pov'iazanykh zi stresom, sered viiskovykh – Ministerstvo oborony* [PTSD accounts for 29% of stress-related neurological diseases among the military – Ministry of Defense]. <https://www.radiosvoboda.org/a/news-mou-viyskoviptsr/33053999.html>
- Glybchenko, Y. (2023). Virtual reality technologies as PeaceTech: Supporting Ukraine in practice and research. *Journal of Peacebuilding & Development*, 19(1), 117–122. <https://doi.org/10.1177/15423166231211303> (Original work published 2024)
- Saeed, S., Khan, B. K., Hassan, M. A., Qayyum, A., & Salahuddin, S. (2024). Review on the role of virtual reality in reducing mental health diseases specifically stress, anxiety, and depression. *arXiv:2407.18918*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.18918>
- Zhang, M., Wang, E., Shan, H., & Zhu, S. (2025). Efficacy evaluation of virtual reality in cognitive and psychological rehabilitation after brain injury: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 21, 1455–1468. <https://doi.org/10.2147/NDT.S525279>
- Cieslik, B., Mazurek, J., Rutkowski, S., Kiper, P., Turolla, A., & Szczyńska-Gieracha, J. (2020). Virtual reality in psychiatric disorders: A systematic review of reviews. *Complementary Therapies in Medicine*, 52, 102480. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102480>
- Tan, B.-L., Shi, J., Yang, S., Loh, H., Ng, D., Choo, C., & Medalia, A. (2022). The use of virtual reality and augmented reality in psychosocial rehabilitation for adults with neurodevelopmental disorders: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1055204. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1055204>
- Rodrigues, P., Quaresma, C., Costa, M., Luz, F., & Fonseca, M. M. (2025). Virtual reality-based telerehabilitation for upper limb recovery post-stroke: A systematic review of design principles, monitoring, safety, and engagement strategies. *arXiv:2501.06899*. <https://arxiv.org/abs/2501.06899>
- Rizzo, A., Hartholt, A., Grimani, M., Leeds, A., & Liewer, M. (2014). Virtual reality exposure therapy for combat-related posttraumatic stress disorder. *Computer*, 47(7), 31–37. <https://doi.org/10.1109/MC.2014.199>
- Masliuk, A., & Kotukh, Ye. (2025, March 14–15). *Reabilitatsiia veteraniv kriz' pryizmu viiskovo-patriotychnoho vykhovannia molodi* [Rehabilitation of veterans through the prism of military-patriotic education of youth]. In *Proceedings of the 10th All-Ukrainian Scientific and Practical Conference* (pp. 125–128). Taras Shevchenko National University of Kyiv.
- Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukrainy. (2023). *Uriad zbil'shyy derzhzhamovlennia na pidhotovku fakhivtsiv z reabilitatsii ta psykhologiv* [The government increased the state order for the training of rehabilitation specialists and psychologists]. *MOZ Ukrainy*. <https://moz.gov.ua/uk/urjad-zbilshiv-derzhzhamovlennja-na-pidgotovku-fahivciv-z-reabilitacii-ta-psiologiv>
- Iurydychna hazeta. (2024, July 19). *Shcho ne tak iz psykhologichnoiu reabilitatsiieiu veteraniv i veteranok v Ukraini* [What is wrong with the psychological rehabilitation of male and female veterans in Ukraine]. <https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/shcho-ne-tak-iz-psiologichnoyu-reabilitaciyu-veteraniv-i-veteranok-v-ukrayini.htm>
- Felnhofer, A., Pfannerstill, F., Gänslar, L., Kothgassner, O. D., Humer, E., Büttner, J., & Probst, T. (2025). Barriers to adopting therapeutic virtual reality: The perspective of clinical psychologists and psychotherapists. *Frontiers in Psychiatry*, 16, 1549090. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1549090>

Wiebe, A., Kannen, K., Selaskowski, B., Mehren, A., Thöne, A.-K., Pramme, L., ... Braun, N. (2022). Virtual reality in the diagnostic and therapy for mental disorders: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 98, Article 102213. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102213>

Elser, A., Ohse, M., Frankenstein, C., Leeuw, M., Schiebler, S., Schmieder, S., Slatman, S., & Schäfer, A. G. M. (2025). Usage of virtual reality technology in physiotherapy in Germany: Results from a survey. *Bioengineering*, 12(2), 106. <https://doi.org/10.3390/bioengineering12020106>

Dankevych, V., Lytvynchuk, A., Hrechukha, I., Mozharovska, T., & Dankevych, Y. (2024). Approaches to restoring the mental health of the war-affected population of Ukraine: Art therapy as a method of rehabilitation for veterans and civilians. *Věda a perspektivy. Serie "Psychologie"*, 7(38), 174–185. [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-7\(38\)-174-185](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-7(38)-174-185)

Котух Євген Володимирович

Голова правління Громадської Організації "Стрижень", доктор наук з державного управління, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри безпеки інформації та телекомунікацій, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро (Україна)

Рябокінь Марина Валеріївна

Голова правління Громадської Організації "Стала Україна", кандидат екон.наук, доцент, проректор з навчально-методичної роботи, Київський інститут бізнесу та технологій, м. Київ (Україна)

Шкретієнко Людмила Петрівна

Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психології, Київський інститут бізнесу та технологій, м. Київ (Україна)

Маслюк Андрій Миколайович

Доктор психологічних наук, доцент, головний науковий співробітник лабораторії психології навчання імені І.О. Синиці Інституту психології імені Г.С. Костюка Національної академії педагогічних наук України, м. Київ (Україна)

Лановенко Юлія Іванівна

Кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри психології, Київський інститут бізнесу та технологій, м.Київ (Україна)

ІНТЕГРАЦІЯ VR-ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ: ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА ПЕРСПЕКТИВИ МАСШТАБУВАННЯ В УКРАЇНІ

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена аналізу потенціалу впровадження технологій віртуальної реальності (VR) у сферу психологічної реабілітації в Україні, з акцентом на потребу підготовки фахівців, здатних застосовувати ці інноваційні інструменти в професійній практиці. У сучасних умовах війни та повоєнного відновлення країни значно зростає запит на доступну, ефективну та масштабовану психологічну допомогу. У зв'язку з обмеженістю кадрових ресурсів та зростанням кількості

осіб із психотравматичним досвідом, VR-технології розглядаються як перспективне доповнення до традиційних форм психотерапії.

У статті здійснено огляд наукових досліджень, які підтверджують ефективність VR-інтервенцій у подоланні ПТСР, тривожних розладів, депресивних станів, а також у покращенні соціальної адаптації. Наводяться приклади використання VR у США, Ізраїлі, Польщі та Україні. Особливу увагу приділено кейсам адаптації VR-сценаріїв до потреб українських військових, внутрішньо переміщених осіб та молоді.

Одним із центральних положень статті є обґрунтування необхідності розробки методології підготовки VR-компетентних фахівців у сфері психології. Запропоновано концепцію інтеграції VR-модулів у освітні програми, зокрема на прикладі магістерської підготовки з реабілітаційної психології. Детально описано структуру практичної підготовки здобувачів освіти, яка включає моделювання VR-сесій, аналіз терапевтичних реакцій, формування навичок супроводу клієнтів у віртуальному середовищі. Акцент зроблено на важливості супервізії, етичних стандартів та міждисциплінарної співпраці.

У публікації визначено ключові бар'єри впровадження VR у психореабілітаційну практику: недостатню технічну оснащеність, відсутність фахівців, неадаптований контент і брак методичних матеріалів. У цьому контексті наголошується на необхідності створення комплексної системи підготовки кадрів, розвитку VR-інфраструктури та державної підтримки інноваційних підходів у сфері ментального здоров'я.

Ключові слова: віртуальна реальність (VR), психологічна реабілітація, цифрова психотерапія, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), інноваційні технології, підготовка фахівців, інтерактивні інтервенції, ментальне здоров'я.

Yevgen Kotukh

Chairman of the Board of the NGO "ROD", Doctor of Science in Public Administration, PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Information and Telecommunication Security, National Technical University "Dnipro Polytechnic", Dnipro (Ukraine)

Maryna Riabokin

Chairwoman of the Board of the NGO "Resilient Ukraine," PhD in Economics, Associate Professor, Vice-Rector for Educational and Methodological Work, Kyiv Institute of Business and Technology, Kyiv (Ukraine)

Liudmyla Shkrebtiienko

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology, Kyiv Institute of Business and Technology, Kyiv (Ukraine)

Andrii Masliuk

Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor, Leading Research Fellow at the I.O. Snytytsya Laboratory of Educational Psychology, H.S. Kostyuk Institute of Psychology, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv (Ukraine)

Iuliia Lanovenko

PhD in Psychological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Psychology, Kyiv Institute of Business and Technology, Kyiv (Ukraine)

INTEGRATION OF VR TECHNOLOGIES INTO THE SYSTEM OF PSYCHOLOGICAL REHABILITATION: INNOVATIVE POTENTIAL AND SCALING PROSPECTS IN UKRAINE

ABSTRACT

The article analyzes the potential of implementing virtual reality (VR) technologies into the system of psychological rehabilitation in Ukraine, with a focus on the need to train specialists capable of applying these innovative tools in professional practice. In the context of war and post-war recovery, there is a growing demand for accessible, effective, and scalable psychological support. Given the limited human resources and the increasing number of individuals with psychological trauma, VR technologies are viewed as a promising complement to traditional forms of psychotherapy.

The article reviews scientific studies confirming the effectiveness of VR interventions in addressing PTSD, anxiety disorders, and depression, as well as in improving social adaptation. It presents examples of VR applications in the USA, Israel, Poland, and Ukraine, with particular attention to cases adapted for Ukrainian military personnel, internally displaced persons, and youth.

A central element of the study is the substantiation of the need to develop a methodology for training VR-competent professionals in psychology. The concept of

integrating VR modules into educational programs is proposed, using the example of a master's program in rehabilitation psychology. The structure of practical training is detailed, including VR session modeling, analysis of therapeutic responses, and development of skills for client support in virtual environments. Emphasis is placed on the importance of supervision, ethical standards, and interdisciplinary collaboration.

The publication identifies key barriers to the implementation of VR in psychorehabilitation practice: insufficient technical resources, lack of trained professionals, non-adapted content, and shortage of methodological materials. In this context, the need to develop a comprehensive training system, expand VR infrastructure, and ensure state support for innovative approaches in the field of mental health is emphasized.

Keywords: virtual reality (VR), psychological rehabilitation, digital psychotherapy, post-traumatic stress disorder (PTSD), innovative technologies, specialist training, interactive interventions, mental health.

How to cite (як цитувати):

Kotukh, Y., Riabokin, M., Shkrebtiienko, L., Masliuk, A., & Lanovenko, I. INTEGRATION OF VR TECHNOLOGIES INTO THE SYSTEM OF PSYCHOLOGICAL REHABILITATION: INNOVATIVE POTENTIAL AND SCALING PROSPECTS IN UKRAINE. *PSYCHOLOGICAL JOURNAL*, 11(4), 46–60. <https://doi.org/10.31108/1.2025.11.4.3> [in Ukrainian]

Котух, Є., Рябокiнь, М., Шкрeбтiєнкo, Л., Маслюк, А., & Лановeнкo, Ю. ІНТЕГРАЦІЯ VR-ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ: ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА ПЕРСПЕКТИВИ МАСШТАБУВАННЯ В УКРАЇНІ. *ПСИХОЛОГІЧНИЙ ЧАСОПИС*, 11(4), 46–60. <https://doi.org/10.31108/1.2025.11.4.3>

Дата отримання статті: 04.02.2025

Дата рекомендації до друку: 15.03.2025

Дата оприлюднення: 30.04.2025