

УДК 159.9

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11\(45\)-1419-1431](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11(45)-1419-1431)

**Марциняк-Дорош Оксана** кандидат психологічних наук, доцент, ТОВ Академія КПТ, м. Львів, <https://orcid.org/0000-0002-5969-1665>

**Бігун Неля Іванівна** кандидат психологічних наук, доцент кафедри теоретичної та консультативної психології, УДУ ім. Михайла Драгоманова, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0002-1767-5181>

**Ковальова Ольга Вікторівна** доктор психологічних наук, професор, професор кафедри психології, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, фактична адреса: м. Запоріжжя, юридична адреса: м. Мелітополь, <https://orcid.org/0000-0001-5061-6506>

**Медвідь Інна Василівна** магістр психології, старший викладач кафедри психології, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, фактична адреса: м. Запоріжжя

**Варіна Ганна Борисівна** магістр психології, старший викладач кафедри психології, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м. Запоріжжя, [orcid.org/0000-0002-0087-4264](https://orcid.org/0000-0002-0087-4264)

## **ВІРТУАЛЬНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ ПЛАТФОРМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА УПРАВЛІННЯ СТРЕСОМ: АНАЛІЗ КОГНІТИВНО- ПОВЕДІНКОВОЇ ТЕРАПІЇ, ТЕРАПІЇ ПРИЙНЯТТЯ ТА ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТА СХЕМАТЕРАПІЇ ЧЕРЕЗ ІНТЕРНЕТ**

**Анотація.** Розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) та їх застосування в психологічній практиці мають важливе значення і можуть внести суттєві зміни до сучасної психології. Нині активно розробляють нові методи використання штучного інтелекту у сфері нормалізації психічного здоров'я. У статті розглядаються розробки в галузі технологій штучного інтелекту та їх застосування у когнітивній, клінічній та організаційній психології.

Сучасні технології «віртуальної реальності» (VR) за рахунок застосування спеціальних програмно-технічних засобів динамічної комп'ютерної графіки дозволяють моделювати реальне середовище, події та ситуації, що може бути використане для вирішення різних наукових та практичних завдань у галузі психічного здоров'я. VR-психотерапія - всесвітньо визнана методика подолання фобій. Програми з елементами VR можуть успішно застосовуватися для дослідження процесів переробки інформації, прийняття рішень, а

також у навчанні та модифікації поведінки. Безперечною перевагою є екологічна валідність віртуального середовища, де крім відтворення реальних життєвих умов існує можливість контролю та налаштування параметрів психотерапевтичної ситуації з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта, виду та ступеня тяжкості психічних порушень.

Проблемне використання Інтернету з формуванням поведінкової адикції знаходиться у фокусі уваги дослідників з метою розробки методів ранньої інтервенції та психопрофілактики. Використання комп'ютеризованих програм, гейміфікації, можливостей віртуальної реальності та мобільних додатків має стати значущою складовою в системі надання медичної допомоги у сфері психічного здоров'я зі створенням гібридних моделей, де у пацієнта з'явиться можливість вибору для себе індивідуалізованої програми з оптимальним співвідношенням між цифровим та класичним варіантом лікування. У сфері профілактики та підтримки психічного здоров'я цифровим технологіям ще належить зайняти своє місце.

**Ключові слова:** штучний інтелект; нові технології; системна оцінка; організаційна психологія; когнітивна психологія; клінічна психологія.

**Martsyniak-Dorosh Oksana** Associate Professor of the “Academy of CBT” LCC, phd, “Academy of CBT” LCC, Lviv, <https://orcid.org/0000-0002-5969-1665>

**Bihun Nelia** m Candidate of Psychological Sciences, docent of the Department of Theoretical and Counseling Psychology, Ukrainian State University named after Mykhailo Drahomanov, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-1767-5181>

**Kovalova Olha Viktorivna** Doctor of Psychological Sciences, Professor, Department of Psychology, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, actual address: Zaporizhzhia, legal address: Melitopol, <https://orcid.org/0000-0001-5061-6506>

**Medvid Inna Vasylivna** Master of Psychology, Senior Lecturer of the Department of Psychology, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, actual address: Zaporizhzhia, <https://orcid.org/0009-0005-4875-3217>

**Varina Hanna Borysivna** Master of Psychology, Senior Lecturer of the Department of Psychology, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, address: Zaporizhzhia, <https://orcid.org/0000-0002-0087-4264>

## **VIRTUAL THERAPEUTIC PLATFORMS AND THEIR IMPACT ON STRESS MANAGEMENT: AN ANALYSIS OF COGNITIVE-BEHAVIORAL THERAPY, ACCEPTANCE AND RESPONSIBILITY THERAPY, AND SCHEMA THERAPY VIA THE INTERNET**

**Abstract.** The development of artificial intelligence (AI) technologies and their application in psychological practice are important and can bring significant

changes to modern psychology. Currently, they are actively developing new methods of using artificial intelligence in the field of normalizing mental health. The article examines developments in the field of artificial intelligence technologies and their application in cognitive, clinical, and organizational psychology.

Modern technologies of "virtual reality" (VR) due to the use of special software and technical means of dynamic computer graphics allow simulating the real environment, events and situations, which can be used to solve various scientific and practical tasks in the field of mental health. VR psychotherapy is a globally recognized technique for overcoming phobias. Programs with VR elements can be successfully used to study information processing processes, decision making, as well as in training and behavior modification. An indisputable advantage is the ecological validity of the virtual environment, where, in addition to reproducing real life conditions, there is an opportunity to control and adjust the parameters of the psychotherapeutic situation, taking into account the individual characteristics of the patient, the type and severity of mental disorders.

Problematic use of the Internet with the formation of behavioral addiction is in the focus of attention of researchers in order to develop methods of early intervention and psychoprophylaxis. The use of computerized programs, gamification, virtual reality capabilities and mobile applications should become a significant component in the system of providing medical care in the field of mental health with the creation of hybrid models, where the patient will have the opportunity to choose an individualized program for himself with an optimal ratio between digital and classical treatment options. In the field of mental health prevention and support, digital technologies have yet to take their place.

**Keywords:** artificial intelligence; new technologies; system assessment; organizational psychology; cognitive psychology; clinical psychology.

**Постановка проблеми.** Віртуальна реальність (VR) спочатку була задумана як технологія для розваг та ігор. Однак її потенціал значно ширший, ніж просто розважальна сфера. В останні роки VR активно використовується в медицині та психотерапії, допомагаючи людям справлятися зі стресом та посттравматичним стресовим розладом (ПТСР). У міру розширення сфери застосування штучного інтелекту у психологів, терапевтів і консультантів стає важливо розуміти існуючі можливості та потенціал технології для модернізації охорони здоров'я в галузі психічного здоров'я людей. «Віртуальні кишенькові психотерапевти» та «соціальні роботи» вже зараз використовуються в клінічній психології як інструмент для профілактики деменції та лікування аутизму [1]. У цій статті ми розглянемо, як віртуальна реальність може стати ефективним інструментом боротьби з цими проблемами.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Згідно з дослідженнями, описаними в медичній зарубіжній літературі, ефективність VR-психотерапії вища, ніж при звичайній терапії стандартними методами лікування.

Віртуальна реальність – це штучно створене середовище, з яким користувач може взаємодіяти за допомогою спеціальних пристроїв, таких як VR-окуляри і контролери. Технологія занурює користувача у цифровий світ, надаючи можливість повноцінно взаємодіяти з віртуальними об'єктами та простором.

У дослідженні Д. Д. Лакстона [2] стверджується, що штучний інтелект може імітувати практикуючого лікаря з можливостями, що перевершують можливості людини.

У роботі Л. Афонсо у співавторстві обговорюється розробка веб-додатку для онлайн-терапії, яке є інтерактивною платформою, створеною на основі соціальних мереж і направлену на відновлення психічного здоров'я [3]. На сьогодні розроблено більше ста різних програм комп'ютерної терапії для лікування цілого ряду психічних розладів і проблем із здоров'ям [4].

Штучний інтелект та когнітивна психологія намагаються зрозуміти складність пізнання, природу розумної поведінки за допомогою досліджень, тестування та побудови моделей того, як людський розум обробляє складну інформацію за допомогою когнітивних функцій людини: уваги, пам'яті та сприйняття. Відомо, що порушення когнітивних функцій є одним з факторів різних психічних розладів, таких як шизофренія, біполярний розлад, депресивний розлад, синдром дефіциту уваги/ гіперактивності (СДУГ), посттравматичний стресовий розлад та обсесивно-компульсивний розлад [5,6].

Мобільна охорона здоров'я (m-Health) вже стала невід'ємною частиною сучасної медицини. Установки програм на мобільні пристрої, носимі пристрої розглядаються сьогодні як один з найбільш перспективних напрямів цифрової охорони здоров'я, з їх масовим використанням зв'язуються надії на рішення проблем дефіциту ресурсів та нездатності існуючої системи охорони здоров'я вчасно надавати якісну медичну допомогу будь-кому, хто її потребує [7].

**Мета статті** - дослідити сутність віртуальних терапевтичних платформ та їх вплив на управління стресом: аналіз когнітивно-поведінкової терапії, терапії прийняття та відповідальності та схематерапії через Інтернет.

**Виклад основного матеріалу.** Стрес і ПТСР можуть надавати значний негативний вплив на психічне та фізичне здоров'я людини. Хронічний стрес може призводити до депресії, тривожних розладів, серцево-судинних захворювань та проблем з імунною системою. ПТСР, що виникає внаслідок травматичних подій, супроводжується спогадами, нічними кошмарами, емоційною відстороненістю та підвищеною збудливістю, що значно погіршує якість життя.

VR - імерсивна методика, яка за допомогою пристроїв віртуальної реальності (окулярів або шолома) занурює людину в 3D-простір, де програються різні сценарії життя. Незважаючи на те, що VR існує в нашому житті з 2000-х років, широке поширення віртуальна реальність набула зовсім недавно. Досі VR більше асоціювалася з іграми та розвагами, але з недавніх



пiр активно використовується в корекції тривожних розладів. Технічний прогрес дозволив зробити терапію доступною для широкого загалу населення.

В даний час реалізуються проекти із застосування штучного інтелекту в галузі психології. Лабораторія комп'ютерних наук і штучного інтелекту Массачусетського технологічного інституту успішно використовувала штучний інтелект при аналізі цифрового відео для виявлення малих змін частоти пульсу і кровообігу людини, непомітних людському оку [8]. Watson Health - когнітивна система з підтримкою штучного інтелекту, виконує функції медичного консультанта та експерта. Вона здатна не тільки генерувати колосальні обсяги медичної інформації, але і розпізнавати найменші відхилення в стані здоров'я пацієнтів, які може упустити навіть висококваліфікований лікар з багаторічним досвідом [9]. В даний час одним із популярних методів психотерапії є експозиційна психотерапія. Суть техніки - в експозиції (тобто усвідомленому зануренні) пацієнта на джерело тривоги чи умови, що її викликають. При цьому пряма небезпека відсутня, а пацієнт може подолати власний страх. За допомогою сучасних технологій можна візуалізувати будь-який простір, замінюючи внутрішні страхи комп'ютерним тривимірним зображенням. Як VR допомагає справлятися зі стресом:

1. Медитація та релаксація. Одним із найпопулярніших застосувань VR для боротьби зі стресом є програми для медитації та релаксації. Віртуальні середовища, такі як пляжі, ліси чи гори, створюють заспокійливу атмосферу, допомагаючи користувачам розслабитися та знизити рівень стресу. Спеціальні додатки пропонують посібники з дихальних вправ та медитації, що сприяє глибокому розслабленню та покращенню загального самопочуття.

2. Віртуальні подорожі. VR дозволяє людям робити віртуальні подорожі, відвідувати місця, які вони завжди мріяли побачити, не залишаючи дома. Це не тільки захоплююче заняття, а й потужний спосіб відволіктися від повсякденних проблем та знизити стрес. Віртуальні тури музеями, природними парками та містами можуть значно покращити настрій та знизити рівень тривожності.

У яких випадках допомагає VR-психотерапія:

✓ специфічні фобії: страх комах, висоти, замкнених просторів, польотів, публічних виступів, темряви і т.д.;

✓ посттравматичні стресові розлади;

✓ підвищена тривожність;

✓ панічні атаки;

✓ страх своєї реакції (з боку фізіології та психіки) на стресові ситуації;

✓ психогенні розлади;

✓ нав'язливі стани та ритуали, obsесивно-компульсивні розлади (ОКР).

За даними Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я, від власних страхів і фобій страждає близько 15% людей на Землі. При цьому 12% жителів

планети мають авіафобію (страх літати), 8% - інсектофобію (комахи), 3-4% - клаустрофобію. Для успішної боротьби із внутрішніми страхами потрібне «перезавантаження» головного мозку.

Унікальність VR-психотерапії полягає в тому, що замість того, щоб пацієнтові представляти свій страх із заплющеними очима, його показують у віртуальній реальності. Це дозволяє людині ще більше поринути у свої фобії та розібратися з причинами та тригерами, які викликають тривожний стан та паніку. Тепер не потрібно спускатися в ліфті з фахівцем, щоб подолати страх замкненого простору, шукати павука, щоб подивитися на нього здалеку або підніматися на дах, якщо ви боїтеся висоти. При роботі з obsesивно-компульсивним розладом VR допомагає переключити увагу, щоб послабити концентрацію на нав'язливому ритуалі.

Кожна сесія за допомогою технології віртуальної реальності нагадує звичайний сеанс психотерапевта, але з окулярами Meta Quest 2. Зазвичай сесія триває близько 30 хвилин. На кожного пацієнта реєструється персональний акаунт, який дозволяє відстежити прогрес, спостерігати динаміку і разом радіти успіхам. Потрібно розуміти його причини. Занурюючись у VR-простір, пацієнт контактуватимете з лякаючим його об'єктом або явищем в абсолютно безпечних умовах.

Використання VR у терапії ПТСР:

1. Експозиційна терапія. Одним з найбільш ефективних методів лікування ПТСР за допомогою VR є експозиційна терапія. Віртуальна реальність дозволяє відтворити травматичні події в контрольованому середовищі, що допомагає пацієнтам поступово зіткнутися з травмуючими спогадами і знизити їх емоційну дію. Під спостереженням терапевта, пацієнт занурюється у віртуальну ситуацію, яка викликає стрес, і вчиться керувати своїми реакціями, що з часом знижує симптоми ПТСР.

2. Віртуальна терапія у реальному часі. VR-технології дають змогу проводити терапевтичні сеанси в режимі реального часу. Пацієнти можуть взаємодіяти з віртуальними персонажами і ситуаціями, які моделюють стресові ситуації, навчаючись ефективним стратегіям подолання і управління стресом. Це особливо корисно для людей, які зазнають труднощі з відвідуванням терапевта особисто.

Незважаючи на те, що використання штучного інтелекту в психології залишається відносно новою областю, повсюдне поширення смартфонів означає, що у багатьох з'являється можливість для запуску зростаючої кількості психологічних додатків, заснованих на технології ШІ. Додаток Woebot стимулює користувача продумувати ситуації, використовуючи інструменти, що застосовуються в когнітивно-поведінковій терапії (КПТ). Додаток Youper є персоналізованим помічником по емоційному здоров'ю, який здатний зменшити симптоми стресу, тривоги і депресії. Ця програма використовує методи КПТ для моніторингу та поліпшення психічного

здоров'я за допомогою серії коротких бесід. Replika - це чат-бот розроблений на базі штучного інтелекту, який забезпечує емоційну підтримку та віртуальну дружбу, з метою надання допомоги при депресивних та тривожних розладах. Tess - веб-чат-бот, який застосовується в галузі нормалізації психічного здоров'я, який використовує штучний інтелект, щоб запропонувати користувачеві стратегії подолання наявних проблем [10,11].

Хоча віртуальна терапія, робототерапія з підтримкою штучного інтелекту вже давно використовується в ряді областей медицини [12,13], інтеграція штучного інтелекту за допомогою використання роботів все ще знаходиться на початковій стадії впровадження у практику психіатричної допомоги.

В даний час зростає популярність аватаротерапії, яка присутня в багатьох інтерфейсах, що використовуються для комп'ютерної опосередкованої комунікації. Так, проект «Аватар» - це новий підхід, при якому пацієнт зі слуховими галюцинаціями вступає в діалог з цифровим представником (аватаром), озвученим терапевтом, і той поступово допомагає пацієнту з психозом усунути негативну симптоматику [14]. Аватари - це згенеровані комп'ютером цифрові зображення осіб на екранах комп'ютерів або планшетах, які взаємодіють з пацієнтом за допомогою інтелектуальних алгоритмів. Аватари також застосовуються при лікуванні шизофренії, наприклад як додатковий метод до медикаментозного лікування [15]. Проведені дослідження підтверджують факт зниження кількості слухових і зорових галюцинацій при підвищенні якості життя після сеансів терапії у пацієнтів з резистентною шизофренією [7].

При використанні терапії віртуальної реальності в психотерапії стимули, що викликають тривогу в зовнішньому світі, переносяться в терапевтичну кімнату. Для лікування тривоги і страху віртуальна реальність застосовується лише у випадках, коли методів десенсибілізації за допомогою розмов чи уяви недостатньо.

Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) ефективна при тривозі, страху та особливо фобіях. У психотерапії можна лікувати як розмовою з людиною, а й використовувати можливості технологій. При терапії тривожних розладів та фобій виявляються та поступово десенсибілізуються думки та образи, які призводять до цих розладів. Для того щоб тривога та страх повністю зникли, людина має зіткнутися із ситуацією, яка викликає тривогу та страх. Досі дослідження десенсибілізації проводилися в уяві.

Під час терапії терапевт не може постійно перебувати поряд із пацієнтом та переживати тривожні проблеми разом із ним. За допомогою програми віртуальної реальності переносяться стимули, що викликають тривогу у зовнішньому світі, до терапевтичного кабінету що забезпечує найбільш адекватний вплив на оригінал. Таким чином, застосування віртуальної реальності - це метод, який підтримує психотерапію і робить людину більш



готовою до останньої фази перед одужанням. Адже людина зробила ще один крок, коли вона може пережити її у віртуальній реальності. При тривозі, коли людина стикається з ситуацією, що викликає тривогу, у нього посилюється тривога, і вона уникає ситуацій, що викликають тривогу, а уникаючи, вона забезпечує продовження тривоги. Людині необхідно залишатися там якийсь час. Саме це забезпечує віртуальна реальність.

Когнітивна поведінкова терапія є однією з найпоширеніших та досліджених форм психотерапії. Вона поєднує у собі два види терапії: когнітивну терапію та поведінкову терапію. Який метод лікування використовується залежить від проблеми, захворювання або порушення пацієнта. Основний принцип лікування завжди той самий: те, про що людина думає, як вона відчувається і поводить, безпосередньо пов'язано між собою. Ці чинники мають вирішальний вплив на самопочуття людини. Когнітивна поведінкова терапія є стратегією високого рівня. Ідея полягає в тому, щоб опрацьовувати поточні проблеми та знаходити рішення. Когнітивна поведінкова терапія використовується для лікування депресії, тривожних станів, компульсивних розладів та залежностей. Вона також може застосовуватися і при фізичних розладах, таких як хронічний біль, шум у вухах та ревматизм. Цей метод допомагає краще впоратися з дискомфортом.

Когнітивна реабілітація (КР) є перспективним напрямом лікування психічних порушень, заснований на відновленні когнітивних функцій пацієнтів. В даний час активно застосовуються комп'ютерні програми когнітивного навчання, що дозволяють моделювати КР. Терапевт може моделювати КР таким чином, щоб психотерапевтичний процес був сфокусований на певній когнітивній ділянці або охоплював кілька когнітивних областей відповідно до кінцевої мети лікування. Наприклад, серед різних когнітивних областей можна тренувати візуально-просторову функцію [16] або комплексні когнітивні функції, що включають не тільки нейрокогнітивні, а й соціальні когнітивні функції [17]. КР може використовуватися індивідуально чи групі, а кількість навчальних занять варіюється від кінцевої мети реабілітації.

Сьогодні є дані в галузі оцінки ефективності методу комп'ютерної когнітивно-поведінкової терапії (ККПТ) порівняно зі стандартною когнітивно-поведінковою терапією. Цікаві результати були отримані при лікуванні пацієнтів з депресивним розладом, одним з яких була призначена стандартна когнітивно-поведінкова терапія (до 20 сеансів по 50 хвилин), а іншим - комп'ютерна когнітивно-поведінкова терапія з використанням програми «Гарні дні попереду». Результати дослідження виявили, що метод ККПТ, що поєднує онлайн-модулі з формування необхідних поведінкових навичок, з п'ятигодинним терапевтичним контактом, не поступався традиційному курсу КПТ, який включав більше восьми додаткових годин контакту з терапевтом [18].

Терапія АСТ - один із психотерапевтичних підходів, заснований на моделі когнітивно-поведінкової терапії. Основна відмінність АСТ від інших



підходів полягає в тому, що в ньому фокус роботи з клієнтом спрямований не на боротьбу із симптомами, а на створення того життя, яке відповідає цінностям людини. Мета терапії прийняття та відповідальності - розвиток психологічної гнучкості: здатності залишатися в контакті з собою, щоб продовжувати робити те, що важливо, незважаючи на складні переживання. У назві підходу фігурують два важливі слова: прийняття та відповідальність. У цьому слові немає пасивного відтінку, як у слові «смирненість». Навпаки, АСТ має на увазі, що на неприємні відчуття потрібно дивитися з цікавістю, не відкидаючи і не намагаючись перестати їх відчувати. Слід визнати: вони просто є. І якраз дія всупереч неприємним відчуттям і передбачає взяття на себе відповідальності вести себе саме так, йти до життя, яким хочеться жити, а не відмовлятися від нього через страхи та тривоги.

Назва підходу звучить як Acceptance and Commitment (АСТ) Therapy або «терапія прийняття та відповідальності». АСТ-терапевти використовують скорочену англійську аббревіатуру з вимовою "акт", як англійське слово АСТ - діяти, надходити. Така назва несе сенс підходу: не уникаючи неприємностей та діяти так, як потрібно людині.

Особливості терапії прийняття та відповідальності АСТ: це трансдіагностичний підхід. Це поведінковий підхід. Він допомагає ефективно справлятися з різними запитами клієнтів: від залежностей і тривожних розладів до розладу харчової поведінки (РХП) і ПТСР. Мета фахівця в АСТ - навчити людину ефективно справлятися із важкими ситуаціями за допомогою поведінки та мислення. Це короткостроковий підхід. Побачити результат роботи можна вже за 15-20 зустрічей. Це є доказовим підходом. Його ефективність підтверджують понад 900 рандомізованих контрольованих досліджень з 1986 по 2022 [19].

Фахівець допомагатиме клієнтові розвивати навички психологічної гнучкості, щоб людина навчилася жити у злагоді із собою та своїми цінностями. У підході АСТ є техніка «гексафлексу». Це шестикутник, кути якого є навички психологічної гнучкості. У концептуалізації фахівець буде гексафлекс і вказує, які навички має людина, а яких - немає: над відсутніми лікар з клієнтом і працюватимуть.

Сучасні системи VR дозволяють здійснювати полімодальну стимуляцію, вони дають можливість реєстрації та модифікації широкого спектра реакцій пацієнта. Існують також комплексні програми, де VR-терапія доповнюється використанням інших методів залежно від особливостей захворювання. Наприклад, у лікуванні тривожних розладів, зокрема посттравматичного стресового розладу, може додатково застосовуватися біологічний зворотний зв'язок, а в терапії болю додатково проводиться сугестія. Ефективність психотерапевтичних впливів забезпечується високою залученістю користувачів до інтерактивного цифрового середовища, яке сприймається як реальний світ. Основними мішенями для інтервенцій стають порушені відносини з тими

чи іншими складовими реального середовища. VR дозволяє успішно проводити експозицію за наявності специфічних фобій. Комп'ютерна графіка максимально імітує умови реального середовища, що забезпечує успіх психотерапевтичних інтервенцій. Дозоване використання негативних стимулів забезпечує десенсибілізацію та зміну ставлення до ситуації. У разі дефіциту поведінкових навичок використовуються тренінгові програми. Когнітивно-поведінкова психотерапія з використанням VR добре зарекомендувала себе при посттравматичному стресовому розладі, розладах тривожного спектру та специфічних фобіях [8].

Схема-терапія є інтегративним підходом, який сформувався із спорідненої когнітивно-поведінкової психотерапії, але включив ідеї психоаналітичної терапії, теорії прихильності, теорії об'єктних відносин, транзактного аналізу і гештальт-терапії та інших напрямків. Мета схема-терапії - зменшити вплив ранніх дезадаптивних схем на життя людини та допомогти їй усвідомити та навчитися задовольняти свої базові емоційні потреби ефективними способами. Схема-терапія (СТ) вперше була описана для лікування складних психічних розладів, які не відповідають традиційній когнітивно-поведінковій терапії. До таких порушень належать резистентні афективні розлади та розлади особистості.

На даний момент схема-терапія - це один з найефективніших підходів для роботи з патологіями та особливостями характеру. Також існують дослідження, що показують ефективність СТ для лікування резистентних тривожних розладів, obsesивно - компульсивних розладів, розладів харчової поведінки, посттравматичного стресового розладу та комплексної травми, залежності від психоактивних речовин, сексуальних порушень. Нерідко схема-терапія використовується для людей, які не мають психічних розладів, а охочих покращити якість життя та набути емоційного благополуччя, для опрацювання життєвих та побутових складнощів.

Основні переваги схема-терапії перед іншими методами:

- Схема-терапія допомагає вирішити проблему на трьох рівнях: когнітивному, поведінковому та емоційному (експерієнціальному), що робить її високо ефективною навіть у найпростіших випадках.
- Схема-терапія допомагає там, де раніше фахівці були налаштовані вкрай песимістично та не мали реальних інструментів допомоги пацієнтам: при особистісних розладах, при хронічних депресіях, резистентних тривожних розладах, комплексному ПТСР та багатьох інших станах.
- При цьому йдеться не просто про пом'якшення симптомів, а часто про повне одужання. Ефективність схема-терапії доведена у величезній кількості рандомізованих клінічних досліджень та підтверджена результатами метааналізів.
- Як відомо, при тяжких особистісних розладах частота догляду пацієнтів із терапії (drop-out) дуже висока. Доведено, що у схема-терапії пацієнти значно рідше переривають лікування до його закінчення.

- Схема-терапія спирається на теорію прихильності, теорію об'єктних відносин, психологію розвитку, когнітивну науку, поведінкову науку, сучасні нейробіологічні знання про мозок та його функціонування.

- Вона також вміло поєднує ефективні технології різних психотерапевтичних напрямків: експерієнціальні, когнітивні, поведінкові. Схема-терапія добре структурована, тому, маючи базові знання психології, їй можна досить швидко навчитися, пройшовши спеціальну підготовку.

До переваг використання VR у психотерапії відносять:

1. Безпечне та контрольоване середовище. Віртуальна реальність надає безпечне та контрольоване середовище для терапевтичних сеансів. Пацієнти можуть працювати над своїми проблемами, не наражаючись на реальну небезпеку, що робить процес терапії більш комфортним і ефективним.

2. Індивідуальний підхід. VR-програми можуть бути налаштовані відповідно до індивідуальних потреб кожного пацієнта. Це дозволяє створити унікальні терапевтичні плани, адаптовані до конкретних страхів та стресових ситуацій, з якими стикається людина.

3. Підвищена мотивація. Використання технологій VR робить процес терапії більш захоплюючим та інтерактивним, що сприяє підвищенню мотивації пацієнтів до участі у сеансах та виконання терапевтичних вправ.

**Висновки.** Віртуальна реальність відкриває нові горизонти у сфері боротьби зі стресом та лікуванням ПТСР. Її застосування в медитації, релаксації та експозиційної терапії дозволяє ефективно справлятися з негативними емоційними станами та покращувати якість життя. Завдяки безпечному та контрольованому середовищу, VR-технології надають унікальні можливості для психотерапії, допомагаючи пацієнтам долати свої страхи та стресові ситуації. Введення нового обладнання додатково розширює можливості використання віртуальної реальності у медичній практиці, надаючи потужний інструмент для покращення психоемоційного стану пацієнтів. У майбутньому, з розвитком технологій, можна очікувати на появу ще більш інноваційних та ефективних методів лікування з використанням віртуальної реальності. Пристрої та застосування ШІ в психології ще належить інтегрувати в широке практичне застосування. Однак, враховуючи швидкість досліджень і траєкторій розвитку цих додатків, можна очікувати, що терапевтичні чат-боти, аватари, соціально-допоміжні пристрої незабаром будуть використовуватися в психологічній практиці.

#### **Література:**

1. Kaltenecker H. C. Association of working conditions including digital technology use and systemic inflammation among employees: Study protocol for a systematic review/ H. C. Kaltenecker et al. *Systematic Reviews*. 2020. Vol. 9(1). P. 1–11. DOI: 10.1186/s13643-020-01463-x
2. Luxton D. D. Artificial intelligence in psychological practice: Current and future applications and implications. *Professional Psychology: Research and Practice*. 2014. Vol. 45 (5). P. 332–339. DOI: 10.1037/a0034559



Журнал «Перспективи та інновації науки»  
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)  
№ 11(45) 2024

3. Afonso L. C. S. A recurrence plot-based approach for Parkinson's disease identification/ L. C. S. Afonso et al. *Future Generation Computer Systems*. 2019. Vol. 94. P. 282–292. DOI: 10.1016/j.future.2018.11.054
4. Marks I. M., Cavanagh K., Gega L. Computer-aided psychotherapy: revolution or bubble? *British Journal of Psychiatry*. 2007. Vol. 191 (6). P. 471–473. DOI: 10.1192/bjp.bp.107.041152
5. Kurtz M.M. Cognitive remediation for psychological disorders // Cognitive remediation to improve functional outcomes / edited by Alice Medalia and Christopher R. Bowie. *Oxford University Press*, 2016. P. 1–23. DOI: 10.1093/med:psych/9780199395224.003.0001
6. Millan M. J. Cognitive dysfunction in psychiatric disorders: characteristics, causes and the quest for improved therapy / M. J. Millan et al. *Nature Reviews Drug Discovery*. 2012. Vol. 11 (2). P. 141–168. DOI: 10.1038/nrd3628
7. Du Sert O.P. Virtual reality therapy for refractory auditory verbal hallucinations in schizophrenia: a pilot clinical trial / O. P. Du Sert et al. // *Schizophrenia Research*. 2018. Vol. 197. P. 176–181. DOI: 10.1016/j.schres.2018.02.031
8. Researchers amplify variations in video, making the invisible visible. Massachusetts Institute of Technology. URL: <https://news.mit.edu/2012/amplifying-invisible-video-0622>
9. IBM Watson Health. Mentamore: [Сайт]. URL: <https://mentamore.com/>
10. Fitzpatrick K.K., Darcy A., Vierhile M. Delivering cognitive behavior therapy to young adults with symptoms of depression and anxiety using a fully automated conversational agent (woebot): a randomized controlled trial. *JMIR Mental Health*. 2017. Vol. 4 (2). P. 19. DOI: 10.2196/mental.7785
11. Sachan D. Self-help robots drive blues away // *Lancet Psychiatry*. 2018. Vol. 5 (7). P. 547. DOI: 10.1016/s2215-0366(18)30230-x
12. Broadbent E. Interactions with robots: the truths we reveal about ourselves. *Annual Review of Psychology*. 2017. Vol. 68 (1). P. 627–652. DOI: 10.1146/annurev-psych-010416-043958
13. Calderita L.V. THERAPIST: towards an autonomous socially interactive robot for motor and neuro-rehabilitation therapies for children / L. V. Calderita et al. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*. 2014. Vol. 1 (1). P. e1. DOI: 10.2196/rehab.3151
14. Craig T.K. AVATAR therapy for auditory verbal hallucinations in people with psychosis: a single-blind, randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*. 2018. Vol. 5 (1). P. 31-40. DOI: 10.1016/s2215-0366(17)30427-3
15. Bain E.E. Use of a novel artificial intelligence platform on mobile devices to assess dosing compliance in a phase 2 clinical trial in subjects with schizophrenia / E. E. Bain et al. *JMIR mHealth and uHealth*. 2017. Vol. 5. № 2. P. e18. DOI: 10.2196/mhealth.7030
16. Kim J. H., Kim M. S. The effect of visuospatial rehabilitation on the visuospatial function and attention in patients with schizophrenia. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2016. Vol. 35 (4). P. 843–857. DOI: 10.15842/kjcp.2016.35.4.012
17. Hogarty G. E. Cognitive Enhancement Therapy for Schizophrenia / G. E. Hogarty et al. *Archives of General Psychiatry*. 2004. Vol. 61 (9). P. 866–876. DOI: 10.1001/archpsyc.61.9.866
18. Thase M. E. Improving the efficiency of psychotherapy for depression: computer-assisted versus standard CBT / M. E. Thase et al. *American Journal of Psychiatry*. 2018. Vol. 175 (3). P. 242–250. DOI: 10.1176/appi.ajp.2017.17010089
19. ACT Randomized Controlled Trials (1986 to present). URL: <https://contextualscience.org/home>

### References:

1. Kaltenecker, H. C. (2020). Association of working conditions including digital technology use and systemic inflammation among employees: Study protocol for a systematic review/ H. C. Kaltenecker et al. *Systematic Reviews*. Vol. 9(1). P. 1–11. DOI: 10.1186/s13643-020-01463-x

2. Luxton, D.D. (2014). Artificial intelligence in psychological practice: Current and future applications and implications. *Professional Psychology: Research and Practice*. Vol. 45 (5). P. 332–339. DOI: 10.1037/a0034559[in English].
3. Afonso, L.C.S. (2019). A recurrence plot-based approach for Parkinson's disease identification / L. C. S. Afonso et al. *Future Generation Computer Systems*. Vol. 94. P. 282–292. DOI: 10.1016/j.future.2018.11.054 [in English].
4. Marks, I. M., Cavanagh, K., Gega, L. (2007). Computer-aided psychotherapy: revolution or bubble? *British Journal of Psychiatry*. Vol. 191 (6). P. 471–473. DOI: 10.1192/bjp.bp.107.041152
5. Kurtz, M.M. (2016). Cognitive remediation for psychological disorders // Cognitive remediation to improve functional outcomes / edited by Alice Medalia and Christopher R. Bowie. *Oxford University Press*. P. 1–23. DOI: 10.1093/med:psych/9780199395224.003.0001 [in English].
6. Millan, M. J. (2012). Cognitive dysfunction in psychiatric disorders: characteristics, causes and the quest for improved therapy / M. J. Millan et al. *Nature Reviews Drug Discovery*. Vol. 11 (2). P. 141–168. DOI: 10.1038/nrd3628 [in English].
7. Du Sert, O.P. (2018). Virtual reality therapy for refractory auditory verbal hallucinations in schizophrenia: a pilot clinical trial / O. P. Du Sert et al. // *Schizophrenia Research*. Vol. 197. P. 176–181. DOI: 10.1016/j.schres.2018.02.031 [in English].
8. Researchers amplify variations in video, making the invisible visible. Massachusetts Institute of Technology. URL: <https://news.mit.edu/2012/amplifying-invisible-video-0622> [in English].
9. IBM Watson Health. Mentamore: [Цайт]. URL: <https://mentamore.com/> [in English].
10. Fitzpatrick, K.K., Darcy, A., Vierhile, M. (2017). Delivering cognitive behavior therapy to young adults with symptoms of depression and anxiety using a fully automated conversational agent (woebot): a randomized controlled trial. *JMIR Mental Health*. Vol. 4 (2). P.19. DOI: 10.2196/mental.7785 [in English].
11. Sachan, D.(2018). Self-help robots drive blues away // *Lancet Psychiatry*. Vol. 5 (7). P. 547. DOI: 10.1016/s2215-0366(18)30230-x
12. Broadbent, E. (2017). Interactions with robots: the truths we reveal about ourselves. *Annual Review of Psychology*. Vol. 68 (1). P. 627–652. DOI: 10.1146/annurev-psych-010416-043958
13. Calderita, L.V. (2014). THERAPIST: towards an autonomous socially interactive robot for motor and neuro-rehabilitation therapies for children / L. V. Calderita et al. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*. Vol. 1 (1). P. e1. DOI: 10.2196/rehab.3151 [in English].
14. Craig, T.K. (2018). AVATAR therapy for auditory verbal hallucinations in people with psychosis: a single-blind, randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*. Vol. 5 (1). P. 31-40. DOI: 10.1016/ s2215-0366(17)30427-3 [in English].
15. Bain, E.E. (2017). Use of a novel artificial intelligence platform on mobile devices to assess dosing compliance in a phase 2 clinical trial in subjects with schizophrenia / E. E. Bain et al. *JMIR mHealth and uHealth*. Vol. 5. № 2. P. e18. DOI: 10.2196/mhealth.7030 [in English].
16. Kim, J. H., Kim, M. S. (2016). The effect of visuospatial rehabilitation on the visuospatial function and attention in patients with schizophrenia. *Korean Journal of Clinical Psychology*. Vol. 35 (4). P. 843–857. DOI: 10.15842/kjcp.2016.35.4.012 [in English].
17. Hogarty, G. E. (2004). Cognitive Enhancement Therapy for Schizophrenia / G. E. Hogarty et al. *Archives of General Psychiatry*. Vol. 61 (9). P. 866–876. DOI: 10.1001/archpsyc.61.9.866
18. Thase, M.E. (2018). Improving the efficiency of psychotherapy for depression: computer-assisted versus standard CBT / M. E. Thase et al. *American Journal of Psychiatry*. Vol. 175 (3). P. 242–250. DOI: 10.1176/appi.ajp.2017.17010089 [in English].
19. ACT Randomized Controlled Trials (1986 to present). URL: <https://contextualscience.org/home>