

УДК 159.9:364-786.4

DOI: <https://doi.org/10.32631/v.2025.1.39>

**Сергій Васи́льович Тамарін,**

*Харківський національний університет внутрішніх справ (аспірант);*

 <https://orcid.org/0009-0009-0074-7159>,

*e-mail: Soberukr@protonmail.com*

## **ФІЗИЧНІ ТРЕНУВАННЯ ЯК ФАКТОР ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА РЕАДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ**

*Представлено аналіз науково-прикладних досліджень впливу фізичної активності на психічне здоров'я особистості. Презентовано технологію тренування та комплекс фізичних вправ, які позитивно впливають на психічний стан військовослужбовців і їхню готовність до виконання бойових завдань. Висвітлено результати спостереження за змінами у психофізіологічному стані військових після інтенсивних фізичних тренувань. З'ясовано, що фізичні тренування є невід'ємною частиною комплексного підходу до психологічної та соціальної реабілітації і реадaptaції військових, оскільки вони забезпечують інтеграцію фізичного, психічного та соціального здоров'я.*

**Ключові слова:** військовослужбовці, реабілітація, реадaptaція, фізичні тренування, психологічне здоров'я, психологічна стійкість.

*Оригінальна стаття*

### **Постановка проблеми**

Повномасштабна війна в Україні стала серйозним викликом для психічного здоров'я військовослужбовців та членів їхніх родин. Постійне перебування в умовах бойових дій, втрата близьких, поранення, а також невизначеність майбутнього створюють сприятливе середовище для розвитку посттравматичного стресового розладу, депресії та хронічної тривожності. Ці стани вимагають особливої уваги й ефективних підходів до реабілітації та реадaptaції учасників бойових дій до цивільного життя. Одним із таких підходів є використання фізичних тренувань як важливого інструмента для стабілізації психологічного стану особистості.

Фізичні тренування є невід'ємною частиною комплексного підходу до психологічної та соціальної реабілітації, оскільки вони забезпечують інтеграцію фізичного, психічного й соціального здоров'я. У поєднанні з іншими методами, зокрема психотерапією, соціальною підтримкою та освітніми програмами [1], фізична активність сприяє повному відновленню особистості. Вона допомагає не лише поліпшити фізичний стан і зменшити симптоми психічних розладів, а й створює відчуття спільноти, взаємодії та підтримки. Це особливо важливо для військових, які потребують психофізичного відновлення

після виконання завдань у зоні бойових дій, а також для тих, хто повертається до цивільного життя, оскільки фізична активність може стати ефективним засобом реінтеграції та підтримки соціальних зв'язків.

### **Стан дослідження проблеми**

За останні 20 років зросла кількість досліджень, які підтверджують ідею, що фізична активність може сприяти покращенню фізичного та психічного здоров'я впродовж усього життя людини. Емпіричні дослідження впливу фізичних тренувань на психофізичний стан людини демонструють широкий спектр позитивних ефектів. У своєму дослідженні Ф. Дж. Пенедо та Дж. Р. Дан розглянули загальні переваги фізичної активності для психічного та фізичного здоров'я. Науковці виявили, що фізичні вправи сприяють зниженню рівня тривожності й депресії, покращенню якості життя і загального самопочуття. Дослідження підкреслило значення регулярної фізичної активності як засобу профілактики психічних розладів і підтримки психологічного здоров'я в умовах високого стресу [2].

Ч. Х. Хілман, К. І. Еріксон та А. Ф. Крамер розкрили позитивний вплив аеробної фізичної активності на когнітивні функції та роботу мозку на молекулярному, клітинному, системному та поведінковому рівнях [3]. У своїй книзі «Іскра: нова революційна наука про фізичні вправи та мозок» дослідники Дж. Дж. Ратей та Е. Хагерман підкреслили вплив фізичної активності на нейропластичність мозку. Вони продемонстрували, як фізичні вправи підвищують рівень нейротрофічного фактора мозку (BDNF), що сприяє розвитку нових нейронних зв'язків і покращує когнітивні функції. Дослідники акцентують увагу на тому, що регулярна фізична активність може бути критичною для військових і людей, які пережили травматичні події, оскільки вона допомагає відновлювати когнітивні функції та сприяє психологічній адаптації [4].

Ще одне важливе дослідження було проведене Е. Андерсон і Г. Шивакумар, де розглядалась дія фізичних вправ на рівень стресу через зміну гормонального профілю. Дослідниці підкреслюють вирішальну роль гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі в регуляції стресових реакцій організму. Під час стресу гіпоталамус активує вироблення кортикотропін-рилізінг-гормону (CRH), який стимулює гіпофіз до виділення адренкортикотропного гормону (ACTH), що, своєю чергою, активує наднирники для вироблення кортизолу. Кортизол є основним гормоном стресу, а його рівень у крові може бути маркером стресових розладів і мати негативні наслідки для здоров'я, зокрема впливати на такі структури мозку, як гіпокамп, що відповідає за пам'ять і емоційну регуляцію. Дослідниці виявили, що регулярні

фізичні тренування знижують рівень кортизолу та збільшують вивільнення серотоніну й дофаміну, а це сприяє покращенню настрою, підвищенню психологічної стійкості та зниженню ризику розвитку депресивних станів; також підкреслили важливість урахування інтенсивності та тривалості тренувань для досягнення максимального ефекту [5].

Дослідження, проведене С. Розенбаумом зі співавторами, засвідчило вплив фізичної активності на симптоми депресії та тривожності. У метааналізі, що включав понад 49 досліджень, науковці виявили, що регулярна фізична активність значно знижує рівень депресії та тривожності як у клінічних, так і в неклінічних популяціях. Це дослідження підтвердило гіпотезу про те, що фізична активність може бути використана як ефективний інструмент для поліпшення психічного здоров'я [6].

Дослідження Л. М. Опіці та Р. Умбергер показало, що фізична активність є ефективною допоміжною терапією для зменшення тяжкості симптомів посттравматичного стресового розладу (далі – ПТСР). Науковиці зазначають, що традиційне лікування ПТСР включає психотерапію та фармакотерапію. Однак багато людей, які страждають на ПТСР, мають обмежений доступ до цих методів лікування. Учені доводять, що фізична активність покращує стан здоров'я, який може супроводжувати ПТСР (наприклад, тривожність, депресія, порушення сну та серцево-судинні захворювання), і наголошують, що клініцисти повинні включати фізичні вправи у свій план лікування пацієнтів із ПТСР, зокрема програму ходьби, аеробну активність або йогу [7].

На основі аналізу численних досліджень можна зробити висновок, що фізичні тренування є ефективним засобом покращення психічного здоров'я завдяки їхньому впливу на гормональний баланс і нейропластичність мозку. Це підтверджують як дослідження, проведені серед цивільного населення, так і ті, що фокусуються на реабілітації військових. Упровадження фізичної активності у програми реабілітації може значно покращити якість життя військовослужбовців та їхніх родин, сприяючи повноцінній психологічній та соціальній реабілітації (поверненню до цивільного життя).

З огляду на ці аспекти інтеграція фізичних тренувань у програми психологічної реабілітації та реабілітації є важливим кроком у підтримці психічного здоров'я українських військових та їхніх сімей.

### **Мета і завдання дослідження**

Метою статті є аналіз науково-прикладних досліджень впливу фізичної активності на психічне здоров'я особистості та висвітлення результатів спостереження за змінами у психофізіологічному стані військових після інтенсивних фізичних тренувань.

Задля досягнення поставленої мети дослідження необхідно вирішити такі *завдання*: 1) проаналізувати науково-прикладні дослідження впливу фізичної активності на психічне здоров'я особистості; 2) описати характер змін у психофізіологічному стані військових під впливом фізичної активності.

### **Наукова новизна дослідження**

Представлено технологію тренування та комплекс фізичних вправ, які позитивно впливають на психічний стан військовослужбовців і їхню готовність до виконання бойових завдань. Висновки можуть бути корисними у процесі розроблення психологічних програм реабілітації та реадптації військових.

### **Виклад основного матеріалу**

Враховуючи результати науково-прикладних досліджень, упровадження фізичних тренувань у програми психологічної реабілітації та реадптації військових матиме потужне практичне значення. Так, для військових, які брали участь у бойових діях, тренування можуть допомогти не лише поліпшити фізичний стан, а й знизити рівень стресу, тривожності та депресії. Регулярна фізична активність може бути корисною для профілактики ПТСР та інших психічних розладів, забезпечуючи важливу підтримку в умовах післявоєнної реадптації. Тренування дадуть змогу сформувати здоровий ритм життя, допоможуть повернути контроль над тілом і емоціями, а також покращать загальне самопочуття. Також фізичні вправи можуть бути важливим інструментом соціалізації, оскільки групові заняття, командні тренування чи спільні фізичні активності сприяють відновленню соціальних зв'язків, що є критично важливим етапом у процесі реабілітації. Вони створюють можливість для взаємодії, підтримки та взаєморозуміння серед тих, хто пережив схожі стресові ситуації, що є особливо важливим для військових та членів їхніх родин. Крім того, фізичні тренування можуть стати основою для розвитку нових хобі або професій, що сприятиме реадптації військових та підвищенню якості їхнього життя після війни.

Фізична активність стимулює вивільнення ендорфінів – природних знеболювальних засобів і покращувачів настрою, які зменшують відчуття болю та сприяють появі відчуття задоволення. Крім того, регулярні фізичні вправи знижують рівень кортизолу – гормону стресу, який у високих концентраціях може викликати тривожність, депресію та проблеми зі сном. Зменшення рівня кортизолу також сприяє покращенню функціонування імунної системи, що особливо важливо для військових, які перебувають у фізично та психологічно виснажливих умовах.

Вплив фізичних тренувань на мозок не обмежується лише ендорфінами. Дослідження американських учених показують, що регулярна

фізична активність підвищує рівень серотоніну та дофаміну – нейромедіаторів, які відіграють важливу роль у регулюванні настрою та мотивації. Серотонін допомагає зменшити відчуття тривоги та покращує сон, тоді як дофамін стимулює почуття задоволення і посилює концентрацію [8]. Це особливо актуально для військових, які часто стикаються із проблемами безсоння та втратою інтересу до життя.

Фізичні тренування, особливо аеробні навантаження, стимулюють нейропластичність – здатність мозку змінюватися та адаптуватися до нових умов [3]. Це сприяє покращенню когнітивних функцій, пам'яті та навчання, що є критично важливим для реадаптації військових до цивільного життя. Крім того, підвищення кровообігу під час фізичних вправ забезпечує кращу доставку кисню та поживних речовин до мозку, що сприяє його загальному здоровому функціонуванню.

З огляду на вищевикладений науково-практичний досвід нами було підібрано комплекс фізичних вправ і розроблено технологію тренування для військовослужбовців, які проходять ротаційний період і відновлюються після виконання надскладних службово-бойових завдань в екстремальних умовах.

До експериментальної групи увійшли 12 осіб, до програми відновлення яких було включено тренування за певними методиками. Контрольну групу становили 9 військовослужбовців, які відновлювалися в менш активному режимі, тобто без фізичних навантажень. Зазначимо, що військові експериментальної та контрольної груп дослідження виконують завдання, які передбачають перенесення великого обсягу спорядження, тому це вимагає високого рівня фізичної підготовки. Також їм необхідно мати достатньо високий рівень психологічної та моральної стійкості, оскільки здатність концентруватися протягом тривалого часу й ухвалювати швидкі рішення в несприятливих умовах є ключовими компонентами успішного виконання поставлених завдань.

Мета тренування – психофізичне відновлення після виконання службово-бойових завдань в екстремальних умовах; зниження рівня стресу, тривожності та покращення загального психофізичного стану.

Методи тренувань:

1) відновлювальний метод: застосування 30–40 % від максимальної ваги для виконання 100 повторень таких базових вправ, як жим штанги лежачи, присідання та станова тяга. Перед виконанням вправ проводиться тривала розминка та робота з резиновими амортизаторами.

Результатом цього підходу є насичення зв'язок, м'язів, фасцій та суглобів надмірною кількістю рідини, що сприяє пришвидшеному

відновленню м'язів і підвищенню рухливості опорно-рухового апарату. Після завершення цього етапу можна переходити до звичайних тренувань.

Відновлювальний цикл завершується другим типом тренувань, які стимулюють максимальне природне вироблення тестостерону організмом;

2) метод закріплення: робота з тягарями доповнюється аеробними (кардіо) навантаженнями. Використовують 80–90 % від максимальної ваги, яку військовий використовує у звичайному режимі, з подальшим доповненням кардіовибуховими вправами для тієї самої групи м'язів.

Наприклад, 5 присідань зі штангою та одразу 20–25 повторень стрибків із сидячого положення. Після відновлення пульсу виконуються 4–5 таких підходів. Станова тяга чергується з підтягуваннями на швидкість, а жим штанги лежачи – з віджиманням від підлоги з плесканням у долоні. Цей тип навантаження сприяє розвитку всього тіла та всіх груп м'язів, стимулюючи організм до накопичення енергії та сил.

Психофізичне відновлення військовослужбовців з інтенсивним фізичним навантаженням загалом триває 10–14 днів. Мінімальні навантаження для досягнення позитивних змін у фізичному та психологічному станах потребують 3–4 тренування на тиждень тривалістю 2 години. Рекомендується проводити тренування в першій половині дня або в обідній час. Також варто зазначити, що помилкове припущення про необхідність скасування тренувань через поганий стан здоров'я спростовується майже в 100 % випадків. У разі головного болю, підвищеної температури чи загального відчуття втоми через 30 хвилин тренування стан значно покращується.

Для визначення впливу фізичних навантажень на психоемоційний і фізичний стан військових ми використали суб'єктивне (опитування, самозвіт) та об'єктивне (спостереження за поведінкою) оцінювання.

Результати опитування учасників експериментальної групи показали, що фізичні тренування позитивно позначаються на відсутності надмірної втоми (100 % учасників); знижують рівень тривожності та напруження (100 %); збільшують фізичну витривалість (100 %); полегшують адаптацію в екстремальних умовах (92 %); забезпечують більш спокійний і зрівноважений емоційний стан (83 %); покращують настрій і емоційний стан (83 %); покращують концентрацію уваги (66 %); прискорюють метаболізм (58 %); зменшують судоми або запобігають їхній появі (42 %); допомагають звільнити голову від тривожних думок (33 %).

Спостереження за поведінкою та станом учасників експериментальної групи, які регулярно виконували фізичні навантаження,

включаючи аеробні й анаеробні вправи, дозволили сформувати такі висновки:

- у більшості учасників спостерігалася значно вища психологічна стійкість як у стресових, так і в побутових ситуаціях;
- збільшилась фізична витривалість, у результаті чого зменшилося відчуття надмірної втоми;
- учасники мали стабільний сон і прокидалися бадьорими;
- зменшилась конфліктність;
- покращився соціально-психологічний клімат у колективі;
- покращилась уважність і фізична витривалість під час виконання бойових завдань.

Опитування військовослужбовців контрольної групи, які відновлювалися без активних фізичних навантажень, показало такі результати: їхній психофізичний стан у нормі, проте не вистачило часу позбутися втоми за період відновлення (66 % учасників); є проблеми із засинанням, сон уривчастий (55 %); хотілося б позбавитись знервованості і роздратованості (44 %); відчувають тривогу та занепокоєння (33 %); відчувають надлишок енергії, якої хотіли би позбавитись (22 %). Під час відновлення 44 % учасників прагнули усамітнитись і відпочити від усіх, 33 % – віддали перевагу спілкуванню з побратимами та рідними, 22 % – рівномірно розподілили свій час між спілкуванням та усамітненням.

Можемо стверджувати, що фізичні тренування мають значний вплив на психічне здоров'я військовослужбовців та сприяють стабільності їхнього емоційного стану, зняттю втоми і відновленню сил за короткий проміжок часу. Регулярні фізичні навантаження активують процеси саморегуляції в організмі, що дозволяє зменшити рівень негативних емоцій, зокрема гніву, роздратування або відчуття безнадійності. Фізичні вправи можуть також стати своєрідним перемикачем для бійця, надаючи можливість відволіктися від думок і переживань, що травмують, сприяючи внутрішньому заспокоєнню.

При дотриманні такого циклу тренувань у військових випрацьовується необхідна витривалість в умовах обмеженого часу і фізичних можливостей. Регулярна фізична активність сприяє покращенню когнітивних функцій та відновленню психічної стійкості, що особливо важливо для військових, які пережили стресові ситуації під час виконання бойових завдань. Це дозволяє не лише покращити психічне здоров'я, а й створити підґрунтя для ефективної соціалізації, конструктивної взаємодії з іншими людьми та відновлення соціальних зв'язків.

Для досягнення максимального ефекту важливо забезпечити індивідуальний підхід до фізичної активності, враховуючи фізичні та психологічні особливості, а також створювати можливості для

групових тренувань і соціальної взаємодії, що сприятиме відновленню соціальних зв'язків і підтримці здорового психологічного стану.

### **Висновки**

Інтеграція фізичних тренувань у комплексну програму реабілітації (реадаптації) дозволяє створити стійку базу для соціальної адаптації, відновлення емоційної стабільності та загального поліпшення якості життя. Вони надають можливість для взаємодії, формування здорових звичок і підтримки соціальних зв'язків, що особливо важливо для військових, які повертаються до цивільного життя. Тому фізична активність є критично необхідною для досягнення успішної реабілітації і реадаптації військових, оскільки забезпечує синергію між умови для стійкого та гармонійного життя після травматичних подій.

Фізичне навантаження як фактор психологічної реабілітації військових потребує комплексного та науково обґрунтованого підходу. Важливо враховувати численні аспекти, щоб забезпечити ефективність і безпеку застосування фізичних вправ у процесі відновлення психологічного здоров'я військовослужбовців. При включенні фізичних навантажень до програм реабілітації (реадаптації) військових ми пропонуємо звернути увагу на такі ключові аспекти:

1) індивідуальний підхід. Програма реабілітації (реадаптації) має бути розроблена з урахуванням індивідуальних потреб, фізичного та психологічного стану і особистих уподобань кожного військовослужбовця. Важливо враховувати наявність травм, хронічних захворювань та інших чинників, які можуть впливати на вибір вправ та інтенсивність навантаження;

2) різноманітність вправ. Програма реабілітації (реадаптації) повинна включати різноманітні види фізичної активності, зокрема аеробні вправи (ходьба, біг, плавання), силові вправи, вправи на гнучкість і рівновагу, що допоможе запобігти монотонності й забезпечить комплексний вплив на фізичне і психологічне здоров'я;

3) поступове збільшення інтенсивності і тривалості фізичних вправ задля уникнення перенапруження і травм. Важливо контролювати стан військовослужбовця та реагувати на будь-які ознаки погіршення самопочуття;

4) контроль кваліфікованих фахівців. Процес реабілітації повинен відбуватися під контролем кваліфікованих лікарів, фізіотерапевтів, психологів і тренерів, які будуть надавати підтримку, консультувати та коригувати програму в разі необхідності;

5) психологічна підтримка. Фізичні вправи слід поєднувати з іншими методами психологічної реабілітації, зокрема психотерапією,

груповою терапією, арттерапією тощо, що забезпечить ефективніше відновлення психологічного здоров'я;

6) соціальна підтримка від побратимів, родини та фахівців. Групові заняття і спільні активності можуть сприяти соціальній адаптації та зменшенню відчуття ізоляції.

Фізичне навантаження є важливим фактором психологічної реабілітації та реадaptaції військових. Правильно організована та науково обґрунтована програма фізичних вправ може допомогти військовослужбовцям відновити психологічне здоров'я, покращити якість життя і повернутися до повноцінного функціонування.

**Список бібліографічних посилань:** 1. Makarchuk N., Tamarin S., Miloradova N., Dotsenko V., Lobanov S. Development of Psychological Support Programs for Military Personnel Considering Combat Experience (Ukrainian Case). *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2024. Vol. 4. DOI: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.542>. 2. Penedo F. J., Dahn J. R. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*. 2005. Vol. 18, Iss. 2. Pp. 189–193. DOI: <https://doi.org/10.1097/00001504-200503000-00013>. 3. Hillman C. H., Erickson K. I., Kramer A. F. Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*. 2008. Vol. 9, Iss. 1. Pp. 58–65. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrn2298>. 4. Ratey J. J., Hagerman E. *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. New York : Little, Brown and Company, 2008. 294 p. 5. Anderson E., Shivakumar G. Effects of exercise and physical activity on anxiety. *Frontiers in Psychiatry*. 2013. Vol. 4, Iss. 27. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00027>. 6. Rosenbaum S., Vancampfort D., Steel Z., Newby J., Ward P. B., Stubbs B. Physical activity in the treatment of post-traumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*. 2015. Vol. 230, Iss. 2. Pp. 130–136. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.10.017>. 7. Oppizzi L. M., Umberger R. The Effect of Physical Activity on PTSD. *Issues in Mental Health Nursing*. 2018. Vol. 39, Iss. 2. Pp. 179–187. DOI: <https://doi.org/10.1080/01612840.2017.1391903>. 8. Biddle S. J. H., Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*. 2011. Vol. 45, Iss. 11. Pp. 886–895. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>.

Надійшла до редколегії 11.02.2025

Прийнята до опублікування 14.03.2025



## **Tamarin S. V. Physical training as a factor of psychological rehabilitation and readaptation of military personnel**

*The analysis of scientific and applied research on the impact of physical activity on mental health is carried out. The training technology for improving the mental state of military*

personnel is presented. The results of observing changes in the psychophysiological state of the military after intensive physical training are highlighted.

The nature of changes in the psychophysiological state of the military under the influence of physical activity is determined. The results of the survey of the participants of the experimental group showed that physical training helps to relieve fatigue and restore strength in a short time, reduces anxiety and tension, increases physical endurance, facilitates adaptation in extreme conditions, balances the emotional state, improves mood and concentration, speeds up metabolism, reduces (prevents) cramps, helps to get rid of anxious thoughts.

Monitoring the behaviour and condition of the military who regularly performed physical activity showed that most soldiers improved their psychological stability in both stressful and everyday situations; increased physical endurance; stabilised sleep; reduced conflict; optimised the social and psychological climate in the team; improved attentiveness and physical endurance during combat missions. The results obtained can be useful in the process of developing psychological rehabilitation and readaptation programmes for the military.

It was found that regular physical activity helps to reduce stress, anxiety and depression, which are critical aspects for survivors of combat and other traumatic events. During exercise, biochemical changes occur in the body that stimulate the production of hormones that improve mood and emotional state.

Physical training is an integral part of a comprehensive approach to the psychological and social rehabilitation and readaptation of military personnel, as it ensures the integration of physical, mental and social health. In combination with other methods, such as psychotherapy, social support and educational programmes, physical activity contributes to the full recovery of the individual.

**Keywords:** servicemen, rehabilitation, readaptation, physical training, psychological health, psychological resilience.

