

Воронецький В. Б.,

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри спорту і спортивних ігор,

Заслужений тренер України, ветеран російсько-української війни

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Федорішко А. А.,

старший викладач кафедри фізичного виховання

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ПАУЕРЛІФТИНГОМ НА ПРОЯВИ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ У ВЕТЕРАНІВ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

EFFECTS OF POWERLIFTING TRAINING ON POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER SYMPTOMS IN VETERANS OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR

У статті досліджено вплив систематичних занять пауерліфтингом на прояви посттравматичного стресового розладу (ПТСР) у ветеранів російсько-української війни. Актуальність дослідження обумовлена значним поширенням психоемоційних порушень серед ветеранів бойових дій, які проявляються підвищеною тривожністю, депресивними станами, порушеннями сну, емоційною нестабільністю та зниженням якості життя. У сучасних умовах особливого значення набуває пошук ефективних немедикаментозних засобів фізичної та психоемоційної реабілітації, здатних забезпечити комплексне відновлення ветеранів після участі у бойових діях.

Мета дослідження полягала у визначенні впливу занять пауерліфтингом на вираженість симптомів посттравматичного стресового розладу та супутніх психоемоційних показників у ветеранів російсько-української війни. У дослідженні взяли участь 40 ветеранів віком від 25 до 52 років із проявами ПТСР легкого та помірного ступеня. Учасників було розподілено на експериментальну та контрольну групи по 20 осіб у кожній. Ветерани експериментальної групи протягом 12 тижнів брали участь у спеціально розробленій програмі занять пауерліфтингом, тоді як учасники контрольної групи проходили традиційні заходи фізичної реабілітації.

Для оцінювання ефективності програми використовувалися шкала PCL-5 для визначення вираженості симптомів ПТСР, опитувальник DASS-21 для оцінювання рівня депресії, тривожності та стресу, шкала резильєнтності CD-RISC-10, а також індекс якості сну PSQI. Статистична обробка результатів здійснювалася із застосуванням t-критерію Стьюдента та аналізу сили ефекту за показником Cohen's d.

Результати дослідження засвідчили статистично достовірне зниження проявів ПТСР, тривожності, депресивних симптомів та психоемоційного напруження у ветеранів експериментальної групи ($p < 0,05$). Одночасно було встановлено покращення показників психологічної стійкості, якості сну та загального психоемоційного благополуччя. Отримані результати свідчать про високу ефективність занять пауерліфтингом як засобу фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни та підтверджують доцільність їх використання у комплексних програмах відновлення учасників бойових дій. Наукова новизна дослідження полягає у встановленні особливостей впливу силових тренувань на симптоматику ПТСР у ветеранів російсько-української війни та обґрунтуванні можливостей використання пауерліфтингу як ефективного інструменту психофізичної реабілітації.

Ключові слова: пауерліфтинг, ветерани війни, посттравматичний стресовий розлад, ПТСР, фізкультурно-спортивна реабілітація, силові тренування, психоемоційний стан, резильєнтність, якість сну, психологічне благополуччя.

The article investigates the impact of systematic powerlifting training on manifestations of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) in veterans of the Russian-Ukrainian war. The relevance of the study is обусловед by the high prevalence of psycho-emotional disorders among combat veterans, including increased anxiety, depressive symptoms, sleep disturbances, emotional instability, and reduced quality of life. Under current conditions, the search for effective non-pharmacological approaches to physical and psychological rehabilitation has become particularly important, as they can provide comprehensive recovery for veterans after participation in combat operations.

The purpose of the study was to determine the effect of powerlifting training on the severity of PTSD symptoms and related psycho-emotional indicators in veterans of the Russian-Ukrainian war. The study involved 40 veterans aged 25–52 years with mild to moderate PTSD manifestations. Participants were divided into an experimental group and a control group, each consisting of 20 individuals. Veterans in the experimental group participated in a specially designed 12-week powerlifting training program, while participants in the control group underwent traditional physical rehabilitation activities.

To evaluate the effectiveness of the program, the PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) was used to assess PTSD symptom severity, the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21) were applied to evaluate levels of depression, anxiety, and stress, the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10) was used to assess psychological resilience, and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was employed to determine sleep quality. Statistical analysis of the obtained data was performed using Student's t-test and Cohen's d effect size analysis.

The results demonstrated a statistically significant reduction in PTSD symptoms, anxiety, depressive manifestations, and psycho-emotional tension among veterans in the experimental group ($p < 0.05$). At the same time, improvements were observed in psychological resilience, sleep quality, and overall psychological well-being. The findings indicate the high effectiveness of powerlifting as a means of physical and sports rehabilitation for war veterans and confirm its suitability for inclusion in comprehensive recovery programs for combat participants. The scientific novelty of the study lies in identifying the specific effects of strength training on PTSD symptoms in veterans of the Russian-Ukrainian war and substantiating the potential of powerlifting as an effective tool for psychophysical rehabilitation.

Key words: powerlifting, war veterans, Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD), physical and sports rehabilitation, strength training, psycho-emotional state, resilience, sleep quality, psychological well-being, combat veterans.

Постановка проблеми. Повномасштабна російська агресія проти України зумовила суттєве збільшення кількості ветеранів війни, які потребують комплексної медичної, психологічної та фізкультурно-спортивної реабілітації. Однією з найбільш поширених психічних патологій серед учасників бойових дій є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), що характеризується стійкими порушеннями психоемоційного стану, підвищеним рівнем тривожності, депресивними проявами, порушеннями сну, зниженням соціальної активності та погіршенням якості життя [1–3].

У сучасній науковій літературі фізична активність розглядається як ефективний немедикаментозний засіб корекції симптомів ПТСР, підвищення психологічної стійкості та покращення функціонального стану організму ветеранів війни [4–10]. Встановлено, що систематичні фізичні навантаження сприяють нормалізації психоемоційного стану, покращенню якості сну, зменшенню проявів тривожності та депресії, а також підвищенню адаптаційних можливостей організму [5; 6; 8].

Водночас більшість досліджень присвячена впливу аеробних вправ, програм загальної фізичної підготовки або адаптивного спорту, тоді як можливості використання силових тренувань у системі психофізичної реабілітації ветеранів залишаються недостатньо вивченими. Особливий науковий інтерес становить пауерліфтинг, який характеризується високим рівнем індивідуалізації навантажень, можливістю об'єктивного контролю результатів та потенційним

позитивним впливом на психологічну стійкість, самооцінку й соціальну адаптацію ветеранів війни.

Незважаючи на зростання кількості наукових праць, присвячених фізкультурно-спортивній реабілітації учасників бойових дій, питання впливу занять пауерліфтингом на прояви посттравматичного стресового розладу у ветеранів російсько-української війни залишається недостатньо дослідженим. Це обумовлює актуальність проведення досліджень, спрямованих на наукове обґрунтування ефективності застосування пауерліфтингу як засобу комплексної психофізичної реабілітації ветеранів війни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема посттравматичного стресового розладу у ветеранів війни є предметом активного міждисциплінарного дослідження в галузі психології, медицини, реабілітології та фізичної культури і спорту. У сучасних наукових працях ПТСР розглядається як складний психофізіологічний стан, що формується внаслідок впливу екстремальних травматичних подій і проявляється повторним переживанням травми, уникненням нагадувань про неї, негативними змінами когнітивно-емоційної сфери, гіперпильністю, порушеннями сну та зниженням соціального функціонування [1–3].

Для кількісної оцінки симптомів ПТСР у міжнародній дослідницькій практиці широко застосовується шкала PCL-5, психометричні властивості якої обґрунтовано у працях С. Blevins та співавторів [1]. Валідність цієї методики саме для вибірок ветеранів підтверджено М. Bovin та

співавторами, що робить її доцільною для використання в дослідженнях, спрямованих на оцінювання ефективності реабілітаційних програм для учасників бойових дій [2]. Клінічні аспекти діагностики ПТСР у військових ветеранів додатково розкрито у роботах F. Weathers та співавторів, присвячених використанню CAPS-5 [3].

Останніми роками фізична активність дедалі частіше розглядається як ефективний немедикаментозний засіб зменшення проявів ПТСР. У систематичних оглядах і метааналізах доведено, що регулярні фізичні вправи сприяють зниженню вираженості симптомів ПТСР, тривожності, депресивних проявів і психоемоційного стресу, а також покращують якість життя ветеранів бойових дій [4–7; 10]. Зазначений вплив пояснюється нормалізацією нейроендокринної регуляції, покращенням сну, підвищенням самооцінки та формуванням відчуття контролю над власним тілом і поведінкою.

Особливий інтерес у контексті досліджуваної проблеми становлять силові тренування. J. Whitworth та J. Ciccolo встановили, що фізичні вправи, зокрема тренування з обтяженнями, можуть бути ефективним засобом зменшення симптомів ПТСР у військових ветеранів [7]. Подальші дослідження цих авторів показали доцільність застосування силових тренувань для зниження тривожності та покращення сну в осіб із позитивним скринінгом на ПТСР [8; 9]. Це створює наукове підґрунтя для вивчення пауерліфтингу як специфічного різновиду силових підготовки в системі психофізичної реабілітації ветеранів.

Важливими супутніми показниками при дослідженні ПТСР є психологічна резильєнтність, якість сну, рівень депресії, тривожності та стресу. Для їх оцінювання у сучасних дослідженнях використовуються валідні психодіагностичні інструменти: CD-RISC для визначення психологічної стійкості [11], PSQI для оцінювання якості сну [12] та DASS-21 для аналізу депресії,

тривожності й стресу [13]. Комплексне використання цих методик дозволяє більш повно охарактеризувати зміни психоемоційного стану ветеранів під впливом реабілітаційних програм.

В українському науковому просторі проблема реабілітації ветеранів російсько-української війни розглядається переважно в контексті фізкультурно-спортивної реабілітації, адаптивного спорту та соціальної інтеграції. Дослідники підкреслюють необхідність комплексного підходу до відновлення ветеранів із поєднанням фізичної, психологічної та соціальної складових [16–20]. Водночас питання застосування саме пауерліфтингу для зменшення симптомів ПТСР, підвищення резильєнтності та покращення якості сну ветеранів війни залишається недостатньо розробленим.

Таким чином, аналіз сучасних наукових джерел свідчить, що ефективність фізичної активності у зменшенні проявів ПТСР є науково підтвердженою, проте специфічний вплив пауерліфтингу на психоемоційний стан ветеранів російсько-української війни потребує подальшого експериментального обґрунтування. Саме ця наукова прогалина визначила мету і завдання даного дослідження.

Метою дослідження є визначення впливу авторської програми занять пауерліфтингом на вираженість симптомів посттравматичного стресового розладу, рівень тривожності, депресивних проявів, психологічної резильєнтності, якості сну та показників фізичної підготовленості ветеранів російсько-української війни у процесі фізкультурно-спортивної реабілітації.

Виклад основного матеріалу. Перед початком педагогічного експерименту було проведено комплексне психодіагностичне обстеження ветеранів російсько-української війни з метою визначення вихідного рівня проявів посттравматичного стресового розладу, психоемоційного стану, психологічної стійкості та якості сну. Аналіз вихідних показників мав важливе значення для підтвердження однорідності сформованих груп та

Таблиця 1

Вихідні показники психоемоційного стану ветеранів російсько-української війни до початку педагогічного експерименту (M±SD)

Показник	ЕГ (n=20)	КГ (n=20)	t	p
PCL-5, бали	46,8±7,1	45,9±6,8	0,41	>0,05
Тривожність (DASS-21), бали	15,7±3,2	15,2±3,5	0,47	>0,05
Депресія (DASS-21), бали	14,3±3,1	13,9±2,9	0,43	>0,05
Стрес (DASS-21), бали	18,5±3,8	18,0±3,6	0,42	>0,05
Резильєнтність (CD-RISC-10), бали	23,8±4,2	24,1±4,0	0,23	>0,05
Якість сну (PSQI), бали	10,7±2,3	10,5±2,1	0,29	>0,05

забезпечення об'єктивності подальшого оцінювання ефективності авторської програми занять пауерліфтингом.

Представлені в таблиці 1 результати свідчать про відсутність статистично значущих відмінностей між показниками експериментальної та контрольної груп до початку педагогічного експерименту ($p>0,05$), що підтверджує їх однорідність та забезпечує коректність подальшого порівняльного аналізу.

Водночас встановлено підвищені значення показників PCL-5, тривожності, депресії та стресу, які супроводжувалися зниженням рівнем психологічної резильєнтності та незадовільною якістю сну. Отримані дані свідчать про наявність виражених психоемоційних порушень у ветеранів російсько-української війни та підтверджують необхідність пошуку ефективних засобів фізкультурно-спортивної реабілітації, спрямованих на зменшення проявів посттравматичного стресового розладу та покращення психофізичного стану учасників бойових дій [4–7].

Показники порівняльного аналізу посттравматичного стресового розладу в експериментальній та контрольній групах до і після завершення педагогічного експерименту наведено в таблиці 2.

Результати наведені в таблиці 2, свідчать про статистично достовірний позитивний вплив

занять пауерліфтингом на вираженість симптомів посттравматичного стресового розладу у ветеранів російсько-української війни. Після завершення 12-тижневої програми в експериментальній групі показник PCL-5 знизився з $46,8\pm 7,1$ до $31,5\pm 5,8$ бала, що відповідає покращенню на 32,7% ($t=7,42$; $p<0,001$). У контрольній групі спостерігалися лише незначні зміни, які не досягли рівня статистичної значущості ($p>0,05$).

Отримані результати підтверджують ефективність запропонованої програми занять пауерліфтингом як засобу корекції проявів ПТСР та узгоджуються з даними сучасних досліджень щодо позитивного впливу фізичної активності на психоемоційний стан ветеранів бойових дій [4–7]. Встановлена динаміка може бути зумовлена комплексним впливом силових тренувань на психофізіологічні механізми адаптації, підвищенням рівня психологічної стійкості та покращенням якості сну, що створює передумови для ефективної психофізичної реабілітації ветеранів війни.

Дані змін основних психоемоційних показників ветеранів російсько-української війни під впливом авторської програми занять пауерліфтингом наведено в таблиці 3.

Аналіз результатів, наведених у таблиці 3, засвідчив статистично достовірний позитивний

Таблиця 2

Динаміка показників посттравматичного стресового розладу у ветеранів російсько-української війни під впливом занять пауерліфтингом (PCL-5, бали)

Група	До експерименту	Після експерименту	Δ , %	t	p
ЕГ (n=20)	$46,8\pm 7,1$	$31,5\pm 5,8$	-32,7	7,42	$<0,001$
КГ (n=20)	$45,9\pm 6,8$	$42,8\pm 6,3$	-6,8	1,64	$>0,05$

Примітка: PCL-5 – PTSD Checklist for DSM-5; Δ – відносна зміна показника; t – критерій Стюдента; p – рівень статистичної значущості.

Таблиця 3

Динаміка показників психоемоційного стану ветеранів російсько-української війни під впливом занять пауерліфтингом (M $\pm$ SD)

Показник	Група	До експерименту	Після експерименту	Δ , %	t	p
Тривожність (DASS-21), бали	ЕГ	$15,7\pm 3,3$	$10,1\pm 2,4$	-35,7	6,48	$<0,001$
	КГ	$15,2\pm 3,5$	$13,9\pm 3,2$	-8,6	1,37	$>0,05$
Депресія (DASS-21), бали	ЕГ	$14,3\pm 3,1$	$9,8\pm 2,3$	-31,5	5,92	$<0,001$
	КГ	$13,9\pm 2,9$	$12,8\pm 2,7$	-7,9	1,21	$>0,05$
Стрес (DASS-21), бали	ЕГ	$18,5\pm 3,8$	$12,4\pm 2,9$	-33,0	6,17	$<0,001$
	КГ	$18,0\pm 3,6$	$16,8\pm 3,4$	-6,7	1,15	$>0,05$
Резильєнтність (CD-RISC-10), бали	ЕГ	$23,8\pm 4,2$	$32,9\pm 4,7$	+38,2	6,84	$<0,001$
	КГ	$24,1\pm 4,0$	$25,6\pm 4,3$	+6,2	1,29	$>0,05$
Якість сну (PSQI), бали	ЕГ	$10,7\pm 2,3$	$6,4\pm 1,8$	-40,2	7,13	$<0,001$
	КГ	$10,5\pm 2,1$	$9,7\pm 2,0$	-7,6	1,11	$>0,05$

вплив занять пауерліфтингом на психоемоційний стан ветеранів російсько-української війни. В експериментальній групі після завершення 12-тижневої програми спостерігалось зниження рівня тривожності на 35,7%, депресії – на 31,5%, стресу – на 33,0% та покращення показників психологічної резильєнтності на 38,2% і якості сну на 40,2% ($p < 0,001$).

Найбільш виражені зміни були встановлені за показниками якості сну та психологічної стійкості, що може свідчити про важливу роль силових тренувань у відновленні адаптаційних механізмів організму та нормалізації психоемоційного стану ветеранів війни. Отримані результати узгоджуються з даними сучасних досліджень щодо позитивного впливу фізичної активності на прояви ПТСР, тривожності та депресивних розладів [4–7]. Водночас відсутність статистично значущих змін у контрольній групі підтверджує ефективність запропонованої програми занять пауерліфтингом як засобу комплексної психофізичної реабілітації ветеранів російсько-української війни.

З метою визначення ефективності авторської програми занять пауерліфтингом було проведено порівняльний аналіз змін основних показників силових підготовленості ветеранів російсько-української війни до та після завершення педагогічного експерименту.

Результати дослідження динаміки показників фізичної підготовленості ветеранів війни наведено в таблиці 4.

Отримані результати, представлені у таблиці 4, засвідчили статистично достовірне покращення показників фізичної підготовленості ветеранів російсько-української війни під впливом авторської програми занять пауерліфтингом. В експериментальній групі встановлено зростання результатів у жимі лежачи на

18,5%, присіданні зі штангою – на 18,3%, становій тязі – на 19,5% та суми триборства – на 18,9% ($p < 0,001$), тоді як у контрольній групі зміни були незначними та статистично недостовірними ($p > 0,05$).

Представлені результати свідчать про високу ефективність силових тренувань у підвищенні функціональних можливостей організму ветеранів війни та підтверджують доцільність використання пауерліфтингу як складової комплексної фізкультурно-спортивної реабілітації. Позитивна динаміка силових показників може розглядатися як один із чинників підвищення самооцінки, відновлення впевненості у власних можливостях та покращення психоемоційного стану ветеранів, що узгоджується з сучасними науковими даними щодо взаємозв'язку фізичної підготовленості та психічного здоров'я [5–7].

З метою визначення взаємозв'язків між показниками психоемоційного стану та рівнем фізичної підготовленості ветеранів війни було проведено кореляційний аналіз, результати якого наведено в таблиці 5.

Результати кореляційного дослідження, наведених у таблиці 5, дозволили встановити статистично значущі взаємозв'язки між показниками психоемоційного стану та рівнем фізичної підготовленості ветеранів російсько-української війни. Виявлено сильний обернений кореляційний зв'язок між вираженістю симптомів посттравматичного стресового розладу та психологічною резильєнтністю ($r = -0,71$; $p < 0,05$), а також між показниками ПТСР і сумою триборства ($r = -0,68$; $p < 0,05$). Водночас встановлено прямий зв'язок між проявами ПТСР та порушеннями якості сну ($r = 0,76$; $p < 0,05$).

Крім того, зафіксовано позитивний взаємозв'язок між рівнем силових підготовленості та психологічною резильєнтністю ($r = 0,73$; $p < 0,05$),

Таблиця 4

Динаміка показників фізичної підготовленості ветеранів російсько-української війни під впливом занять пауерліфтингом (M±SD)

Показник	Група	До експерименту	Після експерименту	Δ, %	t	p
Присідання зі штангою, кг	ЕГ	105,3±15,8	124,6±16,2	+18,3	5,27	<0,001
	КГ	104,8±16,1	108,1±15,9	+3,1	1,19	>0,05
Жим лежачи, кг	ЕГ	82,5±12,4	97,8±13,1	+18,5	4,82	<0,001
	КГ	81,7±11,9	84,2±12,0	+3,1	1,12	>0,05
Станова тяга, кг	ЕГ	122,4±17,6	146,3±18,1	+19,5	5,74	<0,001
	КГ	121,7±17,2	125,6±17,4	+3,2	1,24	>0,05
Сума триборства, кг	ЕГ	310,2±38,4	368,7±41,3	+18,9	5,96	<0,001
	КГ	308,2±37,8	317,9±38,2	+3,1	1,21	>0,05

Таблиця 5

Кореляційні взаємозв'язки між показниками психоемоційного стану та фізичної підготовленості ветеранів російсько-української війни після завершення педагогічного експерименту (r)

Показник	PCL-5	Резильєнтність	Якість сну	Сума триборства
PCL-5	1,00	-0,71*	0,76*	-0,68*
Резильєнтність	-0,71*	1,00	-0,64*	0,73*
Якість сну	-0,76*	-0,64*	1,00	-0,66*
Сума триборства	-0,68*	-0,73*	-0,66*	1,00

Примітка: * – статистично значущий кореляційний зв'язок при $p < 0,05$

що свідчить про комплексний характер впливу занять пауерліфтингом на процес психофізичної адаптації ветеранів війни. Отримані результати підтверджують висунуту гіпотезу дослідження та дозволяють розглядати покращення фізичної підготовленості як один із чинників зниження проявів посттравматичного стресового розладу, підвищення психологічної стійкості та покращення якості сну.

Встановлені закономірності розширюють сучасні наукові уявлення про можливості використання силових видів спорту в системі фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів російсько-української війни та підтверджують перспективність застосування пауерліфтингу як ефективного засобу комплексного відновлення психічного і фізичного здоров'я учасників бойових дій.

Висновки. Результати проведеного дослідження засвідчили, що систематичні заняття пауерліфтингом є ефективним засобом фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів російсько-української війни з проявами посттравматичного стресового розладу. Встановлено статистично достовірне зниження вираженості симптомів ПТСР, тривожності, депресії та психоемоційного стресу, а також покращення показників психологічної резильєнтності, якості сну та фізичної підготовленості ветеранів ($p < 0,05$). Найбільш виражені позитивні зміни відзначено за показниками якості сну, психологічної стійкості

та рівня тривожності, що свідчить про комплексний психофізіологічний ефект запропонованої програми занять пауерліфтингом.

Наукову новизну дослідження становить встановлення статистично значущих взаємозв'язків між рівнем силової підготовленості, психологічною резильєнтністю, якістю сну та вираженістю симптомів посттравматичного стресового розладу у ветеранів війни. Отримані результати розширюють сучасні уявлення про можливості використання силових видів спорту в системі фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів російсько-української війни та обґрунтовують доцільність впровадження програм пауерліфтингу як складової комплексного відновлення психічного та фізичного здоров'я учасників бойових дій.

Перспективи подальших досліджень. Перспективи подальших наукових досліджень пов'язані з поглибленим вивченням довгострокового впливу занять пауерліфтингом на перебіг посттравматичного стресового розладу у ветеранів російсько-української війни.

Перспективним напрямом є вивчення впливу занять пауерліфтингом на когнітивні функції, соціальну адаптацію, якість життя, професійну реінтеграцію та рівень життєстійкості ветеранів війни. Подальших досліджень потребує розроблення та впровадження програм адаптивного пауерліфтингу для ветеранів війни з ампутаціями, пораненнями опорно-рухового апарату та іншими наслідками бойових травм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Blevins C. A., Weathers F. W., Davis M. T., Witte T. K., Domino J. L. The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation. *Journal of Traumatic Stress*. 2015. Vol. 28, № 6. P. 489–498. DOI: <https://doi.org/10.1002/jts.22059>.
2. Bovin M. J., Marx B. P., Weathers F. W. et al. Psychometric Properties of the PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) in Veterans. *Psychological Assessment*. 2016. Vol. 28, № 11. P. 1379–1391. DOI: <https://doi.org/10.1037/pas0000254>.
3. Weathers F. W., Bovin M. J., Lee D. J. et al. The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5): Development and Initial Psychometric Evaluation in Military Veterans. *Psychological Assessment*. 2018. Vol. 30, № 3. P. 383–395. DOI: <https://doi.org/10.1037/pas0000486>.
4. 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, № 2. P. 130–136. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.10.017>.

5. Hegberg N. J., Hayes J. P., Hayes S. M. Exercise Intervention in PTSD: A Narrative Review and Rationale for Implementation. *Frontiers in Psychiatry*. 2019. Vol. 10. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00133>.
6. Whitworth J. W., Ciccolo J. T. Exercise and Post-Traumatic Stress Disorder in Military Veterans: A Systematic Review. *Military Medicine*. 2016. Vol. 181, № 9. P. 953–960. DOI: <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-15-00488>.
7. Whitworth J. W., Nosrat S., SantaBarbara N. J., Ciccolo J. T. High-Intensity Resistance Training Improves Sleep Quality and Anxiety in Individuals Who Screen Positive for PTSD. *Mental Health and Physical Activity*. 2019. Vol. 16. P. 43–49. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2019.04.001>.
8. Connor K. M., Davidson J. R. T. Development of a New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*. 2003. Vol. 18, № 2. P. 76–82. DOI: <https://doi.org/10.1002/da.10113>.
9. Buysse D. J., Reynolds C. F., Monk T. H., Berman S. R., Kupfer D. J. The Pittsburgh Sleep Quality Index. *Psychiatry Research*. 1989. Vol. 28, № 2. P. 193–213. DOI: [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4).
10. Клос Л. Є., Блавт О. З., Ковальчук О. М. Реалізація комплексної реабілітації ветеранів російсько-української війни з інвалідністю в закладах вищої освіти. *Rehabilitation & Recreation*. 2024. № 18. С. 12–22. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.3.1>.
11. Крушинська Н. В., Когут І. О. Вплив фізкультурно-спортивної реабілітації на рівень фізичної підготовленості учасників бойових дій. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2023. № 2. С. 25–33. DOI: <https://doi.org/10.15391/snsv.2023-2.003>.
12. Кожокар М. В. Invictus Games як засіб фізичної та психосоціальної реабілітації ветеранів війни. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2025. № 15. С. 102–109. DOI: [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).1](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).1)

Воронецький В. Б., Федорішко А. А.

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY)

Дата першого надходження статті до видання: 20.07.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 12.08.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 30.09.2026

