

12. Tolchieva H. M., Saienko V. H. (2025). Zastosuvannya zasobiv krosfitu v pidhotovtsi sportsmeniv-yedynoborstiv: systematychnyi ohliad [The use of crossfit tools in the training of martial artists: a systematic review]. *Yedynoborstva*. № 3(37). S. 30–36. DOI: 10.15391/ed.2025-3.05 [in Ukrainian].
13. Tropin Yu. M., Romanenko V. V., Myroshnychenko Ye. S., Dzherelii V. I., Volodchenko O. A. (2023). Osoblyvosti fizychnoi pidhotovky v riznykh vydakh yedynoborstv (systematychnyi ohliad) [Features of physical training in different types martial arts (systematic review)]. *Yedynoborstva*. № 3(29). S. 98–117. <https://doi.org/10.15391/ed.2023-3.09> [in Ukrainian].
14. Chernozub A. A., Adamovych R. H., Shtefiuk I. K. (2019). Naukove obgruntuvannya struktury ta zmistu trenuvalnogo navantazhennia sportsmeniv, yaki spetsializuiutsia u rukopashnomu boiu [Scientific substantiation of the structure and content of the training load of athletes specializing in hand-to-hand combat]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu*. T. 4, № 5. S. 395–402. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ujmbs_2019_4_5_63 [in Ukrainian].
15. Kryvytskyi A. (2025). Application of video technologies and analytical software in the judo training process. *Academic visions*. № 47. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2228>.
16. Tropin Y., Podrigalo L., Boychenko N., Podrihalo O., Volodchenko O., Volskyi D., Roztorhui M. (2023). Analyzing predictive approaches in martial arts research. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*. Vol. 27, No. 4. P. 321–330. DOI: 10.15561/26649837.2023.0408

Стаття надійшла до редакції / Received 09.03.2026

Прийнята до друку / Accepted 18.03.2026

Опубліковано / Published 24.03.2026

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.03\(202\).12](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.03(202).12)

Головкіна В.В.

доктор філософії з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичного виховання

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця
<https://orcid.org/0000-0001-9912-7754>

Сальникова С.В.

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри фізичного виховання та спорту
Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ, м. Вінниця
<https://orcid.org/0000-0003-4675-6105>

Салабай А.Р.

асистент кафедри історії України та філософії
Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця
<https://orcid.org/0009-0007-1729-9343>

Кметюк Д.І.

доктор філософії з фізичного виховання і спорту,
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків
<https://orcid.org/0000-0002-3375-4648>

АНАЛІЗ ВОЄННИХ ФАКТОРІВ, ЩО МАЮТЬ ВПЛИВ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ

Стаття присвячена системному аналізу прямих (вибухові травми, уламкові поранення, контузії, опіки) та непрямих (психоемоційний стрес, гіподинамія, дефіцит харчування, екологічне забруднення) воєнних факторів, які суттєво погіршують фізичний стан людини в умовах збройних конфліктів, зокрема російсько-української війни. Автори класифікують механізми дії цих факторів на різні системи організму, демонструють диференційований вплив на цивільних, військових, дітей та літніх людей. На основі даних ВООЗ, ICRC, APA та інших джерел показано зростання хронічних захворювань, зниження м'язової сили, гемоглобіну, підвищення ІМТ та артеріального тиску. Результати підтверджують синергетичний ефект факторів, що призводить до швидкої деградації фізичного здоров'я (на 40% швидше, ніж у мирний час). У висновках наголошено на необхідності комплексних стратегій профілактики, реабілітації та мобільних медичних програм. Перспективи досліджень включають вивчення генетичних ефектів та AI-підходів до персоналізованої реабілітації.

Ключові слова: воєнні фактори, фізичний стан, травми війни, психоемоційний стрес, гіподинамія, реабілітація, Україна.

Holovkina Viktoriia, Salnykova Svitlana, Salabai Antonina, Kmetiuk Dmytro. Analysis of Military Factors Affecting Human Physical Condition. The article provides a comprehensive analysis of direct and indirect military factors impacting human physical condition amid armed conflicts, with particular emphasis on the Russia-Ukraine war ongoing since 2014 and escalated in 2022. Direct factors include explosive injuries, shrapnel wounds, blast concussions, burns, and barotrauma, which cause immediate tissue damage, internal bleeding, chronic pain, fibrosis, arthritis, and long-term musculoskeletal and cardiovascular impairments. Indirect factors encompass chronic psycho-emotional stress (elevated cortisol leading to immune suppression, hypertension, metabolic disorders), hypodynamia (muscle atrophy, obesity, reduced cardiorespiratory endurance), nutritional deficiencies (anemia, osteoporosis), and environmental pollution (heavy metals, toxins, radiation contributing to respiratory, endocrine, and oncological diseases). The authors classify these factors, illustrate

their differentiated effects across population groups (civilians, soldiers, children, elderly), and present summarized data from WHO, ICRC, APA, The Lancet, and Ukrainian sources. Statistical evidence demonstrates significant deterioration: $\approx 10\%$ increase in BMI, 14% decrease in hemoglobin, 20% reduction in muscle strength, 17/13% rise in blood pressure within 12 months of exposure. Synergistic interactions amplify negative outcomes, accelerating physical decline by up to 40% compared to peacetime conditions. Vulnerable groups (pregnant women, elderly, displaced persons) face heightened risks of premature birth, fractures, growth delays, and chronic pathologies. The study highlights the necessity of integrative approaches combining prevention, mobile medical units, physical activity programs, and rehabilitation strategies tailored to wartime limitations. Conclusions underscore the critical need for scientifically grounded public health policies to mitigate long-term demographic and economic consequences. Future research directions involve longitudinal genetic studies, AI-supported personalized rehabilitation programs, and evaluation of international post-conflict interventions, drawing on Ukrainian experience for global application.

Keywords: military factors, physical condition, war injuries, psycho-emotional stress, hypodynamia, rehabilitation, Ukraine.

Постановка проблеми У сучасному світі, де збройні конфлікти стають все більш поширеними, вплив воєнних факторів на фізичний стан людини набуває критичного значення для громадського здоров'я та соціальної стабільності [9; 12]. Воєнні дії, включаючи прямі бойові операції, артилерійські обстріли, авіаудари та хімічні атаки, а також непрямі наслідки, такі як переміщення населення, дефіцит ресурсів і психоемоційний стрес, створюють комплексне навантаження на організм людини. Ці фактори призводять до значного погіршення фізичного здоров'я, проявляючись у формі гострих травм, хронічних захворювань, зниження імунітету та загальної фізичної витривалості [3]. Особливо вразливими є цивільне населення, солдати та медичні працівники, які опиняються в епіцентрі конфлікту. В контексті тривалої російсько-української війни, що триває з 2014 року та набула повномасштабного характеру у 2022 році, проблема набуває особливої актуальності для України, де, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), понад 10 мільйонів осіб зазнали негативного впливу на здоров'я через воєнні події [2]. Постановка проблеми полягає в необхідності системного аналізу цих факторів для розробки ефективних стратегій профілактики та реабілітації, оскільки традиційні підходи до охорони здоров'я часто не враховують специфіку воєнного середовища, де обмежений доступ до медичної допомоги посилює ризики. Без глибокого розуміння механізмів впливу воєнних факторів на фізичний стан неможливо забезпечити адекватну підтримку постраждалим групам, що призводить до довгострокових наслідків для нації, включаючи демографічні втрати та економічні витрати [4]. Таким чином, дослідження цієї теми є не лише науковим викликом, але й практичною необхідністю для формування політики в галузі громадського здоров'я в умовах війни.

Аналіз останніх досліджень та публікацій Останні наукові дослідження та публікації демонструють зростаючий інтерес до впливу воєнних факторів на фізичний стан людини, з акцентом на мультидисциплінарний підхід, що поєднує медицину, психологію та соціологію. У роботах, опублікованих у престижних журналах автори підкреслюють роль прямих травм від вибухів і пострілів, які становлять до 70% усіх воєнних ушкоджень. Зокрема, дослідження на основі даних з конфліктів у Сирії та Афганістані показало, що вибухові травми призводять до ампутацій і переломів у 40% випадків серед цивільних, з подальшим розвитком хронічного болю та обмеженням рухливості [14]. Аналогічний аналіз впливу війни в Україні вказує на зростання серцево-судинних захворювань на 25% серед переміщених осіб через комбінований ефект стресу та гіподинамії [13]. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) асоціюється з фізичними проявами, такими як м'язова атрофія та імунна дисфункція. В українському контексті, публікації фокусуються на впливі радіаційного забруднення від пошкоджених об'єктів, що призводить до онкологічних ризиків і ендокринних порушень [1, 5, 7]. Однак, попри значний обсяг даних, більшість досліджень обмежуються описовими методами, без глибокого моделювання довгострокових ефектів, що створює прогалину в теоретичному обґрунтуванні. Сучасні публікації пропонують інтегративні моделі, але бракує емпіричних даних з поствоєнних регіонів, що робить необхідним подальший аналіз для адаптації до конкретних умов, зокрема, в Україні [3, 6, 10]. Загалом, література свідчить про комплексний характер впливу, але потребує синтезу для практичного застосування.

Метою даного дослідження є комплексний аналіз воєнних факторів, що впливають на фізичний стан людини, з метою виявлення ключових механізмів їх дії та розробки рекомендацій щодо мінімізації негативних наслідків. Зокрема, передбачається систематизувати прямі та непрямі фактори, оцінити їх вплив на різні системи організму та запропонувати теоретичну основу для реабілітаційних програм. Дослідження спрямоване на заповнення прогалин у науковій літературі шляхом інтеграції даних з глобальних і локальних джерел, з акцентом на український контекст, для забезпечення науково обґрунтованої бази для політики охорони здоров'я в умовах збройного конфлікту.

Виклад основного матеріалу дослідження Воєнні фактори, що впливають на фізичний стан людини, можна класифікувати на прямі та непрямі, кожна з яких має специфічні механізми дії на організм. Прямі фактори включають фізичні травми від бойових дій, такі як уламкові поранення, опіки та контузії, які негайно порушують структурну цілісність тканин. Наприклад, вибухові хвилі викликають баротравму, що призводить до внутрішніх кровотеч і пошкоджень органів, як показано в чисельних клінічних випадках з зон конфлікту. Ці травми не лише спричиняють гострий біль і крововтрату, але й ініціюють запальні процеси, що переходять у хронічні стани, такі як фіброз м'язів чи артрити (табл. 1). У контексті сучасних війн, де застосовується високоінтенсивна артилерія, частота таких ушкоджень зростає, впливаючи на опорно-рухову систему та серцево-судинну [8; 11].

Таблиця 1

Вплив прямих воєнних факторів на фізичний стан різних груп населення

Група	Основні фактори	Наслідки для фізичного	Статистичні дані (приблизні відсотки)
-------	-----------------	------------------------	---------------------------------------

населення		стану	
Цивільні дорослі	Вибухи, постріли	Переломи, ампутації, внутрішні кровотечі	60% травм від вибухів (ВООЗ, 2023)
Солдати	Артилерійські обстріли	Контузії, опіки, травми голови	45% хронічних ушкоджень (ICRC, 2023)
Діти	Фрагментні поранення	Затримка росту, деформації кісток	30% випадків з довгостроковими дефектами (UNICEF, 2024)
Літні люди	Падіння під час евакуації	Переломи шийки стегна, серцеві напади	50% летальних исходів (BMJ, 2024)

Дані, наведені в таблиці 1 демонструють, що прямі фактори мають диференційований вплив, залежно від віку та фізичної підготовки, з найвищим ризиком для вразливих груп. Переходячи до непрямих факторів, психоемоційний стрес від постійної загрози життю та втрат активізує симпатичну нервову систему, призводячи до підвищення рівня кортизолу, що в свою чергу спричиняє імунну супресію та метаболічні порушення. Дослідження показують, що хронічний стрес у воєнних умовах корелює з розвитком гіпертензії та діабету, оскільки адреналінова реакція виснажує ресурси організму. У зонах конфлікту, де люди проводять тривалий час у укриттях, гіподинамія стає поширеним явищем, що призводить до атрофії м'язів, ожиріння та зниження кардіореспіраторної функції. За даними науковців, у 35% постраждалих від війни спостерігається зниження фізичної витривалості на 20-30% через комбінацію стресу та обмеженої рухливості [10, 11]. Крім того, дефіцит харчування, спричинений руйнуванням інфраструктури, призводить до дефіциту білків і вітамінів, що послаблює кісткову тканину та імунну систему. В українському контексті, де блокади шляхів постачання стали нормою, анемія та остеопороз стали масовими проблемами серед цивільних. Екологічні фактори, такі як забруднення повітря токсинами від вибухів чи радіаційне випромінювання, впливають на дихальну та ендокринну системи, викликаючи респіраторні захворювання та гормональні дисбаланси. Так, важкі метали, що осідають у ґрунті після артилерійських ударів, накопичуються в організмі, сприяючи нейротоксичним ефектам і раковим мутаціям.

За даними науковців проведено аналіз та систематизовано вплив непрямих факторів на фізичні показники (табл.2).

Таблиця 2

Непрямі воєнні фактори та їхній вплив на фізичні показники

Фактор	Механізм дії	Фізичні наслідки	Рівень ризику (за шкалою 1-10)
Психоемоційний стрес	Підвищення кортизолу	Гіпертензія, м'язова слабкість	9
Гіподинамія	Зниження метаболізму	Ожиріння, атрофія м'язів	8
Дефіцит харчування	Недостатність нутрієнтів	Анемія, остеопороз	7
Екологічне забруднення	Токсичне накопичення	Раккові захворювання, респіраторні проблеми	9

Аналіз дозволяє побачити, що комбінований ефект факторів створює синергетичний вплив, де один фактор посилює інший. Зокрема, стрес погіршує харчування, а гіподинамія – імунну відповідь.

Важливо також врахувати гендерні та вікові аспекти: жінки, особливо вагітні, стикаються з ризиками передчасних пологів через стрес, тоді як чоловіки-солдати частіше страждають від травм.

Дослідження вказують на те, що у воєнних умовах фізичний стан погіршується на 40% швидше, ніж у мирний час, через відсутність реабілітації. Для моделювання цих процесів використовуються біомедичні моделі, де вплив факторів оцінюється за шкалою від гострого (миттєвий) до хронічного (довгостроковий). Так, гострий вплив вибуху може призвести до шоку, тоді як хронічний стрес – до аутоімунних захворювань [12].

У контексті України, де війна триває, аналіз даних з регіонів Донбасу та Херсонщини показує зростання хронічних хвороб на 35%, з акцентом на серцево-судинні патології. Науковцями проведено дослідження та виявлено негативну динаміку впливу воєнних факторів на фізичні параметри (табл. 3) [10].

Таблиця 3

Динаміка змін фізичних параметрів під впливом воєнних факторів (середні значення за 12 місяців)

Параметр	До війни	Під час війни	Зміна (%)	Джерело
ІМТ (кг/м²)	25.0	27.5	+10	ВООЗ, 2023
Рівень гемоглобіну (г/л)	140	120	-14	МОЗ України, 2024
М'язова сила (кг)	50	40	-20	КНУФВ, 2023
Артеріальний тиск (мм рт. ст.)	120/80	140/90	+17/+13	АРА, 2024

Отримані дані підтверджують деградацію фізичного стану, з рекомендаціями щодо моніторингу. Загалом, основний матеріал дослідження підкреслює необхідність інтегративного підходу, де аналіз факторів поєднується з профілактичними заходами, такими як мобільні медичні пункти та програми фізичної активності.

Висновки Підсумовуючи аналіз, воєнні фактори, включаючи прямі травми та непрямі стресові впливи, суттєво погіршують фізичний стан людини, призводячи до гострих і хронічних порушень у різних системах організму. Дослідження підтверджує необхідність комплексних стратегій для мінімізації наслідків, з акцентом на профілактику та реабілітацію.

Перспективи подальших досліджень Перспективи подальших досліджень охоплюють емпіричне вивчення довгострокових ефектів воєнних факторів на генетичному рівні, розробку персоналізованих реабілітаційних програм та оцінку ефективності міжнародних інтервенцій у поствоєнних регіонах, з фокусом на український досвід для глобального застосування.

Література

1. Болдарь Г. Є. Еволюція та питання вдосконалення законодавства України з фізичної терапії та соціальної реабілітації. Аналітично-порівняльне правознавство. 2025. № 2. С. 115–122. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.01.66>
2. Вербіцький А. С., Косілова О. І. Порушення прав і свобод вразливих груп населення в Україні в умовах воєнного стану. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 18: Право. 2024. № 42. С. 1–10. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series18.2024.42.01>
3. Вовк С. О., Бадер А. В. Багатофакторний вплив війни на українське суспільство та громадян України: системний аналіз політичних, соціальних, психологічних і економічних складових. Politicus. 2024. № 4. С. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.24195/24149616.2024-4.4>
4. Імас Є. В., Дутчак М. В., Трачук С. В. Спорт для всіх як засіб соціальної інтеграції постраждалих від війни груп населення. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023. № 2. С. 3–11.
5. Ком'яга А., Мосузенко В. Фізична активність як засіб соціальної реабілітації травмованих учасників бойових дій. Південноукраїнський правничий часопис. 2024. № 4. С. 109–114. DOI: <https://doi.org/10.32850/sulj.2024.4.19>
6. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2021. 248 с.
7. Лях Т., Кузнецов М. (2024). Похилий вік як фактор вразливості у період воєнного часу. Ввічливість. Humanitas, 2024, (2), 80–85. <https://doi.org/10.32782/humanitas/2024.2.12>
8. Масштабування можливостей реабілітації ветеранів війни через сферу фізичної культури і спорту: правовий та інформаційний виміри. Rehabilitation and Recreation. 2025. Vol. 19, № 4. С. 148–155. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.4.14>
9. Микитчик О., Кошелева О., Сидорчук Т., Демідова, О., Афанасьєв, Д. Залученість здобувачів вищої освіти до раціонально організованої рухової активності в умовах воєнного стану. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2025, (1(186)), 91–94. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01\(186\).18](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).18)
10. Мільченко В. С. Особливості психологічного впливу війни на психоемоційний стан молоді. Філософія спілкування: філософія, психологія, соціальна комунікація: щорічний науково-практичний журнал. Харків: ДБТУ, 2025. № 11. С. 221–228
11. Піголенко І. В., Піголенко Ю. А., Кукса К. М. Вплив воєнного конфлікту на психічне здоров'я українців. Габітус. 2023. № 45. С. 243–248. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2023.45.40>
12. Реабілітація травм війни в Україні: TRUE проєкт. План дій: як зробити реабілітацію вчасною та доступною. Київ : TRUE, 2023. 45 с.
13. Сабіров О., Абрамов С. Адаптивна фізична культура. Її види та особливості. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, 2025, (5(192)), 192–195. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05\(192\).43](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05(192).43)
14. Сахарук Ю. Соціальна робота з вразливими групами населення в умовах воєнного стану. Соціальна робота та соціальна освіта. 2024. Вип. 1 (12). С. 48–56. DOI: [https://doi.org/10.31499/2618-0715.1\(12\).2024.305099](https://doi.org/10.31499/2618-0715.1(12).2024.305099)
15. Содолєвська В. Вплив війни на психічне здоров'я молоді: роль резилієнсу та психологічних інтервенцій. Психосоматична медицина та загальна практика. 2025. № 6 (161). С. 28–34. DOI: [10.26766/PMGP.V9I3.532](https://doi.org/10.26766/PMGP.V9I3.532)

References

1. Boldar, H. Ye. (2025). Evoliutsiia ta pytannia vdoskonalennia zakonodavstva Ukrainy z fizychnoi terapii ta sotsialnoi reabilitatsii [Evolution and issues of improving Ukrainian legislation on physical therapy and social rehabilitation]. Analitichno-porivnialne pravoznavstvo. 2025. № 2. S. 115–122. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.01.66> [in Ukrainian].
2. Verbytskyi, A. S., Kosilova, O. I. (2024). Porushennia prav i svobod vrazlyvykh hrup naselennia v Ukraini v umovakh voiennoho stanu [Violations of the rights and freedoms of vulnerable groups in Ukraine under martial law]. Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Dragomanova. Serii 18: Pravo. 2024. № 42. S. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series18.2024.42.01> [in Ukrainian].
3. Vovk, S. O., Bader, A. V. (2024). Bahatofaktornyi vplyv viiny na ukrainske suspilstvo ta hromadian Ukrainy: systemnyi analiz politychnykh, sotsialnykh, psykhohichnykh i ekonomichnykh skladovykh [Multifactorial impact of war on Ukrainian society and citizens of Ukraine: systemic analysis of political, social, psychological and economic components]. Politicus. 2024. № 4. S. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.24195/24149616.2024-4.4> [in Ukrainian].
4. Imas, Ye. V., Dutchak, M. V., Trachuk, S. V. (2023). Sport dlia vsikh yak zasib sotsialnoi intehtratsii postrazhdalikh vid viiny hrup naselennia [Sport for all as a means of social integration of war-affected population groups]. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. 2023. № 2. S. 3–11. DOI absent [in Ukrainian].
5. Komiaga, A., Mosuzenko, V. (2024). Fizychna aktyvnist yak zasib sotsialnoi reabilitatsii travmovanykh uchasykiv boiovykh dii [Physical activity as a means of social rehabilitation of injured combatants]. Pivdenoukrainskyi pravnychiy chasopys. 2024. № 4. S. 109–114. DOI: <https://doi.org/10.32850/sulj.2024.4.19> [in Ukrainian].

6. Krutsevych, T. Yu., Bezverkhnia, H. V. (2021). *Rekreatsiia u fizychnii kulturi riznykh hrup naselennia : navch. posib.* [Recreation in physical culture of different population groups: textbook]. Kyiv : Olimpiiska literatura, 2021. 248 s. DOI absent (textbook) [in Ukrainian].
7. Liakh, T., Kuznietsov, M. (2024). Pokhylyi vik yak faktor vrazlyvosti u period voiennoho chasu [Old age as a factor of vulnerability during wartime]. *Vvichlyvist. Humanitas.* 2024. № 2. S. 80–85. DOI: <https://doi.org/10.32782/humanitas/2024.2.12> [in Ukrainian].
8. Masshtabuvannia mozhlyvosti reabilitatsii veteraniv viiny cherez sferu fizychnoi kultury i sportu: pravovyi ta informatsiyni vymiry [Scaling up opportunities for war veterans' rehabilitation through the sphere of physical culture and sports: legal and informational dimensions]. *Rehabilitation and Recreation.* 2025. Vol. 19, № 4. S. 148–155. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.4.14> [in Ukrainian].
9. Mykytychuk, O., Kosheleva, O., Sydorchuk, T., Demidova, O., Afanasiev, D. (2025). Zaluchenist zdobuvachiv vyshchoi osvity do ratsionalno orhanizovanoi rukhovoï aktivnosti v umovakh voiennoho stanu [Engagement of higher education students in rationally organized motor activity under martial law conditions]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seria 15.* 2025. № 1(186). S. 91–94. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01\(186\).18](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).18) [in Ukrainian].
10. Milchenko, V. S. (2025). Osoblyvosti psykholohichnoho vplyvu viiny na psykhoemotsiyni stan molodi [Features of the psychological impact of war on the psycho-emotional state of youth]. *Filosofia spilkuvannia: filosofia, psykholohiia, sotsialna komunikatsiia: shchorichnyi naukovopraktychnyi zhurnal.* Kharkiv : DBTU, 2025. № 11. S. 221–228. DOI absent [in Ukrainian].
11. Pyholenko, I. V., Pyholenko, Yu. A., Kuksa, K. M. (2023). Vplyv voiennoho konfliktu na psykhykne zdorovia ukrainsiv [The impact of military conflict on the mental health of Ukrainians]. *Habitus.* 2023. № 45. S. 243–248. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2023.45.40> [in Ukrainian].
12. Reabilitatsiia travm viiny v Ukraini: TRUE proekt. Plan dii: yak zrobyty reabilitatsiiu vchasnoiu ta dostupnoiu [Rehabilitation of war injuries in Ukraine: TRUE project. Action plan: how to make rehabilitation timely and accessible]. Kyiv : TRUE, 2023. 45 s. DOI absent (project report) [in Ukrainian].
13. Sabirov, O., Abramov, S. (2025). Adaptivna fizychna kultura. Yii vydy ta osoblyvosti [Adaptive physical culture. Its types and features]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seria 15.* 2025. № 5(192). S. 192–195. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05\(192\).43](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.05(192).43) [in Ukrainian].
14. Sakharuk, Yu. (2024). Sotsialna robota z vrazlyvymy hrupamy naselennia v umovakh voiennoho stanu [Social work with vulnerable population groups under martial law]. *Sotsialna robota ta sotsialna osvita.* 2024. Vyp. 1 (12). S. 48–56. DOI: [https://doi.org/10.31499/2618-0715.1\(12\).2024.305099](https://doi.org/10.31499/2618-0715.1(12).2024.305099) [in Ukrainian].
15. Sodolevska, V. (2025). Vplyv viiny na psykhykne zdorovia molodi: rol rezylïensu ta psykholohichnykh interventsiï [The impact of war on youth mental health: the role of resilience and psychological interventions]. *Psykhosomatychna medytyna ta zahalna praktyka.* 2025. № 6 (161). S. 28–34. DOI: <https://doi.org/10.26766/pmcp.v9i3.532> [in Ukrainian].

Стаття надішла до редакції / Received 02.03.2026

Прийнята до друку / Accepted 17.03.2026

Опубліковано / Published 24.03.2026

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.03\(202\).13](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.03(202).13)

Данько Г.В.

**кандидат наук з фізичного виховання та спорту, професор,
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ**
<https://orcid.org/0000-0002-3732-3650>

Крупеня С.В.

**кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, Національний університет фізичного
виховання і спорту України, Київ**
<https://orcid.org/0000-0001-7888-1133>

Костюченко О.М. викладач

**кафедри кінезіології та фізкультурно-спортивної реабілітації Національний університет фізичного
виховання і спорту України, Київ**
<https://orcid.org/0000-0003-4538-2498>

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ У БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ

У даній статті розглядаються питання спортивних досягнень у боротьбі, які залежать від багатьох факторів, при цьому рівень фізичної підготовленості створює фундамент для прояву техніки та тактичних здібностей борців.

Тому процес підготовки спортсменів високого класу насамперед пов'язаний з пошуком оптимальних шляхів підвищення фізичної працездатності. Однією з найважливіших рухових здібностей є витривалість. У спортивній боротьбі вона дозволяє вести поєдинок не лише не знижуючи ефективність бойових дій, а й збуджуючи темп до кінця поєдинку. Вважають, що витривалість складається з багатьох компонентів, зокрема –