7. Шегімага, В. Ф., & Терещенко, І. А. (2010). *Гімнастична термінологія: навчальний посібник*. Київ: [Видавництво не зазначено].

Reference

1.Arefev, V. H., Shehimaha, V. F., & Tereshchenko, I. A. (2016). *Teoriia ta metodyka vykladannia himnastyky: pidruchnyk* [Theory and methods of teaching gymnastics: textbook] (4th ed., rev. and enl.). Kyiv: TOV “Inter Lohistik Ukraina”.

2. Aiunts, V. I., & Melnychuk, D. R. (2010). *Osnovy metodyky vykladannia himnastyky: navchalnyi posibnyk* [Fundamentals of methodology of teaching gymnastics: study guide]. Zhytomyr: Zhytomyr State University named after Ivan Franko.

3. Herasymenko, S. Yu., Kizlo, V. I., & Kizlo, T. V. (2010). *Terminolohiia zahalnorozvyvayuchykh vprav: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv* [Terminology of general developmental exercises: Educational-methodical manual for students of higher educational institutions]. Drohobych: Drohobych State Pedagogical University named after Ivan Franko.

4. Malynskyi, I. Y., Krupenia, S. V., Serhiienko, Yu. P., & Lavrentiev, O. M. (2021). *Himnastyka: navchalnyi posibnyk* [Gymnastics: Study guide] (Series “Na dopomohu studentu UDFSU”; vol. 88). Irpin: University of the State Fiscal Service of Ukraine.

5. Krupenia, S., & Kholodova, O. (2025). *Himnastyka: pidruchnyk* [Gymnastics: Textbook]. Kyiv: University “Ukraina”.

6. Khudolii, O. M. (2014). *Osnovy metodyky vykladannia himnastyky: navchalnyi posibnyk* [Fundamentals of methodology of teaching gymnastics: Study guide] (3rd ed., rev. and enl., Part 1). Kharkiv: OVS.

7. Shehimaha, V. F., & Tereshchenko, I. A. (2010). *Himnastychna terminolohiia: navchalnyi posibnyk* [Gymnastic terminology: study guide]. Kyiv: [Publisher not specified].

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.12(199).44
УДК: 796.015.132

Чубко Р.Л.,
викладач кафедри спорту та фітнесу Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, м. Київ
https://orcid.org/0009-0007-5532-1003
Білецька В.В.,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент завідувач кафедри спорту та фітнесу Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, м. Київ
https://orcid.org/0000-0002-8813-1747

ОЦІНКА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЧОЛОВІКІВ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ КРОСФІТОМ

Білецька В.В., Чубко Р.Л. Оцінка морфофункціонального стану чоловіків першого зрілого віку в процесі занять кросфітом.

Актуальність. *Кросфіт (CrossFit) набув значної популярності у світі як високоефективна, але водночас і високоінтенсивна система тренувань, що поєднує елементи важкої атлетики, гімнастики та кардіо-навантажень. Особливий інтерес заняття кросфітом викликають у осіб першого зрілого віку, оскільки цей період є сенситивним для досягнення піку фізичної працездатності та формування стійких звичок щодо рухової активності.*

Мета дослідження – *визначення особливостей морфофункціонального стану чоловіків першого зрілого віку, які займаються фізкультурно-оздоровчими заняттями кросфітом.*

Результати. *Проаналізовано основні антропометричні показники, показники фізичної працездатності та функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем. Виявлено значну гетерогенність у рівнях фізичного стану обстежених чоловіків першого зрілого віку, при цьому значна частка (39,0%) має показники на середньому та нижче середнього рівнях, що свідчить про потребу в оптимізації рухової активності. Наявний морфофункціональний профіль обстежених чоловіків першого зрілого віку свідчить про необхідність впровадження науково обґрунтованих, індивідуалізованих програм тренування, спрямованих на корекцію маси тіла, підвищення функціональних резервів та фізичної працездатності, що є теоретичною основою для подальшого дослідження впливу занять кросфітом.*

Ключові слова: *фізкультурно-оздоровчі заняття, силовий фітнес, кросфіт, чоловіки першого зрілого віку, морфофункціональний стан.*

Biletska Viktoriia, Chubko Roman. ASSESSMENT OF THE MORPHOFUNCTIONAL STATUS OF EARLY ADULT MEN DURING CROSSFIT TRAINING.

Topicality. *CrossFit has gained worldwide popularity as a highly effective yet high-intensity training system combining weightlifting, gymnastics, and cardiovascular exercise elements. CrossFit training is particularly appealing to individuals in early adulthood (21-35 years), as this period is considered sensitive for reaching peak physical performance and establishing stable habits of regular physical activity. Despite its widespread adoption, scientific data on the comprehensive effects of CrossFit on the human body – especially regarding the morphofunctional status of early adult men – remain*

fragmented and inconsistent. Most available studies focus on individual indicators (e.g., aerobic endurance or strength performance) or injury risks, whereas systematic assessments of somatic, physiological, and adaptive changes remain limited.

Purpose. *This study aimed to determine the characteristics of the morphofunctional status of early adult men engaged in recreational CrossFit training.*

Results. *The study presents the results of an initial assessment of the morphofunctional status of early adult men participating in recreational CrossFit. Key anthropometric parameters, physical performance indicators, and the functional capacity of the cardiovascular and respiratory systems were analyzed. Considerable heterogeneity was observed among participants regarding physical condition: a substantial proportion (39,0%) demonstrated average or below-average levels, indicating a need to optimize physical activity. Limited functional reserves of the body were identified based on vital and strength indices, which may constrain performance under high-intensity CrossFit loads. In addition, 67 % of participants were found to be overweight, representing a potential risk factor for metabolic and cardiovascular disorders. The obtained morphofunctional profile highlights the necessity of implementing evidence-based, individualized training programs to optimize body composition, increase functional reserves, and improve physical performance. These findings form the theoretical basis for further research into the effects of CrossFit training.*

Keywords: *recreational physical activity, strength fitness, CrossFit, early adult men, morphofunctional status.*

Постановка проблеми. Кросфіт (CrossFit) — це система занять, що базується на виконанні функціональних рухів із високою інтенсивністю та змінною структурою тренувань. Кросфіт є унікальною системою функціональної фізичної підготовки, яка вимагає від чоловіків високої мотивації, постійного контролю техніки та індивідуалізації навантажень, щоб досягти всебічного розвитку фізичних якостей. Заняття кросфітом сприяють фізичному розвитку, психоемоційній стабільності та соціальній активності чоловіків першого зрілого віку, значно підвищуючи якість їхнього життя [5, 9, 11].

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю комплексної об'єктивізації впливу занять кросфітом на організм чоловіків першого зрілого віку. Наукове обґрунтування динаміки морфофункціональних змін в умовах високоінтенсивного тренінгу є критично важливим для збереження та зміцнення здоров'я цієї соціальної групи, а також для підвищення ефективності оздоровчо-тренувального процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових статей відображає актуальні тенденції досліджень системи тренувань CrossFit, фокусуючись переважно на морфофункціональному статусі, фізіологічних профілях атлетів та предикторах спортивної ефективності [6; 10; 13]. Значна частина досліджень підтверджує високу ефективність CrossFit як засобу корекції композиції тіла та покращення метаболічних показників, особливо у контингентів з низьким початковим рівнем фізичної активності або надмірною вагою [1; 2; 3; 14]. Низка робіт була присвячена ідентифікації факторів, що визначають результативність у змагальній діяльності, насамперед у змаганнях CrossFit Open [4; 7; 12; 16; 17]. Досліджено позитивний вплив кросфіту на динаміку показників фізичної підготовленості молоді [15], вивчено мотиваційні чинники, які впливають на інтерес до занять кросфітом [8].

У сучасній вітчизняній науковій літературі майже відсутні системні дослідження морфофункціонального стану саме чоловіків першого зрілого віку, які займаються заняттями оздоровчої спрямованості «Кросфіт».

В ході дослідження були використані наступні **методи**: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури та інформативних даних мережі Інтернет, контент-аналіз, синтез, антропометричні та фізіологічні методи, метод індексів, функціональні проби, методика оцінки рівня фізичного стану Пирогової Є.А., методи статистичної обробки даних. В ході статистичної обробки даних визначалися середнє арифметичне (x), середнє квадратичне відхилення (σ), медіана (Me), мода (Mo), коефіцієнт варіації (V), мінімальне (min) та максимальне значення (max), перший квартиль (Q1) - 25-й процентиль (P25), другий квартиль (Q2) - 50-й процентиль (P50), третій квартиль (Q3) - 75-й процентиль (P75). У дослідженні брали участь 36 чоловіків першого зрілого віку, які займаються кросфітом у спортивному клубі Central Fitness Hub.

Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідної роботи Факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського столичного університету імені Бориса Грінченка на 2024-2028 рр. за темою «Інноваційні технології навчально-тренувального процесу у фізичному вихованні та спорті» (№ державної реєстрації 0124U000490).

Мета дослідження – визначення особливостей морфофункціонального стану чоловіків першого зрілого віку, які займаються фізкультурно-оздоровчими заняттями кросфітом.

Виклад основного матеріалу дослідження. За результатами дослідження чверть (25 %) обстежених чоловіків першого зрілого віку мала високий рівень фізичного стану, більше третини досліджуваних (36 %) – середній рівень, та 39 % учасників показали середній або нижче за середній рівень фізичного стану.

В таблиці 1 представлено статистичні показники морфофункціонального стану чоловіків першого зрілого віку, які займаються фізкультурно-оздоровчими заняттями кросфітом. Таблиця містить показники центральної тенденції (x - середнє арифметичне, Me - медіана, Mo - мода), мінливості (σ - стандартне відхилення, V - коефіцієнт варіації, Min - мінімальне значення, Max - максимальне значення) та квартилі (Q 1, Q 2, Q 3) для 14 різних параметрів.

Аналіз статистичних показників центральної тенденції та мінливості демонструє загалом задовільний та добрий рівень функціонального стану серцево-судинної системи у чоловіків, які регулярно займаються кросфітом. Середнє значення ЧСС у стані спокою становить 67,25 уд·хв$^{-1}$. Такий показник, що знаходиться ближче до нижньої межі норми, є характерним для тренованих осіб, оскільки відображає позитивні адаптаційні зміни, а саме – гіпертрофію серцевого м'язу та підвищення ефективності його роботи (збільшення ударного об'єму). Стандартне відхилення становить 9,78 уд·хв$^{-1}$, що свідчить про помірно мінливий розподіл ЧСС.

Таблиця 1.

Статистичні показники морфофункціонального стану чоловіків першого зрілого віку, які займаються фізкультурно-оздоровчими заняттями кросфіт

Показники	x	Me	Mo	σ	V	Min	Max	Квартилі		
								Q_1	Q_2	Q_3
Індекс фізичного стану, ум. од.	3,8611	4	3	0,79831	2	3	5	3	4	4,75
ЧСС, уд·хв$^{-1}$	67,25	66,5	60,00[a]	9,78154	42	50	92	60	66,5	74,25
АТс, мм. рт.ст.	123,0278	123	130	13,73314	50	98	148	109,25	123	134,75
АТд, мм. рт.ст.	72,0278	72,5	74	10,37163	49	44	93	67,25	72,5	78,75
Індекс Руф'є, ум. од.	6,8861	7	1,20[a]	3,33202	12,2	1,2	13,4	4,625	7	10,075
ЖЄЛ, л	4,0389	4,1	4,2	0,67961	3,2	2,2	5,4	3,525	4,1	4,4
Проба Штанге, с	51,2778	46	46	17,32152	80	17	97	40,25	46	65,75
Проба Генчі, с	23,4167	20,5	14,00[a]	8,78432	33	11	44	16,25	20,5	31,75
Життєвий індекс, л·кг$^{-1}$	0,04814	0,049	0,046	0,01002	0,04	0,028	0,068	0,04325	0,049	0,05475
Сила кисті, кг	55,8306	56,65	64,2	7,93192	31,1	39,9	71	51	56,65	61,125
Силовий індекс, ум. од.	0,6622	0,655	0,71	0,10955	0,52	0,44	0,96	0,59	0,655	0,7475
Зріст, см	180,5694	181	186	5,57693	21	170	191	176,25	181	185,75
Маса тіла, кг	86,2361	84,8	74,40[a]	14,30738	71,4	55,5	126,9	77,625	84,8	92,2
ІМТ, кг·м^2	26,3972	25,9	25,9	3,66773	18	17,5	35,5	24,225	25,9	27,625

Показники артеріального тиску перебувають у межах фізіологічної норми для дорослої людини. Середнє значення систолічного артеріального тиску становить 123,03 мм.рт.ст., що практично співпадає з медіаною (123,00 мм.рт.ст.). Розподіл систолічного артеріального тиску досить широкий: мінімальне значення становить 98,00 мм.рт.ст., максимальне –148,00 мм.рт.ст., а середнє квадратичне відхилення – 13,73 мм.рт.ст., що вказує на наявність як гіпотонічних, так і передгіпертонічних показників в індивідуальній вибірці. Середнє значення діастолічного тиску становить 72,03 мм.рт.ст. (медіана - 72,50 мм.рт.ст.), що є оптимальними показниками.

Індекс Руф'є – показник відновлення ЧСС після стандартизованого навантаження, який використовується для оцінки функціонального стану міокарда. Середнє значення індекса Руф'є становить 6,89 ум.од. (медіана – 7,00 ум.од.). Згідно з оціночними шкалами, такий результат відповідає «доброму» рівню функціональної підготовленості серцево-судинної системи. Це свідчить про ефективну та швидку адаптацію організму до фізичного навантаження. Мінливість за індексом Руф'є відносно висока (середнє квадратичне відхилення – 3,33 ум.од.), а діапазон значень (від 1,20 до

13,40 ум.од.) підтверджує, що в групі присутні як особи з відмінною, так і з незадовільною адаптацією, що підкреслює неоднорідність вибірки за рівнем тренованості.

Середній зріст обстежених чоловіків становив180,57 см, середня маса тіла – 86,24 кг, середнє значення індексу маси тіла – 26,40 кг·м^2 (медіана 25,90 кг·м^2). Розподіл значень індексу масу тіла підтверджує, що більше 50 % чоловіків мають надлишкову вагу. Мінімальне значення 17,50 кг·м^2 (недостатня маса тіла) та максимальне 35,50 кг·м^2 (надлишкова маса тіла) свідчать про дуже широкий діапазон складу тіла у групі обстежених чоловіків.

Середнє значення сили кисті становить 55,83 кг і є високим, що відповідає очікуванням від занять, які включають силові елементи кросфіту. Середнє значення ЖЄЛ (4,04 л), затримки дихання на вдиху (51,28 с), затримки дихання на видиху (23,42 с) вказують на середній або добрий рівень стійкості до гіпоксії.

На підставі статистичного аналізу, можна зробити наступні висновки щодо стану серцево-судинної системи чоловіків першого зрілого віку, які займаються фізкультурно-оздоровчим кросфітом: середні показники ЧСС та індексу Руф'є підтверджують позитивний вплив регулярних занять кросфітом на серцево-судинну систему. Зниження ЧСС спокою вказує на економізацію функції міокарда. Середні показники систолічного артеріального тиску (123,03 мм.рт.ст.) та діастолічного артеріального тиску (72,03 мм.рт.ст.) свідчать про те, що гемодинамічний стан групи є нормальним та стабільним. Значне стандартне відхилення та широкий діапазон значень для деяких параметрів (особливо для індексу Руф'є та систолічного артеріального тиску) вказують на неоднорідність групи. Це може свідчити про те, що кросфіт відвідують люди з широким спектром індивідуальних рівнів тренованості та функціональних резервів. Таким чином, для більшості досліджуваних осіб заняття кросфітом сприяють формуванню ефективного та адаптованого до навантажень серцево-судинного апарату, що є важливим показником здоров'я та фізичної підготовленості.

Висновки. Аналіз статистичних даних підтверджує задовільний та добрий функціональний стан серцево-судинної системи чоловіків першого зрілого віку, які займаються кросфітом. Чоловіки мають високий рівень сили кисті та добрий рівень стійкості до гіпоксії (за результатами проб із затримкою дихання). У більшості чоловіків відмічається надмірна маса тіла. Висока варіативність за деякими показниками підкреслює, що група обстежених чоловіків складається з осіб із різним складом тіла та індивідуальними функціональними резервами.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні особливостей фізичної підготовленості чоловіків зрілого віку в процесі занять кросфітом.

Література

1.Brandt, T., Schinköthe, T., & Schmidt, A. (2023). CrossFit Motivates a 41-Year-Old Obese Man to Change His Lifestyle and Achieve Long-Term Health Improvements: A Case Report. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, *8*(2), 58. https://doi.org/10.3390/jfmk8020058

2.Carvalho, L. L., Da Costa, N., Mansour, K. M., Simonis, J. G., Teixeira, L., Gonçalves, D. P., Rekziegel, M. B., Possuelo, L. G., & De Moura Valim, A. R. (2023). Effects of Crossfit® and street running practice on anthropometric, lipids parameters, cardiorespiratory fitness and sleep quality. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, *64*(1). https://doi.org/10.23736/S0022-4707.23.15205-4

3.Dehghanzadeh Suraki, R., Mohsenzade, M., Tibana, R. A., & Ahmadizad, S. (2021). Effects of CrossFit training on lipid profiles, body composition and physical fitness in overweight men. *Sport Sciences for Health*, *17*(4), 855–862. https://doi.org/10.1007/s11332-020-00704-9

4.Dexheimer, J. D., Schroeder, E. T., Sawyer, B. J., Pettitt, R. W., Aguinaldo, A. L., & Torrence, W. A. (2019). Physiological Performance Measures as Indicators of CrossFit® Performance. *Sports*, *7*(4), 93. https://doi.org/10.3390/sports7040093

5.D'Hulst, G., Hodžić, D., Leuenberger, R., Arnet, J., Westerhuis, E., Roth, R., Schmidt-Trucksäss, A., Knaier, R., & Wagner, J. (2024). Physiological Profiles of Male and Female CrossFit Athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *19*(8), 780–791. https://doi.org/10.1123/ijspp.2023-0386

6.Fernando, W., Barbieri, J., Lima, L. E. D. M., Miguel, H., Guedes Jr, D., Silva, R. P. D., Marchioni, E., & Moriggi Jr, R. (2021). Capacidades físicas e medidas antropométricas entre praticantes de Crossfit® e Crosstraining. *Multidisciplinary Science Journal*, *3*(1), e2021006. https://doi.org/10.29327/multiscience.2021006

7.Gómez-Landero, L. A., & Frías-Menacho, J. M. (2020). Analysis of Morphofunctional Variables Associated with Performance in Crossfit® Competitors. *Journal of Human Kinetics*, *73*(1), 83–91. https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0134

8.Hoyos-Manrique, J. E., Arango Paternina, C. M., & Patiño Villada, F. A. (2024). Motivos para la práctica de CrossFit en los usuarios de un centro afiliado. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *24*(2), 180–192. https://doi.org/10.6018/cpd.607291

9.Leitão, L., Dias, M., Campos, Y., Vieira, J. G., Sant'Ana, L., Telles, L. G., Tavares, C., Mazini, M., Novaes, J., & Vianna, J. (2021). Physical and Physiological Predictors of FRAN CrossFit® WOD Athlete's Performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(8), 4070. https://doi.org/10.3390/ijerph18084070

10. Mangine, G. T., Stratton, M. T., Almeda, C. G., Roberts, M. D., Esmat, T. A., VanDusseldorp, T. A., & Feito, Y. (2020). Physiological differences between advanced CrossFit athletes, recreational CrossFit participants, and physically-active adults. *PLOS ONE*, *15*(4), e0223548. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223548

11. Martinho, D. V., Rebelo, A., Gouveia, É. R., Field, A., Costa, R., Ribeiro, A. S., Casonatto, J., Amorim, C., & Sarmento, H. (2024). The physical demands and physiological responses to CrossFit®: A scoping review with evidence gap map and meta-correlation. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, *16*(1), 196. https://doi.org/10.1186/s13102-024-00986-3

12. Meier, N., Schlie, J., & Schmidt, A. (2023). CrossFit®: 'Unknowable' or Predictable?—A Systematic Review on Predictors of CrossFit® Performance. *Sports*, *11*(6), 112. https://doi.org/10.3390/sports11060112

13. Menargues-Ramírez, R., Sospedra, I., Holway, F., Hurtado-Sánchez, J. A., & Martínez-Sanz, J. M. (2022). Evaluation of Body Composition in CrossFit® Athletes and the Relation with Their Results in Official Training. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(17), 11003. https://doi.org/10.3390/ijerph191711003

14. Morlin, M. T., Da Cruz, C. J. G., Guimarães, F. E. R., Da Silva, R. A. S., Porto, L. G. G., & Molina, G. E. (2022). High-Intensity Interval Training Combined with Different Types of Exercises on Cardiac Autonomic Function. An Analytical Cross-Sectional Study in CrossFit® Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(1), 634. https://doi.org/10.3390/ijerph20010634

15. Oderov, A., Arabskyi, A., Pankevych, Y., Indyka, S., Bielikova, N., Lashta, V., & Antonets, V. (2024). The Influence of CrossFit on the Dynamics of Physical Fitness Indicators of Youth. *Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe*, *7*(1), 47–59. https://doi.org/10.16926/sit.2024.01.03

16. Peña, J., Moreno-Doutres, D., Peña, I., Chulvi-Medrano, I., Ortegón, A., Aguilera-Castells, J., & Buscà, B. (2021). Predicting the Unknown and the Unknowable. Are Anthropometric Measures and Fitness Profile Associated with the Outcome of a Simulated CrossFit® Competition? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(7), 3692. https://doi.org/10.3390/ijerph18073692

17. Tibana, R. A., De Sousa Neto, I. V., Sousa, N. M. F. D., Romeiro, C., Hanai, A., Brandão, H., Dominski, F. H., & Voltarelli, F. A. (2021). Local Muscle Endurance and Strength Had Strong Relationship with CrossFit® Open 2020 in Amateur Athletes. *Sports*, *9*(7), 98. https://doi.org/10.3390/sports9070098

Reference

1.Brandt, T., Schinköthe, T., & Schmidt, A. (2023). CrossFit Motivates a 41-Year-Old Obese Man to Change His Lifestyle and Achieve Long-Term Health Improvements: A Case Report. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, *8*(2), 58. https://doi.org/10.3390/jfmk8020058

2.Carvalho, L. L., Da Costa, N., Mansour, K. M., Simonis, J. G., Teixeira, L., Gonçalves, D. P., Rekziegel, M. B., Possuelo, L. G., & De Moura Valim, A. R. (2023). Effects of Crossfit® and street running practice on anthropometric, lipids parameters, cardiorespiratory fitness and sleep quality. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, *64*(1). https://doi.org/10.23736/S0022-4707.23.15205-4

3.Dehghanzadeh Suraki, R., Mohsenzade, M., Tibana, R. A., & Ahmadizad, S. (2021). Effects of CrossFit training on lipid profiles, body composition and physical fitness in overweight men. *Sport Sciences for Health*, *17*(4), 855–862. https://doi.org/10.1007/s11332-020-00704-9

4.Dexheimer, J. D., Schroeder, E. T., Sawyer, B. J., Pettitt, R. W., Aguinaldo, A. L., & Torrence, W. A. (2019). Physiological Performance Measures as Indicators of CrossFit® Performance. *Sports*, *7*(4), 93. https://doi.org/10.3390/sports7040093

5.D'Hulst, G., Hodžić, D., Leuenberger, R., Arnet, J., Westerhuis, E., Roth, R., Schmidt-Trucksäss, A., Knaier, R., & Wagner, J. (2024). Physiological Profiles of Male and Female CrossFit Athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *19*(8), 780–791. https://doi.org/10.1123/ijspp.2023-0386

6.Fernando, W., Barbieri, J., Lima, L. E. D. M., Miguel, H., Guedes Jr, D., Silva, R. P. D., Marchioni, E., & Moriggi Jr, R. (2021). Capacidades físicas e medidas antropométricas entre praticantes de Crossfit® e Crosstraining. *Multidisciplinary Science Journal*, *3*(1), e2021006. https://doi.org/10.29327/multiscience.2021006

7.Gómez-Landero, L. A., & Frías-Menacho, J. M. (2020). Analysis of Morphofunctional Variables Associated with Performance in Crossfit® Competitors. *Journal of Human Kinetics*, *73*(1), 83–91. https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0134

8.Hoyos-Manrique, J. E., Arango Paternina, C. M., & Patiño Villada, F. A. (2024). Motivos para la práctica de CrossFit en los usuarios de un centro afiliado. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *24*(2), 180–192. https://doi.org/10.6018/cpd.607291

9.Leitão, L., Dias, M., Campos, Y., Vieira, J. G., Sant'Ana, L., Telles, L. G., Tavares, C., Mazini, M., Novaes, J., & Vianna, J. (2021). Physical and Physiological Predictors of FRAN CrossFit® WOD Athlete's Performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(8), 4070. https://doi.org/10.3390/ijerph18084070

10. Mangine, G. T., Stratton, M. T., Almeda, C. G., Roberts, M. D., Esmat, T. A., VanDusseldorp, T. A., & Feito, Y. (2020). Physiological differences between advanced CrossFit athletes, recreational CrossFit participants, and physically-active adults. *PLOS ONE*, *15*(4), e0223548. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223548

11. Martinho, D. V., Rebelo, A., Gouveia, É. R., Field, A., Costa, R., Ribeiro, A. S., Casonatto, J., Amorim, C., & Sarmento, H. (2024). The physical demands and physiological responses to CrossFit®: A scoping review with evidence gap map and meta-correlation. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, *16*(1), 196. https://doi.org/10.1186/s13102-024-00986-3

12. Meier, N., Schlie, J., & Schmidt, A. (2023). CrossFit®: 'Unknowable' or Predictable?—A Systematic Review on Predictors of CrossFit® Performance. *Sports*, *11*(6), 112. https://doi.org/10.3390/sports11060112

13. Menargues-Ramírez, R., Sospedra, I., Holway, F., Hurtado-Sánchez, J. A., & Martínez-Sanz, J. M. (2022). Evaluation of Body Composition in CrossFit® Athletes and the Relation with Their Results in Official Training. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(17), 11003. https://doi.org/10.3390/ijerph191711003

14. Morlin, M. T., Da Cruz, C. J. G., Guimarães, F. E. R., Da Silva, R. A. S., Porto, L. G. G., & Molina, G. E. (2022). High-Intensity Interval Training Combined with Different Types of Exercises on Cardiac Autonomic Function. An Analytical Cross-Sectional Study in CrossFit® Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(1), 634. https://doi.org/10.3390/ijerph20010634

15. Oderov, A., Arabskyi, A., Pankevych, Y., Indyka, S., Bielikova, N., Lashta, V., & Antonets, V. (2024). The Influence of CrossFit on the Dynamics of Physical Fitness Indicators of Youth. *Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie*

Czasopismo Naukowe, *7*(1), 47–59. https://doi.org/10.16926/sit.2024.01.03

16. Peña, J., Moreno-Doutres, D., Peña, I., Chulvi-Medrano, I., Ortegón, A., Aguilera-Castells, J., & Buscà, B. (2021). Predicting the Unknown and the Unknowable. Are Anthropometric Measures and Fitness Profile Associated with the Outcome of a Simulated CrossFit® Competition? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(7), 3692. https://doi.org/10.3390/ijerph18073692

17. Tibana, R. A., De Sousa Neto, I. V., Sousa, N. M. F. D., Romeiro, C., Hanai, A., Brandão, H., Dominski, F. H., & Voltarelli, F. A. (2021). Local Muscle Endurance and Strength Had Strong Relationship with CrossFit® Open 2020 in Amateur Athletes. *Sports*, *9*(7), 98. https://doi.org/10.3390/sports9070098

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.12(199).45

Яковенко О.О.,
к.фіз.вих., доцент кафедри кіберспорту та інформаційних технологій, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ https://orcid.org/0000-0002-7165-5229
Шинкарук О.А.,
д.фіз.вих., професор кафедри кіберспорту та інформаційних технологій, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ https://orcid.org/0000-0002-1164-9054
Строганов С.В.,
к.фіз.вих., доцент кафедри кіберспорту та інформаційних технологій, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ https://orcid.org/0000-0002-1968-7872
Бишевець Н.Г.,
к.п.н., доцент кафедри кіберспорту та інформаційних технологій, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ https://orcid.org/0000-0001-6118-6580
Бафадаров О.Ю.,
викладач кафедри кіберспорту та інформаційних технологій, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ https://orcid.org/0009-0006-9308-1226

СПЕЦИФІКА ДІЇ СТРЕСОГЕННИХ ЧИННИКІВ НА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА МОЛОДЬ

Яковенко О.О., Шинкарук О.А., Строганов С.В., Бишевець Н.Г., Бафадаров О.Ю. Специфіка дії стресогенних чинників на військовослужбовців та молодь. Проведено комплексний аналіз впливу стресогенних чинників на психофізіологічний стан військовослужбовців та молоді, з урахуванням їх соціальних, професійних та вікових особливостей. Військовослужбовці зазнають впливу стресу, пов'язаного з участю у бойових діях, високим рівнем відповідальності, тривалою розлукою з родиною, жорсткими вимогами військової дисципліни та несприятливими умовами служби. Такі фактори призводять до кумулятивного психофізіологічного навантаження, що може спричиняти розвиток посттравматичного стресового розладу, депресії, тривожних станів та зниження когнітивних функцій. А молодь стикається з іншим спектром стресогенних впливів, зокрема академічним навантаженням, соціальним тиском, невизначеністю майбутнього, конфліктами в міжособистісних стосунках та негативним впливом цифрового середовища. Хронічний стрес у цій групі підвищує ризик емоційної нестабільності, афективних розладів, порушень сну та схильності до деструктивних форм поведінки.

Встановлено, що ефективне подолання стресових наслідків потребує впровадження комплексних програм підтримки, що поєднують психологічну допомогу, розвиток емоційного інтелекту, навичок стрес-менеджменту та формування адаптивних стратегій поведінки. Отримані результати можуть бути використані для оптимізації профілактичних та реабілітаційних заходів, спрямованих на збереження психофізіологічного здоров'я і підвищення стресостійкості військовослужбовців та молоді.

Ключові слова: *стрес, стресогенні чинники, військовослужбовці, молодь, психофізіологічний стан, адаптація, профілактика.*

Yakovenko O.O., Shynkaruk O.A., Stroganov S.V., Byshevets N.G., Bafadarov O.Yu. *The study investigates the influence of stressogenic factors on the psychophysiological state of two distinct social groups — military personnel and youth — highlighting the unique characteristics of stress perception, response, and coping mechanisms within these populations. Stress reactions are highly individual; however, professional environment, age, and social conditions determine specific adaptation patterns to intense or threatening situations. Military personnel are exposed to a unique spectrum of stressors, including direct combat participation, high responsibility for comrades' lives, prolonged separation from family, strict hierarchical structure, and exposure to extreme environmental conditions. Such factors often result in acute and cumulative stress reactions, triggering hyperactivation of the sympathetic nervous system, cognitive fatigue, emotional burnout, and a high risk of post-traumatic stress disorder (PTSD).*

In contrast, youth experience stress primarily due to academic overload, uncertainty about the future, social pressure, and the impact of digital environments, including social media and information overload. These factors contribute to emotional instability, increased anxiety, sleep disturbances, somatic complaints, and vulnerability to maladaptive behaviors. The comparative analysis reveals that while the sources of stress differ, both groups require targeted stress management strategies, psychological support, and the development of resilience. Preventive measures, such as training programs, access