

**АНТОНЕЦЬ Василь**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики  
фізичного виховання і спорту,  
Хмельницький національний університет,  
<https://orcid.org/0000-0002-1116-820X>  
[vafantonec@meta.ua](mailto:vafantonec@meta.ua)

**РОМАНЧУК Віктор**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, професор,  
професор кафедри фізичного виховання,  
спеціальної фізичної підготовки і спорту,  
Житомирський військовий інститут ім. С.П. Королева  
<https://orcid.org/0000-0002-6388-5323>  
[Romanchuk0853@meta.ua](mailto:Romanchuk0853@meta.ua)

**ДИНАМІКА РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ В КРОСФІТІ**

*У статті досліджено динаміку розвитку рухових якостей у спортсменів, які займаються кросфітом. Аналізуються сучасні підходи до тренувального процесу, особливості адаптації організму до фізичних навантажень високої інтенсивності, а також ефективність використання кросфіт-методик у спортивній підготовці.*

*Одним із інноваційних видів рухової діяльності є кросфіт, який останнім часом набуває широкої популярності серед усіх верст населення України. Його унікальність полягає у варіативності, широкому спектрі впливу на основні системи організму, поєднанні вправ з різних видів спорту, таких як важка атлетика, гирьовий спорт, гімнастика, легка атлетика тощо.*

*Незважаючи на популярність кросфіту як серед професійних спортсменів, так і серед аматорів, питання його впливу на динаміку розвитку рухових якостей залишається недостатньо вивченим у науковій літературі. Зокрема, відсутні систематизовані дослідження, що оцінюють біомеханічні, фізіологічні та нейром'язові адаптаційні механізми, які формуються під впливом регулярних кросфіт-тренувань.*

*Визначено що, як сучасний вид спорту, кросфіт повинен стати тим важливим необхідним стимулом до систематичного відвідування та проведення тренувальних занять спортсменами різної фізичної підготовленості і сприятиме розвитку в них рухових якостей, але наукових досліджень в цьому напрямку на сьогодні ще недостатньо. Тому вивчення динаміки розвитку рухових якостей в кросфіті є дуже актуальним.*

*Дослідження базується на аналізі контрольних та експериментальних груп спортсменів ДЮСШ №1, та спортивного клубу «СВ-КЛУБ» м. Хмельницький. Встановлено, що кросфіт сприяє значному покращенню сили, витривалості, швидкості та координації.*

*Результати дослідження продемонстрували, що кросфіт є ефективною методикою розвитку рухових якостей у спортсменів, забезпечуючи значні покращення сили, витривалості, швидкості, координації та гнучкості. Порівняльний аналіз з контрольною групою показав, що традиційні методики загальної фізичної підготовки є менш ефективними у досягненні комплексного покращення фізичних характеристик.*

*Ключові слова: кросфіт, фізична підготовка, рухові якості, витривалість, сила, координація, тренувальний процес.*

[https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).101](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).101)

### **1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Сучасний спорт характеризується високими темпами розвитку та зростаючими вимогами до рівня фізичної підготовленості спортсменів, що зумовлює необхідність постійного вдосконалення методик тренувального процесу. Зокрема, у контексті оптимізації фізичних навантажень та підвищення ефективності підготовки актуальним є використання інноваційних тренувальних систем, які сприяють

гармонійному розвитку основних рухових якостей. Одним із таких методів є кросфіт – система високоінтенсивного функціонального тренінгу, що інтегрує елементи важкої атлетики, гімнастики, аеробних навантажень та багатоскладових вправ на витривалість. Завдяки комплексному підходу ця методика забезпечує одночасний розвиток сили, витривалості, швидкості, координації та гнучкості.

Незважаючи на популярність кросфіту як серед професійних спортсменів, так і серед аматорів, питання його впливу на динаміку розвитку рухових якостей залишається

недостатньо вивченим у науковій літературі. Зокрема, відсутні систематизовані дослідження, що оцінюють біомеханічні, фізіологічні та нейром'язові адаптаційні механізми, які формуються під впливом регулярних кросфіт-тренувань. Враховуючи це, важливим науковим завданням є визначення змін у параметрах м'язової сили, кардіореспіраторної витривалості, швидко-силових характеристик та моторної координації під впливом цього виду тренінгу.

Кросфіт широко застосовується не лише в підготовці професійних атлетів, а й у загальній фізичній культурі, що робить його перспективним напрямом для адаптації у спортивній освіті. Зокрема, дослідження ефективності кросфіт-методик може сприяти вдосконаленню програм фізичної підготовки у спортивних школах, закладах вищої освіти, військових та реабілітаційних центрах. Крім того, науково обґрунтований підхід до впровадження кросфіту може підвищити якість підготовки спортсменів у різних видах спорту, зменшити ризик травматизму та забезпечити оптимальне використання ресурсів організму під час інтенсивних фізичних навантажень.

## 2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЧИ ПУБЛІКАЦІЙ

Наукові дослідження в галузі спортивної підготовки підтверджують ефективність високої інтенсивності тренувань у покращенні фізичних показників спортсменів. Зокрема, роботи А. С. Петрової розглядають вплив функціонального тренінгу на розвиток сили, витривалості та координації у спортсменів різних кваліфікаційних рівнів [7]. Дослідження І. В. Коваленка показують, що кросфіт сприяє значному підвищенню загальної фізичної підготовленості, особливо у спортсменів, які займаються змішаними видами спорту [5].

У науковій роботі, автором якої є Вань Бохань, досліджується вплив різних методик фізичної підготовки на розвиток рухових якостей спортсменів [2]. Основна увага приділяється аналізу сучасних тренувальних підходів, які використовуються у високоефективних спортивних системах, зокрема методи функціонального тренінгу, силових і кардіо-вправ. Автор розглядає фізіологічні та біомеханічні аспекти адаптації

організму до тренувальних навантажень, вивчає ефективність використання різних тренувальних протоколів та оцінює їхній вплив на показники сили, витривалості, швидкості та координації [6].

У дослідженні також аналізуються фактори, що визначають індивідуальну реакцію спортсменів на тренувальні стимули, зокрема генетичні передумови, рівень підготовленості та специфіку виду спорту. Вань Бохань проводить емпіричне дослідження на вибірці спортсменів різних рівнів підготовки та використовує комплексні методи вимірювання фізичних характеристик, що дозволяє сформулювати обґрунтовані висновки щодо ефективності різних типів тренувань. Робота містить порівняльний аналіз традиційних методик та новітніх підходів у фізичній підготовці, що дозволяє визначити оптимальні моделі тренувального процесу для різних категорій спортсменів. Отримані результати можуть бути використані тренерами, спортивними науковцями та методистами для вдосконалення програм підготовки, підвищення рівня фізичних можливостей атлетів і зниження ризиків травматизму [2].

Зарубіжні дослідження (Smith, Johnson et al., підтверджують, що кросфіт є ефективним методом покращення кардіореспіраторної витривалості, розвитку вибухової сили та підвищення координаційних здібностей [9,10]. Однак більшість робіт зосереджена на загальних аспектах функціонального тренінгу, не приділяючи достатньої уваги аналізу динаміки змін рухових якостей у спортсменів під впливом кросфіт-програм.

Наукові праці підкреслюють необхідність адаптації тренувальних програм під індивідуальні потреби спортсменів та специфіку їхньої спортивної діяльності. Це вказує на актуальність дослідження впливу кросфіт-тренувань на окремі рухові якості спортсменів та розробку методичних рекомендацій для підвищення їхньої ефективності [5, с.15].

## 3. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

**Мета статті:** обґрунтувати та експериментально перевірити динаміку розвитку рухових якостей у спортсменів, які займаються кросфітом.

#### 4. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У сучасному спорті важливим аспектом підготовки спортсменів є комплексний розвиток рухових якостей, що безпосередньо впливає на ефективність їхньої змагальної діяльності. Кросфіт є інтенсивною тренувальною методикою, яка сприяє розвитку всіх основних рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості, координації та вибухової потужності. Висока варіативність вправ, поєднання аеробних і анаеробних навантажень, а також використання нестандартних тренувальних підходів роблять кросфіт одним із найбільш ефективних засобів підвищення загальної фізичної підготовленості спортсменів різних рівнів.

Кросфіт-тренування відрізняються високою інтенсивністю, як вже наголошувалось раніше, постійною зміною вправ і включають в себе елементи різних видів спорту: важкої і легкої атлетики, бодібілдингу, пауерліфтингу, фітнесу, класичної гімнастики, гирьового спорту. Методика CrossFit є інноваційним видом рухової активності, який користується популярністю серед молоді та має низку переваг [1]. Різноманітність, доступність та універсальність вправ системи кросфіт дозволяє їх використовувати як на заняттях з фізичного виховання, так і в процесі самостійних занять фізичними вправами з метою удосконалення фізичної підготовленості та підвищення інтересу. Дана методика тренувань була започаткована гімнастом, каліфорнійцем Грегом Глассманом, який почав свої розробки понад 20 років тому з метою створення системи підготовки солдатів спецпідрозділів США і студентів поліцейських академій [1, с.55].

Розвиток рухових якостей у спортсменів, які займаються кросфітом, відбувається за рахунок комплексної адаптації організму до багатокомпонентних навантажень. Інтенсивні фізичні навантаження викликають адаптаційні зміни в серцево-судинній, дихальній та нервово-м'язовій системах. Зокрема, кросфіт-тренування сприяють:

- гіпертрофії м'язових волокон (як повільних, так і швидких), що покращує силові показники;

- підвищенню аеробної та анаеробної витривалості, завдяки чергуванню високоінтенсивних вправ із короткими періодами відпочинку;

- розвитку швидкісно-силових характеристик, оскільки велика кількість вправ виконується з максимальними зусиллями в короткий проміжок часу;

- покращенню координаційних здібностей через виконання складних багатокомпонентних рухів;

- підвищенню мобільності та гнучкості, що сприяє зменшенню ризику травматизму [3].

Заняття з кросфіту також включають в себе елементи з використанням інтервальних тренувань досить високої інтенсивності, елементів важкої атлетики чи легкої атлетики, а також пауерліфтингу та інших видів спорту. Запропонована система надає можливість досить широкого застосування різних фізичних навантажень, які підвищують мотивацію та ефективність тренувального процесу. Вцілому методика тренувань здатна досить гармонійно впливати на розвиток різних фізичних якостей [4, с. 99].

Існує п'ять принципів кросфіту:

1. «Вправи в положенні стоячи».
2. «Тренінг з використанням вільних ваг».
3. «Базові вправи».
4. «Тренінг в швидкісному стилі».
5. «Тренування рухів, а не м'язів».

Кросфіт використовують у багатьох видах спорту, де необхідне тривале фізичне навантаження, яке дозволяє включати велику кількість м'язових волокон і виконувати силові рухи на тлі тривалої аеробного навантаження. Прикладом є баскетбол, єдиноборства та інші види спорту. Функціональний тренінг також підходить людям, які хочуть знизити свою вагу, так як він сприяє прискоренню метаболізму і активації величезної кількості м'язів.

Дослідження проводилося протягом шести місяців на базі ДЮСШ №1, та спортивного клубу «СВ-КЛУБ» м. Хмельницький. У ньому взяли участь 60 спортсменів, які були розділені на дві групи: контрольну (30 осіб) та експериментальну (30 осіб). Віковий діапазон учасників становив 18–25 років, рівень фізичної підготовленості – середній та високий. Контрольна група продовжувала займатися за стандартною програмою загальнофізичної підготовки, що включала силові вправи у тренажерному залі,

бігові вправи та загальнорозвивальні комплекси. Експериментальна група тренувалася за програмою, розробленою на основі принципів кросфіту, що передбачала високоінтенсивні функціональні тренування з різною спрямованістю навантаження.

Тренувальні сесії в експериментальній групі відбувалися тричі на тиждень, кожне заняття тривало 60 хвилин, поділені за фазами, як зазначено на рис.1.

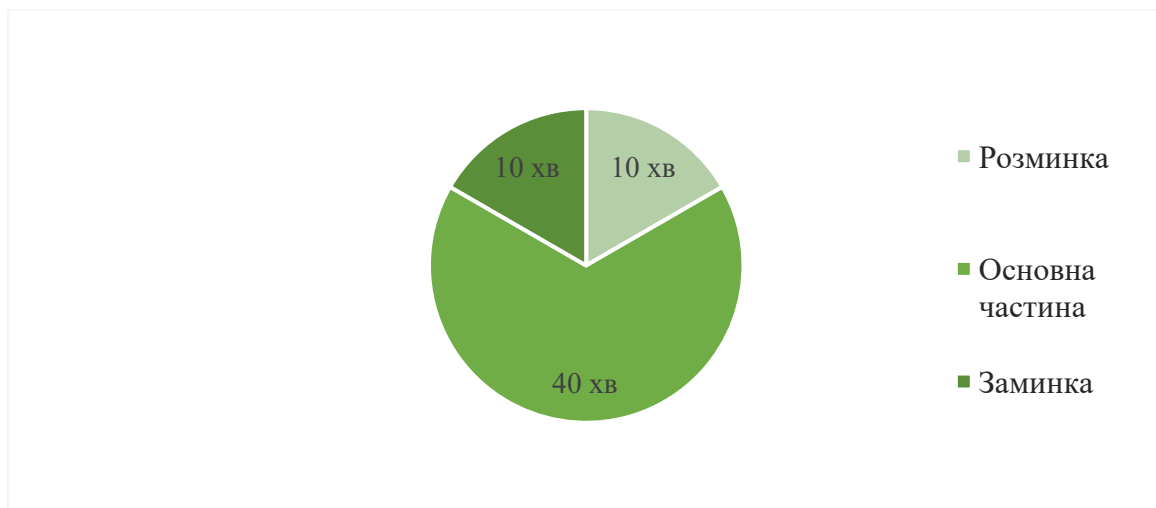


Рис. 1. Фази занять під час тренувальних сесій

Основна частина включала виконання багатокомпонентних вправ, таких як станова тяга, присідання зі штангою, метання медбола, стрибки на тумбу, підтягування, вправи на координацію та комплексні аеробно-анаеробні навантаження. Програма була розподілена на три фази: початкова адаптаційна (перший місяць), основна інтенсивна (з другого по п'ятий місяць) і заключна (шостий місяць), яка була спрямована на підвищення стійкості до навантажень та збереження досягнутих результатів.

Для оцінки ефективності програми проводилися контрольні тестування на

початку, в середині та наприкінці експерименту. У кожному тестуванні оцінювалися показники максимальної сили (жим лежачи, присідання зі штангою), швидкісні здібності (біг на 30 м), витривалість (біг на 1000 м, тест Купера), координація (стрибки на платформі, виконання складних рухових завдань) та гнучкість (тест «нахил уперед») [3].

На початковому етапі результати обох груп були приблизно рівними. Через три місяці у експериментальній групі почали спостерігатися суттєві зміни у показниках, що зазначені у табл.1.

Таблиця 1.

#### Зміни у результативних показниках експериментальної групи через 3 місяці

Зростання сили	+12%
Зростання швидкості	+8%
Збільшення витривалості	+10%
Покращення координації	+14%
Покращення гнучкості	+7%

Після завершення шестимісячного періоду показники максимальної сили (жим лежачи, присідання зі штангою) збільшилися на 18% у експериментальній групі, у той час як у контрольній групі покращення складало лише 7%.

Відсоток покращення результативних показників у експериментальній та контрольній групах зазначено на рис. 2 [6, с. 10].

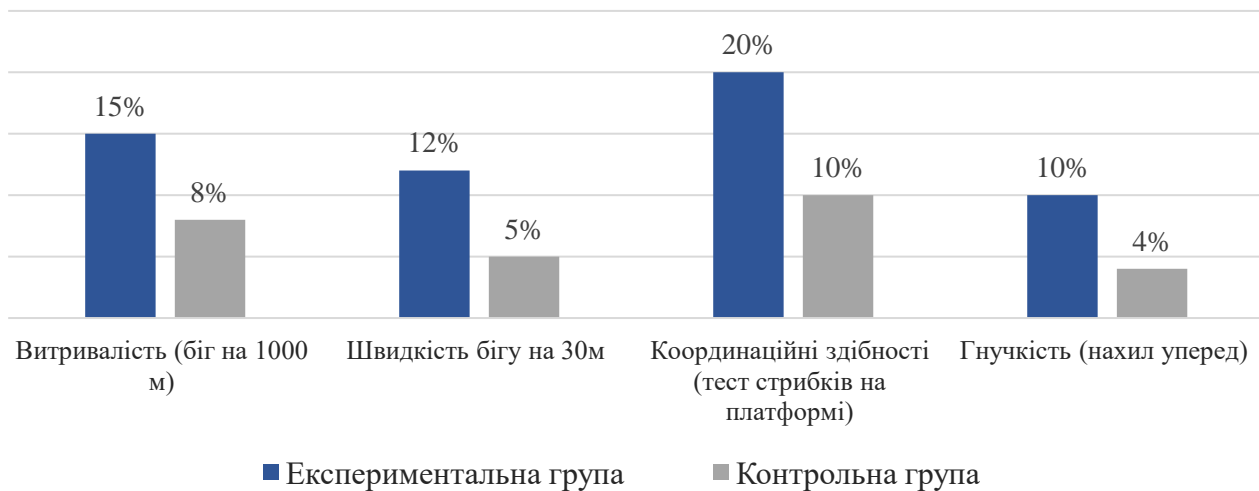


Рис. 2. Покращення результативних показників експериментальної групи у порівнянні з контрольною

## 5. ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Результати дослідження продемонстрували, що кросфіт є ефективною методикою розвитку рухових якостей у спортсменів, забезпечуючи значні покращення сили, витривалості, швидкості, координації та гнучкості. Порівняльний аналіз з контрольною групою показав, що традиційні методики загальнофізичної підготовки є менш ефективними у досягненні комплексного покращення фізичних характеристик. Основним чинником успіху кросфіт-програми є висока варіативність навантажень, що сприяє адаптації організму до різних видів фізичних випробувань та стимулює розвиток широкого спектру фізичних здібностей.

Одним із ключових висновків дослідження є той факт, що кросфіт сприяє не лише покращенню фізичних якостей, а й зменшенню рівня втоми після навантажень, підвищенню здатності до відновлення та покращенню загального функціонального

стану організму. Важливою особливістю є розвиток мотивації та витривалості спортсменів завдяки застосуванню змагального підходу у виконанні вправ, що сприяє підвищенню інтенсивності тренувального процесу.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку включають більш детальний аналіз впливу кросфіт-тренувань на психофізіологічний стан спортсменів, вивчення їхнього довгострокового впливу на спортивні результати та оцінку можливостей адаптації організму до багаторічних тренувальних циклів. Додатково варто розглянути можливість розробки індивідуальних кросфіт-програм для спортсменів різного рівня підготовленості, що дозволить ще більш ефективно інтегрувати ці методики в систему спортивної підготовки. Також важливим напрямком є оцінка впливу кросфіту на профілактику спортивних травм, оскільки методика поєднує як високоінтенсивні, так і координаційні навантаження, що можуть сприяти підвищенню загальної функціональної стійкості опорно-рухового апарату.

## Література

1. Базилевич Н. О. Тонконог О. С. Вплив занять Кросфітом на формування мотивації студентів до регулярних занять фізичною культурою і спортом. Молодий вчений. № 2(42). 2017; 113-117.
2. Бохань В. Особливості побудови занять кросфітом з юнаками 17-19 років. [https://reposit.unisport.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/Вань Бохань.pdf](https://reposit.unisport.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/Вань%20Бохань.pdf)
3. Васкан І Г. Розвиток рухової активності підлітків у позаурочній діяльності [дисертація]. Луцьк: Східноєвропейський НУ ім. Лесі Українки; 2015; 20 с.
4. Кашуба В. О. Із досвіду використання фітнес-технологій, спрямованих на корекцію тілобудови людини. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018; 1:131-8.
5. Коваленко І. В. Кросфіт як засіб розвитку загальної фізичної підготовленості спортсменів змішаних видів спорту // Спортивна наука і здоров'я. 2021. Т. 7, № 2. С. 58–67.

6. Левандовська, ЛЮ. Диференціація фізичного виховання підлітків з урахуванням психофізичних особливостей [дисертація]. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника; 2017;20.
7. Петрова А. С. Бала Т. М. Вплив вправ кросфіту на показники будови тіла школярів 10–11 класів. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції; 2019 Трав. 22; Харків. Харків: ХДАФК;2019:190–198.
8. Чеховська Л., Жданова О., Грибовська І., Оздоровчо-рекреаційні технології : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2019;220.
9. Smith J., Brown K., Williams L. CrossFit and Athletic Performance: A Systematic Review of Cardiovascular and Strength Adaptations // Journal of Sports Science & Medicine. 2020. Vol. 19, No. 3. P. 245–260.
10. Johnson M., Davis R., Thompson S. Effects of High-Intensity Functional Training on Coordination and Explosive Strength Development // Sports Medicine Journal. 2019. Vol. 17, No. 4. P. 312–328.

### References

1. Bazylevych, N. O., & Tonkonoh, O. S. (2017). The impact of CrossFit training on students' motivation for regular physical activity and sports. *Young Scientist*, 2(42), 113-117.
2. Bokhan, V. (2021). Features of CrossFit training sessions for young men aged 17-19. [https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/Вань Бохань.pdf](https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/Вань%20Бохань.pdf)
3. Vaskan, I. G. (2015). Development of motor activity in adolescents in extracurricular activities [Dissertation]. Lutsk: Lesya Ukrainka East European National University.
4. Kashuba, V. O. (2018). Experience in using fitness technologies aimed at correcting human body composition. *Dnipropetrovsk Sports Bulletin*, 1, 131-138.
5. Kovalenko, I. V. (2021). CrossFit as a means of improving general physical fitness in mixed sports athletes. *Sport Science and Health*, 7(2), 58-67.
6. Levandovska, L. Yu. (2017). Differentiation of physical education for adolescents considering psychophysical characteristics [Dissertation]. Ivano-Frankivsk: Vasyl Stefanyk Precarpathian National University.
7. Petrova, A. S., & Bala, T. M. (2019). The impact of CrossFit exercises on body composition indicators in 10th-11th grade students. *Current Issues of Physical Education for Different Population Groups: Proceedings of the 5th All-Ukrainian Scientific and Practical Internet Conference; May 22, 2019; Kharkiv. Kharkiv: KhDAFK*, 190-198.
8. Chekhovska, L., Zhdanova, O., & Hrybovska, I. (2019). *Health and Recreational Technologies: A Textbook*. Lviv: Lviv State University of Physical Culture.
9. Smith, J., Brown, K., & Williams, L. (2020). CrossFit and athletic performance: A systematic review of cardiovascular and strength adaptations. *Journal of Sports Science & Medicine*, 19(3), 245-260.
10. Johnson, M., Davis, R., & Thompson, S. (2019). Effects of high-intensity functional training on coordination and explosive strength development. *Sports Medicine Journal*, 17(4), 312-328.

### Abstract

**ANTONETS Vasyl**

Khmelnytskyi National University

**ROMANCHUK Victor**

Sergey Korolyov Zhytomyr Military Institute

### DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF MOTOR QUALITIES IN CROSSFIT

*This article examines the dynamics of the development of motor qualities in athletes practicing CrossFit. It analyzes modern approaches to the training process, the peculiarities of the body's adaptation to high-intensity physical loads, as well as the efficiency of using CrossFit methodologies in sports training.*

*One of the innovative types of motor activity is CrossFit, which in recent times has gained wide popularity among all segments of the Ukrainian population. Its uniqueness lies in its variability, its wide spectrum of impact on the body's main systems, and the combination of exercises from various sports such as weightlifting, kettlebell training, gymnastics, athletics, and more.*

*Despite the popularity of CrossFit among both professional athletes and amateurs, the question of its impact on the dynamics of motor quality development remains insufficiently studied in the scientific literature. In particular, there is a lack of systematic research that evaluates the biomechanical, physiological, and neuromuscular adaptation mechanisms formed under the influence of regular CrossFit training.*

*It has been determined that as a modern sport, CrossFit should become an important and necessary stimulus for the systematic participation in and conduct of training sessions by athletes of various physical fitness levels, thereby contributing to the development of their motor qualities. However, scientific research in this area is still lacking, which makes the study of the dynamics of motor quality development in CrossFit highly relevant.*

*The research is based on the analysis of control and experimental groups of athletes from Youth Sports School No. 1 and the "SV-CLUB" sports club in Khmelnytskyi. It was found that CrossFit significantly improves strength, endurance, speed, and coordination.*

---

*The research results demonstrated that CrossFit is an effective methodology for the development of motor qualities in athletes, ensuring significant improvements in strength, endurance, speed, coordination, and flexibility. A comparative analysis with the control group showed that traditional general physical training methods are less effective in achieving a comprehensive improvement in physical characteristics.*

**Keywords:** *crossfit, physical training, motor qualities, endurance, strength, coordination, training process.*

---

**Стаття надійшла до редакції 01.03.2025 р.**