DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.09(209).03

Бондаренко Я. М.,
викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту
навчально-наукового інституту забезпечення державної безпеки
Національної академії Національної гвардії України, м. Харків
https://orcid.org/0009-0004-7941-4245
Турчинов А.В.,
доцент, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри спеціальної фізичної та бойової підготовки
Національної академії Служби безпеки України, м. Київ
https://orcid.org/0000-0001-6089-7794
Волков М.С.,
старший викладач кафедри спеціальної фізичної та бойової підготовки
Національної академії Служби безпеки України, м. Київ
https://orcid.org/0000-0003-1302-7344

ВПЛИВ КРОСФІТ-СИСТЕМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА КУРСАНТІВ У ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Навчально-виховний процес суттєво залежить від ефективності методичних розробок та актуальності програми навчання курсантів ВВНЗ. Звичайно, виховний процес має бути спрямований на досягнення курсантами необхідних знань, що вплине в подальшому на якість сил оборони. Динаміка фізичної підготовки випускників вищих військових навчальних закладів зібраних з архіву показує стійкий та не прогресуючий рівень підготовки курсантів. На контролі спортивно-масової роботи та індивідуального фізичного тренування визначено низьку зацікавленість молоді до занять фізичними вправами. Актуальність даної роботи полягає в використанні нової системи підготовки курсантів для покращення фізичних якостей та виховання мотивації до систематичних фізичних тренувань.

Тому в даній статті описано експеримент з застосуванням кросфіту, як сучасної системи фізичної підготовки. Його історія почалась у 2000-х роках, а засновником є американський тренер Ґ. Ґлассман. Популярність з тих років різко зростала, за цією системою займається багато цивільної молоді. Його структура постійно змінювалась і покращувалась, створювались спеціалізовані спортивні клуби та з'являлись фахівці в цій сфері. З того часу проводились змагання різного рівня та масштабу, залучалися спонсори та партнери. Тож CrossFit має велику аудиторію аматорів та професіоналів, що говорить про зацікавленість, мотивацію та натхнення займатись фізичною підготовкою. Отже головною метою дослідження є визначення ефективності CrossFit в системі навчання курсантів ВВНЗ для поступового впровадження в навчальний процес у напрямку фізичної підготовки. Основними методами дослідження були: аналіз наукових публікацій, експеримент, порівняння. Аналіз наукових публікацій суттєво визначив напрямок роботи та використання експериментального методу.

Експеримент, в якому приймало участь 16 курсантів, яких поділено на 2 групи: контрольну та експериментальну. Попередньо було проведено тест фізичних якостей за фізичними вправами. Після чого під час експерименту курсанти займались за різними програмами, учасники дослідження проявили зацікавленість в тренуванні кросфіту на заняттях, з'явилась мотивація завдяки різним методам та засобам тренування. Наприкінці експерименту повторно проведено підсумковий тест та підведено підсумки дослідження. За підсумками результати експериментальної групи були майже в два рази вищими ніж в контрольній групі.

Ключові слова: *фізична підготовка, метод, кросфіт, результат, заняття, курсант.*

Bondarenko Y. M., Turchynov A. V., Volkov M. S.The impact of the crossfit physical training system on cadets in higher military educational institutions. *The educational and training process significantly depends on the effectiveness of methodological developments and the relevance of the training curriculum for cadets at higher military educational institutions (HMEIs). Naturally, the training process must be aimed at ensuring that cadets acquire the necessary knowledge, which will subsequently affect the quality of the defense forces. The dynamics of physical fitness among graduates of higher military educational institutions, collected from archival data, show a stable but non-progressive level of cadet preparation. Monitoring of sports activities and individual physical training has revealed low interest among youth in physical exercise. The relevance of this study lies in the application of a new cadet training system to improve physical qualities and foster motivation for systematic physical training.*

Therefore, this article describes an experiment involving the use of CrossFit as a modern physical training system. Its history began in the 2000s, founded by the American coach G. Glassman. Since then, its popularity has grown sharply, and many civilian youths train according to this system. Its structure has been constantly changing and improving, specialized sports clubs have been established, and specialists in this field have emerged. Since that time, competitions of various levels and scales have been held, attracting sponsors and partners. Thus, CrossFit has a large audience of amateurs and professionals, which indicates interest, motivation, and inspiration to engage in physical training. Consequently, the primary goal of the study is to determine the effectiveness of CrossFit within the HMEI cadet training system for its gradual

implementation into the educational process regarding physical preparation. The main research methods were the analysis of scientific publications, an experiment, and comparison. The analysis of scientific publications substantially defined the direction of the work and the use of the experimental method.

The experiment involved 16 cadets divided into two groups: control and experimental. A baseline test of physical qualities based on physical exercises was previously conducted. Following this, during the experiment, the cadets trained under different programs. The study participants demonstrated an interest in CrossFit training during classes, and motivation emerged due to various training methods and tools. At the end of the experiment, a final test was repeated, and the results of the study were summarized. According to the findings, the results of the experimental group were nearly twice as high as those of the control group.

Keywords: *physical training, CrossFit, cadets, training methodology, physical performance, training session.*

Постановка проблеми. Традиційний підхід у розвитку фізичної підготовленості в вищих військових навчальних закладах не завжди в повному обсязі забезпечує комплексний розвиток фізичних якостей необхідних для виконання завдань військовослужбовців. У зв'язку з чим особливого значення набуває використання сучасних тренувальних систем, серед яких найбільш популярною залишається кросфіт.

Однак не зважаючи на масову популярність кросфіту у всьому світі питання, що до його впливу на рівень фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ залишається недостатньо дослідженим. Тому є потреба науково обґрунтувати ефективність використання цієї системи в процесі підготовки майбутніх офіцерів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Було проведено аналіз наукових робіт, які мали схожу тематику, а саме використання кросфіту в фізичній підготовці та у навчально-виховному процесі.

Цікавими за змістом є роботи: Пилипчак І, [2. с. 234 – 240], в цій роботі зазначено про впровадження кросфіту в основу фізичної підготовки, тобто необхідність використання нової програми для покращення підготовки курсантів. В самому дослідженні автор проводив анкетування, що до зацікавленості курсантів кросфітом. За результатами було визначено, що курсанти проявили бажання тренуватись на заняттях за системою кросфіт; Ягодзінський В.П., Русанівський С.В.; Безпалий С.М. [5. с. 198-201], автори наукової роботи досліджували вплив кросфіту на курсантів в покращені фізичних якостей. Вони використовували обмежену кількість вправ для експериментальної групи та сам експеримент мав стислий характер; Волков М.С. [1. с. 1-12], автор в статті звернув увагу на необхідність правильної побудови тренувального процесу для збереження працездатності військовослужбовців та уникнення травматизму. Так, дійсно кросфіт травматичний і тому необхідно ретельно підходити до масштабування тренувального процесу та правильної побудови техніки в навчанні курсантів; Приступа, Є.Н., Гілета, М.І. Кросфіт як інноваційна система функціонального тренування: історія, методологія та сучасне використання [3. с. 172–177], дана стаття є хорошим загальнотеоретичним висновком, але вона не відповідає прикладній меті нашого дослідження. Ця робота написана для цивільного населення та не вирішує мету нашого дослідження через цільову авдиторію, тобто курсантів, які мають специфічні вимоги до службово-бойової діяльності. Висновок не показує, як саме кросфіт впливає на підготовку курсантів у навчальному процесі та яка його фактична ефективність.

Завдяки проаналізованим роботам ми зробили важливий внесок у вивченні цієї проблеми та напрямок руху в дослідженні. Отримані результати аналізу не обґрунтовують ефективність кросфіту без порівняння традиційної програми тренування та експериментальної програми. Основними причинами продовження дослідження є обмежене використання засобів і методів кросфіту, а також відсутність шляхів впровадження його в навчальний процес.

Мета статті. Вдосконалення системи фізичної підготовки курсантів шляхом використання методів та засобів кросфіту в навчальному процесі і визначення ефективності в навчально-тренувальних заняттях. Для досягнення мети дослідження планувалося вирішити наступні завдання:

− провести аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, інтернет-джерел у напрямі сутності використання організації фізичної підготовки за системою кросфіту;

− визначити ефективність кросфіту в загальній фізичній підготовці курсантів шляхом експерименту;

− порівняти підготовленість курсантів, контрольної та експериментальної групи;

− визначити шляхи впровадження кросфіту в навчально-тренувальний процес.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення наукової літератури, педагогічне спостереження, експериментальний метод, методи математичної статистики, порівняння.

Виклад основного матеріалу. Фізична підготовка – це комплекс заходів, спрямованих на відпрацювання практичних умінь, рухових якостей і навичок, зокрема, під час пошуку та затримання правопорушників, не допущення протиправних дій [4. с. 123], а також виконання службово-бойових завдань. Традиційна система фізичної підготовки потребує модернізації та використання актуальних програм тренування, а саме кросфіт системи. Його історія почалась у 2000-х роках, а засновником є американський тренер Ґ. Ґлассман. Кросфіт став основною системою фізичної підготовки для поліції, рятувальників, підрозділів спеціального призначення та військових. Тож цей напрямок є актуальним та цікавим для використання в навчальному процесі.

В експерименті взяли участь 16 курсантів, яких було поділено на дві групи по 8 осіб. Контрольна група займалась за традиційною програмою фізичної підготовки, яка передбачала виконання стандартних вправ (біг, вправи на перекладині та на брусах, силові вправи з вагою). Експериментальна група виконувала тренування за програмою кросфіту, що включала високоінтенсивні функціональні вправи (присідання, жим, тяга, вправи на перекладині, біг, вправи з вагою, метання медболу, тренування на гребному тренажері "concept 2", велотренажері "assault air bike", вільні вправи в тому числі бурпі, стрибки на ящик, одиночні та подвійні стрибки на скакалці). Тривалість експерименту становила 2 місяці. Заняття в обох групах проводились з однаковою частотою – 3 рази на тиждень. Для визначення

ефективності програм було проведено тестування фізичної підготовленості курсантів до початку та після завершення експерименту. Оцінювалися такі показники: вправа 14б. Комплексна швидкісно-силова вправа виконується 4 цикли на час (10 повторень – згинання та розгинання рук в упорі лежачи; 10 повторень – підтягування колін до грудей стрибком в упорі лежачи; 10 повторень – складка лежачи на спині; 10 повторень – випади зі стрибком та почерговою зміною положення ніг); вправа 2. Підтягування на перекладині; вправа 28. Біг на 100 метрів; вправа 32. Біг на 3 км., після чого отримані результати кожного курсанта переводились в бали та було визначено середній бал кожної вправи та за групу. Всі правила виконання вправ та нарахування балів виконувались відповідно до наказу міністерства внутрішніх справ України від 13.10.2014 №1067 зі змінами внесеними наказом МВС від 08.10.2025 №689 «Інструкція з організації фізичної підготовки в Національній гвардії України».

Результати фізичної підготовленості до початку експерименту:

Таблиця. №1.

Контрольна група.

№		Найменування (номер) вправи								Сума балів
		вправа №14б		вправа № 28		вправа № 2		вправа № 32		
		результат	бал	результат	бал	результат	бал	результат	бал	
1	Курсант 1	3:18	18	13.9	34	7	18	13:40	21	91
2	Курсант 2	3:32	14	13.8	35	13	30	13:59	19	98
3	Курсант 3	3:04	21	13.4	39	12	28	13:46	20	108
4	Курсант 4	2:42	27	12.5	48	15	35	12:36	29	139
5	Курсант 5	3:12	19	14.4	29	7	18	12:54	26	92
6	Курсант 6	3:04	21	13.1	42	7	18	13:48	20	101
7	Курсант 7	2:31	34	13.2	41	14	33	13:27	22	130
8	Курсант 8	3:25	16	13.6	37	10	24	13:52	19	96
сер. результат		3:06	21.2	13.5	38.1	10.6	25.5	13:30	22	106.9

Таблиця. №2.

Експериментальна група.

№		Найменування (номер) вправи								Сума балів
		вправа №14б		вправа № 28		вправа № 2		вправа № 32		
		результат	бал	результат	бал	результат	бал	результат	бал	
1	Курсант 1	3:24	16	14.0	33	9	22	13:56	19	90
2	Курсант 2	3:03	21	12.8	45	10	24	13:09	24	114
3	Курсант 3	3:13	19	13.9	34	13	30	13:32	21	106
4	Курсант 4	2:38	29	12.8	45	11	26	12:38	29	129
5	Курсант 5	2:32	33	14.2	31	8	20	12:22	32	116
6	Курсант 6	3:26	16	13.0	43	10	24	14:08	18	101
7	Курсант 7	3:12	19	13.7	36	15	35	13:42	20	110
8	Курсант 8	2:55	23	13.8	35	6	16	12:43	28	102
сер. результат		3:03	22	13.5	37.7	10.5	24.6	13.16	23.9	108.5

Первинне тестування рівня розвитку основних фізичних якостей курсантів на початковому етапі експерименту підтвердило статистичну однорідність та репрезентативність сформованих груп. Відсутність вірогідних розбіжностей між вихідними показниками контрольної та експериментальної груп свідчить про об'єктивність подальшого дослідження та виключає вплив сторонніх чинників на кінцевий результат. Це дозволить об'єктивно оцінити вплив різних тренувальних програм у подальшому експерименті.

Навчально-тренувальний процес почався з ознайомлення та розучування складних вправ, що попередньо не вивчались, а також тренування освоєних вправ з поступовою зміною навантаження.

Зміст та порядок навчально-тренувального заняття обох груп:

- ***підготовча частина (15 хв):***
  - *біг в легкому темпі до 800м.;*
  - *загальнорозвиваючі вправи для м'язів шиї, рук та плечового поясу, тулуба, ніг;*
  - *спеціальні та підвідні вправи відповідно до плану заняття.*
- ***основна частина (60 хв):***
  - *ознайомлення та тренування навичок;*
  - *удосконалення фізичних якостей.*
- ***заключна частина (15 хв.):***
  - *відновлення;*
  - *вправи на запобігання травматизму.*

Основна частина заняття містить від 2 до 3 блоків, які змінювалися між собою:

1. *Гімнастика (G),*
2. *Моноструктурна робота (M)*
3. *Робота з вагою (W).*

Послідовність тренування блоків:

I. *Тренування на тижні G + W;*
II. *Тренування на тижні W + M;*
III. *Тренування на тижні G + M + W.*

З метою наочного порівняння між програмами тренування груп та їх основні характеристики узагальнено в таблиці №3.

Таблиця №3.

Структурна таблиця контрольної та експериментальної груп:

№	параметри	Контрольна	Експериментальна
1	Тип програми	Традиційна	Кросфіт
2	Частота занять	3 рази/тиждень	3 рази/тиждень
3	Тривалість заняття	90 хв.	90 хв.
4	Зміст навчально-тренувальних занять	**Гімнастичні вправи:** *- підтягування;* *- віджимання від підлоги;* *- віджимання на брусах;* *- підняття ніг до перекладини;* *- підйом тулуба в сід;* *- лазіння по канату;* *-присідання;* *- вихід силою на перекладені;* *- випади.* **Моноструктурна робота:** *- біг на довгі та короткі дистанції.* **Вправи з вагою:** *- жим гирь;* *- ривок гирі;* *- поштовх гирь.*	**Гімнастичні вправи (G):** *- підтягування;* *- вихід силою на перекладені;* *- віджимання від підлоги;* *- віджимання на брусах;* *- лазіння по канату;* *- стрибки на ящик;* *- підйом тулуба в сід;* *- підняття ніг до перекладини;* *- присідання;* *- випади;* *- бурпі.* **Моноструктурна робота (M):** *- біг;* *- веслування на тренажері;* *- стрибки через скакалку;* *- робота на велотренажері.* **Робота з вагою (W):** *- станова тяга зі штангою або гантелями;* *- підняття гантель на груди;* *- жим гантель та гирь;* *- поштовх гантель та гирь;* *- присідання зі штангою, гантелями, гирями;* *- ривок гантелі та гирі;* *- метання медболу в ціль;* *- заходи на ящик з гантелями;* *- трастери з гантелями;*
5	Методи	Повторний, рівномірний. Інколи: інтервальний та контрольний.	Повторний, рівномірний. Частіше: інтервальний, змагальний, коловий, високоінтенсивний інтервальний, змінний, пліометричний, комбінований.
6	Інтенсивність	Середня.	Середня, висока, комбінована.

7	Організація навчально-тренувальних занять	Підготовча частина: загальні та підготовчі вправи відповідно то плану заняття. Основна частина: вивчення, тренування та удосконалення фізичних вправ для розвитку фізичних якостей. Заключна частина: відновлення функцій організму після навантаження.	Підготовча частина: загальні та спеціальні вправи для підготовки організму до інтенсивного навантаження. Основна частина: вивчення, тренування та удосконалення фізичних вправ з використанням різних методів для розвитку фізичних якостей. Заключна частина: відновлення функцій організму після навантаження та оздоровчі вправи для підтримки здоров'я опорно-рухового апарату.
8	Характер	Локальний та загальний.	Комплексний, функціональний.
9	Фізичні якості, що розвиваються	Сила, швидкість, витривалість, координація, гнучкість, спритність.	Сила, потужність (вибухова сила), швидкість, спритність, витривалість, силова витривалість, гнучкість, координація, баланс, точність, моральновольова витривалість, метаболічна ефективність.

В цій моделі навчально-тренувального процесу, що застосовувалися у контрольній та експериментальній групах основна відмінність полягає в обсягу засобів та методів тренування. В експериментальній групі навчально-тренувальна програма відрізняється значно вищим рівнем навантаження та варіативністю.

У блоці гімнастики додано високоінтенсивні вправи, а моноструктурна робота розширена за рахунок залучення сучасних кардіотренажерів, що забезпечує комплексний вплив на кардіореспіраторну систему. Суттєво різниться й характер роботи з вагою. Вагомий акцент у роботі досліджуваних груп приділявся на техніку виконання вправ, оскільки в дослідженні приймали участь курсанти, які раніше не займались будь-яким спортом. Тому під час навчально-тренувального процесу курсанти прогресували не тільки фізично, а й розвивали здібність навчатися та контролювати своє тіло при виконанні вправ.

Після двох місячного експерименту було проведено повторне тестування курсантів за фізичними вправами, які використовувалися на початку експерименту.

Результати фізичної підготовленості після експерименту:

Таблиця. №4.

Контрольна група.

№		Найменування (номер) вправи								Сума балів
		вправа №14б		вправа № 28		вправа № 2		вправа № 32		
		результат	бал	результат	бал	результат	бал	результат	бал	
1	Курсант 1	2:52	24	13.7	36	9	22	13:20	23	105
2	Курсант 2	3:02	22	13.7	36	15	35	13:39	21	114
3	Курсант 3	2:44	27	13.0	43	15	35	13:16	23	128
4	Курсант 4	2:27	36	12.3	50	17	37	12:06	35	158
5	Курсант 5	2:58	23	13.9	34	9	22	12:24	32	111
6	Курсант 6	3:01	22	13.0	43	10	24	13:18	23	112
7	Курсант 7	2:20	40	13.2	41	16	36	12:57	25	142
8	Курсант 8	3:05	21	13.1	42	12	28	13:02	24	115
сер. результат		2:49	26.9	13.2	40.6	12.8	29.9	13:00	25.7	123.1

Таблиця. №5.

Експериментальна група.

№		Найменування (номер) вправи				Сума балів
		вправа №14б	вправа № 28	вправа № 2	вправа № 32	

		результат	бал	результат	бал	результат	бал	результат	бал	
1	Курсант 1	2:32	33	13.4	39	13	30	13:16	23	125
2	Курсант 2	2:33	32	12.0	53	16	36	12:49	27	148
3	Курсант 3	2:36	29	13.5	38	19	39	12:52	26	132
4	Курсант 4	2:18	41	12.2	51	13	30	12:18	33	155
5	Курсант 5	2:19	40	13.2	41	14	33	11:56	37	151
6	Курсант 6	2:49	25	12.7	46	16	36	13:28	22	129
7	Курсант 7	2:29	35	13.3	40	20	40	13:02	24	139
8	Курсант 8	2:29	35	13.2	41	11	26	12:23	32	134
сер. результат		2:31	33.7	12.9	43.6	15.2	33.7	12:45	28	139.1

Результати повторного контрольно-дослідницького тестування, проведеного після двомісячного навчально-тренувального процесу зафіксували виражену позитивну динаміку в обох групах. За підсумками контрольна група покращила свої результати від попередніх на 15.2%. Проте приріст показників в експериментальній групі, яка тренувалася за програмою кросфіту, виявилися майже вдвічі вищими і становили 27.5%.

Застосування мультимодальної системи кросфіту забезпечило курсантам експериментальної групи комплексний та різнобічний розвиток рухових здібностей. Зокрема, було зафіксовано суттєвий та статистично значущий приріст фізичних якостей завдяки кросфіту, а саме: сила; силова витривалість; витривалість; швидкість; швидкісно-силові якості. Силові якості завдяки інтеграції розширеного блоку (W) підвищилися показники абсолютної та відносної сили. Загальна та силова витривалість в поєднанні з моноструктурною роботою та багатоповторним виконанням гімнастичних вправ (G), а також вправ з вагою (W) забезпечило адаптацію серцево-судинної та респіраторної систем до тривалої силової роботи, швидкісно-силові якості завдяки виконанню вибухових, високоінтенсивних рухів у режимі обмеженого часу суттєво покращило потужність та швидкісну спроможність курсантів.

Отже, впровадження кросфіту в освітній процес ВВНЗ має відбуватися системно і не потребує повного руйнування чинних настанов із фізичної підготовки. Пропонуються такі прикладні шляхи інтеграції:

1. Часткове внесення змін в керівні документи, щодо організації фізичної підготовки за допомогою вже існуючих стандартів побудови, методології та організації занять кросфітом.

2. Матеріально-технічне забезпечення. Створення Кросфіт-зон: Обладнання на базі наявних спортивних містечок та залів ВВНЗ (модульні рами для підтягування, роботи з гирями, штангами та медболами, зони для стрибків на скакалках та кардіо зони). Кросфіт зал має бути укомплектований гирями, гантелями, грифами та дисками до них, ящиками для стрибків, функціональною рамою, медболами, стінкою для відтискання в стійкі на руках, сандбегами, біговими тренажерами, гребними тренажерами та велотренажерами. Кросфіт зона повинна вміщати до 30 осіб з розрахунком 2-3 м² на одну особу.

3. Для викладачів та інструкторів обов'язкове проходження курсів підвищення кваліфікації на прикладі (level 1, level 2, level 3), семінарів та інструкторсько-методичних занять для оволодіння базовими та високо-професійними навичками в основі методології, організації, побудові та масштабуванні занять кросфітом.

4. Модернізація програм практичних занять з фізичного виховання. Активне впровадження часових форматів AMRAP (максимальний об'єм за фіксований час) та EMOM (щохвилинне виконання завдань), що дозволяє викладачам легко контролювати високу щільність заняття та об'єктивно оцінювати курсантів за результатами (кількістю раундів чи повторень).

5. Масштабування мікро-тренінгів під час ранкової фізичної зарядки з використанням блоку G та M, оскільки зарядка часто проводиться без спеціального заліза, її слід переформатувати під сети середньої або помірної інтенсивності, це дозволяє за 20–25 хвилин ранкової зарядки запустити потужні метаболічні процеси в організмі курсантів.

Висновок. За умови однакових стартових показників, програма кросфіту розширила використання навантажень (моноструктурного, гімнастичного та важкоатлетичного блоків), що дозволило експериментальній групі продемонструвати майже вдвічі більшу перевагу у фінальних фізичних тестах порівняно з контрольною групою. Це демонструє, що кросфіт забезпечив не ізольований, а комплексний розвиток ключових фізичних професійно-прикладних якостей та науково обґрунтовує високу адаптацію і працездатність, як експрес-метод підвищення ключових фізичних та психологічних якостей майбутніх офіцерів в умовах жорсткого ліміту навчального часу.

Позитивні результати проведеного експерименту та доведена ефективність кросфіт-системи обґрунтовують доцільність подальших наукових пошуків у таких напрямках:

- гендерний підхід у підготовці: дослідження впливу комбінованих високоінтенсивних навантажень на жіночий організм та наукове обґрунтування нормативів для курсантів жінок;

- медико-біологічний моніторинг: тривале вивчення адаптаційних можливостей серцево-судинної та опорно-рухової систем курсантів для мінімізації ризиків травматизму.

Література

1. Волков М.С. Методологія використання засобів кросфіт у фізичній підготовці військовослужбовців: педагогічні підходи й ефективні методи. Академічні візії. 2024. №28. С. 1-12. https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/893

2. Пилипчак І. Кросфіт в системі фізичної підготовки курсантів. Вісник Прикарпатського Національного університету. Фізична культура 2017. № 25-26. С. 234 – 240. https://lib-repo.pnu.edu.ua/handle/123456789/15077

3. Приступа, Є.Н., Гілета, М.І. Кросфіт як інноваційна система функціонального тренування: історія, методологія та сучасне використання. Науковий часопис. 2025 №15. С. 172–177. DOI:https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).35

4. Романчук, С.В., Гунченко, В.О., Іщенко, Є.А., Яровий, М.В., Шевченко, О.С., Поплавець, В.С., Лашта, В.Б. Застосування кросфіту у фізичній підготовці співробітників правоохоронних органів. Науковий часопис. 2024 №15. С. 121–127. DOI:https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1(173).27

5. Ягодзінський В.П., Русанівський С.В.; Безпалий С.М. Розвиток фізичних якостей у курсантів в процесі занять за системою кросфіт. Науковий часопис. 2020. № 15. С. 198-201. DOI:https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.2(122).42

References

1. Volkov, M. S. (2024). Metodolohiia vykorystannia zasobiv krosfit u fizychnii pidhotovtsi viiskovosluzhbovtsiv: pedahohichni pidkhodyi y efektyvni metody [Methodology of using crossfit tools in physical training of servicemen: pedagogical approaches and effective methods]. Akademichni vizii, (28), 1-12. https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/893 [in Ukrainian]

2. Pylypchak, I. (2017). Krosfit v systemi fizychnoi pidhotovky kursantiv [Crossfit in the system of physical training of cadets]. Visnyk Prykarpatskoho Natsionalnoho universytetu. Fizychna kultura, (25-26), 234–240. https://lib-repo.pnu.edu.ua/handle/123456789/15077 [in Ukrainian]

3. Prystupa, Ye. N., & Hileta, M. I. (2025). Krosfit yak innovatsiina systema funktsionalnoho trenuvannia: istoriia, metodolohiia ta suchasne vykorystannia [Crossfit as an innovative system of functional training: history, methodology and modern use]. Naukovyi chasopys, (15), 172–177. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).354. [in Ukrainian]

4. Romanchuk, S. V., Hunchenko, V. O., Ishchenko, Ye. A., Yarovyi, M. V., Shevchenko, O. S., Poplavets, V. S., & Lashta, V. B. (2024). Zastosuvannia krosfitu u fizychnii pidhotovtsi spivrobitnykiv pravookhoronnykh orhaniv [Application of crossfit in physical training of law enforcement officers]. Naukovyi chasopys, (15), 121–127. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1(173).27 [in Ukrainian]

5. Yahodzinskyi, V. P., Rusanivskyi, S. V., & Bezpalyi, S. M. (2020). Rozvytok fizychnykh yakostei u kursantiv v protsesi zaniat za systemoiu krosfit [Development of physical qualities in cadets during classes under the crossfit system]. Naukovyi chasopys, (15), 198-201. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.2(122).42 [in Ukrainian]

Стаття надійшла до редакції / Received 19.07.2026
Прийнята до друку / Accepted 13.08.2026
Опубліковано / Published 28.09.2026