

УДК 355.5:796.093.6
DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2020-2-11>

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВІЙСЬКОВО-СПОРТИВНИМ БАГАТОБОРСТВОМ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КУРСАНТІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Откидач В. С.

аспірант

*Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна
orcid.org/0000-0002-3859-0128
boboklass@ukr.net*

Корчагін М. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту
Військовий інститут танкових військ
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»
вул. Курпичова, 2, Харків, Україна
orcid.org/0000-0001-6788-1840;
fomakolya75@gmail.com*

Золочевський В. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
вул. Сумська, 77/79, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-0713-7435
zol_v_v@ukr.net*

Хліманцов Т. В.

*старший викладач кафедри тактико-спеціальних дисциплін
Військовий інститут танкових військ
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»
вул. Курпичова, 2, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-8301-1674
k_taktiki_fvp@ukr.net*

Ключові слова: *військово-спортивне багатоборство, фізична підготовка, курсанти, вищі військові навчальні заклади.*

Стаття присвячена актуальному питанню покращення рівня фізичної підготовленості курсантів вищих військових навчальних закладів. Мета статті – дослідити вплив занять військово-спортивним багатоборством на рівень розвитку фізичних якостей і загальний рівень фізичної підготовленості курсантів вищих військових навчальних закладів. До дослідження залучено 95 курсантів контрольної групи, які навчалися за чинною системою фізично підготовки, та 36 курсантів експериментальної групи, котрі займалися в секції військово-спортивного багатоборства. Вік досліджуваних – від 17 до 26 років. У ході експерименту проведено педагогічне тестування рівня розвитку фізичних якостей (швидкості, сили, витривалості) та визначено рівень фізичної підготовленості за

чинною бальною системою оцінки фізичної підготовки. Результати дослідження демонструють статистично достовірне покращення показників оцінки фізичних якостей курсантів ЕГ щодо КГ: швидкості на 2,3% ($p < 0,001$) та сили на 9,4% ($p < 0,05$); що у підсумку призвело до статистично достовірного покращення на 8,6% ($p < 0,001$) загального рівня фізичної підготовленості курсантів ЕГ щодо представників КГ. За умов бойових дій на Сході України постала нагальна потреба у корінних змінах в освітніх програмах вищих військових навчальних закладах, оскільки реальна практика ведення бойових дій постійно змінюється, тактика дій підрозділів, озброєння і військова техніка вдосконалюється шаленими темпами. Зміна військово-політичної обстановки у світі, поява нових зразків озброєння, новітні підходи до ведення бойових дій, постійна гонка озброєнь – це вимагає від нас постійної зміни підходів та удосконалення підготовки військових професіоналів, підвищення вимог до їхньої фізичної та психічної готовності до виконання завдань за призначенням. Проведення низки реформ у підготовці військових фахівців ЗСУ змушує нас проаналізувати та докорінно змінити програми навчання бойової підготовки з урахуванням новітніх підходів, форм і способів застосування військ. Заняття військово-спортивним багатоборством дозволяють покращити рівень фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ.

THE IMPACT OF MILITARY-SPORTS-ROUND ON THE LEVEL OF PHYSICAL STRENGTH OF CADETS OF HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Otkydach V. S.

Postgraduate Student

Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport

Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine

orcid.org/0000-0002-3859-0128

boboklass@ukr.net

Korchahin M. V.

Candidate of Science (Physical Education and Sport),

Head of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports

Military Institute of Armored Forces

of National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”

Kyrpychova str., 2, Kharkiv, Ukraine

orcid.org/0000-0001-6788-1840

fomakolya75@gmail.com

Zolochevskyi V. V.

Ph. D. (Candidate of Educational Science), Associate Professor,

Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports

Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University

Sumska str., 77/79, Kharkiv, Ukraine

orcid.org/0000-0002-0713-7435

zol_v_v@ukr.net

Hlimantsov T. V.

Senior Lecturer at the Department of Tactical and Special Disciplines

Military Institute of Armored Forces

of National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”

Kyrpychova str., 2, Kharkiv, Ukraine

orcid.org/0000-0002-8301-1674

k_taktiki_fvp@ukr.net

Key words: *military-sports-round, cadets, physical training, higher military educational institutions.*

The article is dedicated to the topical issue of improving the preparation level of cadets of higher military educational institutions. The article purpose is to investigate the influence of the military pentathlon on the Level of physical abilities development and the general level of physical preparation of cadets of higher military educational institutions. The study involved 95 cadets of the control group who studied under the current system of physical training and 36 cadets of the experimental group who were engaged in the section of military pentathlon. The age of the subjects is from 17 to 26 years. During the experiment pedagogical testing of the level of development of physical abilities (speed, strength, stamina) and the level of physical preparation was determined according to the current scoring system of physical preparation. The study results show a statistically significant improvement in the marks of physical abilities of experimental group cadets as regards to control group cadets: speed 2,3% ($p < 0.001$) and strength 9,4% ($p < 0.05$); which eventually led to a statistically significant improvement of 8,6% ($p < 0.001$) of the overall level of physical preparation of experimental group cadets as regards to the representatives of the control group. During the last year in the conditions of the battle operating on East of Ukraine an urgent requirement trod in drastic alternations in the educational programs higher soldiery educational establishments, so as the real practice of conduct of battle actions changes constantly, tactics of actions of subdivisions, armament and military technique improve reckless rates. Change of military political situation in the world, appearance of new standards of armament, newest going near the conduct of battle actions, permanent race of armaments is requires from us the permanent change of approaches and improvement of preparation of soldiery professionals, increase of requirements to their physical and psychical readiness to implementation of tasks on purpose. Realization of row of reforms in preparation of soldiery specialists of Armed Forces of Ukraine requires from us to analyse and radically change the programs of studies of the combat training taking into account the newest approaches, and methods of application of troops. Conclusion: military pentathlon can improve the level of physical preparation of university cadets.

Вступ. На сучасному етапі боєздатність Збройних Сил України забезпечується не тільки наявністю новітніх зразків озброєння, достатнім фінансуванням заходів бойової підготовки та повним комплектуванням особовим складом, але й високим рівнем військово-професійної підготовленості офіцерського складу, якістю та динамічністю освітнього процесу у вищих військових навчальних закладах.

За твердженнями науковців, заняття в секціях військово-прикладних видів спорту сприяє підготовці майбутніх офіцерів до майбутньої військово-професійної діяльності [11]. Крім удосконалення фізичних і психічних якостей, необхідних для майбутньої професії, така фізкультурна діяльність має за мету формування професійно важливих військово-прикладних рухових навиків: рукопашного бою, прикладного плавання, подолання перешкод і поводження зі зброєю [12]. У цьому контексті залучення курсантів вищих військових закладів до занять військово-спортивним багатоборством дозволяє значно розширити спектр наявних засобів професійно-прикладної (спеціальної) фізичної підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Військово-спортивне багатоборство – це неолімпійський вид спорту, який має військово-прикладну спрямованість і входить до «Переліку видів спорту, що визнані в Україні» [13]. Військово-спортивне багатоборство є одним із військово-прикладних видів спорту. Термін «військово-прикладний спорт» на законодавчому рівні в Україні введено Законом України від 6 червня 2017 р. № 29 «Про внесення змін до Закону України «Про фізичну культуру і спорт» щодо започаткування службово-прикладного та військово-прикладного спорту» [4].

Військово-спортивне багатоборство включає в себе два розділи: бойове двоборство та військово-спортивне семиборство [3; 5]. Бойове двоборство включає в себе такі види змагальної діяльності: стрільбу та всестильовий бій (аналог рукопашного бою). Розділи, за якими проводяться змагання з військово-спортивного багатоборства, за своїм змістом і наповненням є військово-прикладними вправами, тобто тими, що використовуються у практиці військової підготовки

з метою розвитку й удосконалення військово-прикладних рухових навичок військовослужбовців [5].

За останні десять років питанням використання навчально-тренувальних занять із військово-прикладних видів спорту для формування й удосконалення фізичних якостей майбутніх офіцерів різних військових спеціальностей було присвячено достатню кількість наукових досліджень [2; 5; 7; 14; 15]. К. Пронтенко, Г. Грибан, В. Пронтенко, С. Гоманюк стверджують, що заняття в секціях гирьового спорту позитивно впливають на підвищення рівня фізичного розвитку курсантів вищих військових навчальних закладів [10]. С. Юр'єв зазначає, що заняття військово-прикладними видами спорту в години спортивно-масової роботи дозволяє покращити рівень фізичної підготовленості курсантів [15].

Практичні аспекти застосування військово-прикладних видів спорту для формування фізичних якостей юнаків старшого шкільного віку в процесі допризовної підготовки вивчали дослідники О. Дикий, Ю. Коваленко [3]. О. Хоменко у своїх дослідженнях запропонував використовувати засоби військово-спортивного багатоборства для побудови програм професійно-прикладної фізичної підготовки студентів-аграріїв [13].

Таким чином, сьогодні актуальним є питання визнання військово-прикладних видів спорту в Україні як потужного засобу підготовки військовослужбовців до професійної діяльності. Нині у багатьох арміях світу військово-прикладні вправи користуються популярністю, міжнародні змагання з військово-прикладних видів спорту проводяться із залученням представників понад 130 країн [1].

З метою дослідження аспекту впливу засобів військово-спортивного багатоборства на рівень фізичної підготовки курсантів було проведено дослідження динаміки показників фізичної підготовленості курсантів, які упродовж 2 років займалися в секції військово-спортивного багатоборства, та порівняно їхні результати з показниками фізичної підготовленості курсантів, котрі займалися за чинною програмою фізичної підготовки.

Зв'язок з науковими темами. Дослідження проводиться за темою зведеного плану НДР Міністерства молоді та спорту України 3.1. «Теоретико-методичні основи вдосконалення програмно-нормативних засад фізичної підготовки дітей, підлітків і молоді», № держ. реєстрації 0111V001626.

Мета статті – визначення впливу засобів військово-спортивного багатоборства на рівень фізичної підготовленості курсантів вищих військових навчальних закладів.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося у період із вересня 2017 по жовтень 2019 рр. на базі Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба і

було спрямоване на визначення рівня фізичної підготовленості курсантів. В експерименті були задіяні 36 курсантів експериментальної групи (ЕГ), які займалися в секції військово-спортивного багатоборства з першого курсу протягом двох років, і 95 курсантів контрольної групи (КГ), котрі займалися за чинною системою фізичної підготовки. Середній вік військовослужбовців до початку експерименту становив 17,7 років. Утворені групи курсантів пройшли перевірку на однорідність за показниками фізичної підготовленості за підсумками вступних випробувань із фізичної підготовки ($p > 0,05$). Усі учасники були проінформовані про участь в експерименті та дали свою згоду.

Для вирішення завдань дослідження було використано такі методи: теоретичний аналіз, систематизацію й узагальнення даних науково-методичних джерел і керівних документів, педагогічний експеримент, педагогічне тестування та методи математичної обробки отриманих результатів.

Теоретичний аналіз, систематизація й узагальнення даних науково-методичних джерел і керівних документів було застосовано для вивчення й аналізу інформації з питань фізичної підготовки курсантів та особливостей організації занять у секції військово-спортивного багатоборства в години спортивно-масової роботи.

Педагогічний експеримент використовувався для визначення впливу засобів військово-спортивного багатоборства на рівень розвитку фізичних якостей і рівень фізичної підготовленості курсантів.

Педагогічне тестування проводилося для оцінки рівня фізичної підготовленості курсантів за допомогою контрольних фізичних вправ, таких як біг на 100 метрів (швидкісні якості), підтягування на перекладині (силові якості), біг на 3 км (витривалість). Загальна оцінка фізичної підготовленості курсантів визначалася за сумою балів відповідно до вимог чинних керівних документів із фізичної підготовки [8].

Методи математичної статистики (одновимірний статистичний аналіз) використовувалися для доведення закономірностей, виявлених у процесі дослідження та перевірки гіпотез. Вірогідність розходжень оцінювалася за t-критерієм Стьюдента і вважалася статистично значущою при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Для визначення впливу занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичної підготовленості курсантів проведено аналіз рівня розвитку та динаміки загальних фізичних якостей учасників дослідження за результатами виконання контрольних нормативів із фізичної підготовки.

Аналіз результатів виконання фізичних вправ до експерименту засвідчив відсутність достовірної різниці двох груп за показниками фізичної підготовленості.

Таблиця 1

Результати дослідження показників фізичної підготовленості курсантів

Період визначення	ЕГ (n=36) $\bar{x} \pm m$	КГ (n=95) $\bar{x} \pm m$	Рівень значимості	
			t	p
Швидкість – Біг на 100 м, с				
До експерименту	14,23 ± 0,11	14,41 ± 0,07	1,45	p>0,05
Після експерименту	13,66 ± 0,09	13,98 ± 0,003	3,12	p<0,001
Сила – Підтягування на перекладині, рази				
До експерименту	11,94 ± 0,57	11,69 ± 0,38	0,36	p>0,05
Після експерименту	15,47 ± 0,44	14,14 ± 0,28	2,54	p<0,05
Витривалість – Біг 3 км, с				
До експерименту	798,69 ± 7,60	791,53 ± 4,44	0,81	p>0,05
Після експерименту	754,89 ± 5,69	767,97 ± 3,89	1,90	p>0,05
Сума балів за виконання трьох вправ, бали				
До експерименту	80,89 ± 2,01	79,29 ± 1,41	0,65	p>0,05
Після експерименту	100,69 ± 1,61	92,72 ± 1,14	4,05	p<0,001

Порівняльний аналіз рівня розвитку швидкості курсантів (середнього арифметичного часу виконання вправи «біг на 100 м») показав, що протягом експерименту спостерігається зменшення цього показника у представників ЕГ щодо представників КГ, і ця різниця становить 2,3% при $t=3,12$ (табл. 1), що свідчить про покращення рівня розвитку фізичної якості швидкість.

Результати оцінки рівня розвитку сили (середньої арифметичної кількості підтягувань на перекладині) у курсантів ЕГ після експерименту статистично достовірно відрізняються від результатів цього показника представників КГ – на 9,4% при $t=2,54$ (табл. 1), що свідчить про покращення рівня розвитку силових якостей.

Порівняльний аналіз рівня розвитку витривалості (середнього арифметичного часу виконання вправи «біг на 3 км») також засвідчив покращення цього показника у представників ЕГ щодо КГ, проте ця різниця не є статистично при $t=1,90$ (табл. 1).

Результати, продемонстровані протягом експерименту, підтверджують дані науковців К. Пронтенка, С. Безпалого, Г. Бикової, В. Пронтенка, Ю. Логвиненка щодо рівня розвитку фізичних якостей військовослужбовців на сучасному етапі розвитку Збройних Сил України та позитивного впливу занять у секціях військово-спортивних багатоборств на загальну оцінку фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ [9; 14].

У ході проведення педагогічного експерименту також досліджено вплив занять військово-спортивним двоборством на рівень фізичної підготовленості курсантів (табл. 1). За виконання кожної фізичної вправи нараховувалися бали відповідно до положень ТНФП-2014 та визначалася оцінка фізичної підготовленості курсанта [8]. Результати оцінки рівня фізичної підготовленості курсантів представлено на рис. 1.

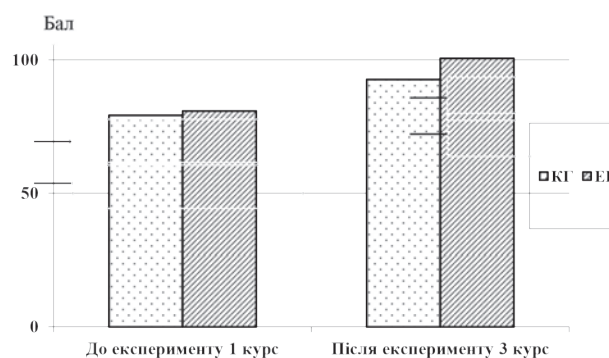


Рис. 1. Рівень фізичної підготовленості курсантів у ході експерименту

Результати проведеного експерименту підтвердили дані науковців [9; 14] про позитивний вплив занять військово-спортивними багатоборствами на рівень фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ. Необхідно зауважити, що заняття в секції військово-спортивного багатоборства протягом майже двох років забезпечили статистично достовірне покращення рівня фізичної підготовленості курсантів ЕГ щодо представників КГ на 8,6% ($p<0,001$). Середнє арифметичне значення суми балів за виконання трьох вправ курсантами ЕГ після експерименту (100,69 балів) відповідає оцінці фізичної підготовленості «відмінно» для курсантів 3 курсу навчання, тоді як аналогічний показник представників КГ (92,72 балів) відповідає оцінці фізичної підготовленості «добре» відповідно до вимог чинних керівних документів із фізичної підготовки у Збройних Силах України [8].

Висновок. Результати проведеного експерименту демонструють статистично достовірне покращення рівня фізичної підготовленості курсантів експериментальної групи на 8,6% ($p<0,001$) щодо представників контрольної групи. Два роки

занять у секції військово-спортивного багатоборства дозволили забезпечити покращення середньої оцінки фізичної підготовленості курсантів із «доброї» до «відмінної». Цей факт свідчить про доцільність використання засобів військово-спортивного багатоборства для покращення рівня фізичної підготовленості військовослужбовців.

Враховуючи висновки попередніх досліджень про погіршення фізичного розвитку вступників вищих військових навчальних закладів протягом останніх років [6], перспективи подальших досліджень планується спрямувати на дослідження впливу занять військово-спортивним багатоборством на рівень фізичного розвитку курсантів ВВНЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Галашевський Г.О. Перспективи розвитку військово-прикладних видів спорту у Збройних Силах України. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку спеціальної військово-прикладної спрямованості фізичної підготовки: тези наукового семінару (Київ, 20 квітня 2018 р.)*. Київ : НУОУ, 2018. С. 28–29.
2. Гусак О.Д. Формування психофізичної готовності військовослужбовців аеромобільних підрозділів до професійної діяльності у процесі фізичної підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і с. : 24.00.02. Львів, 2012. 20 с.
3. Дикий О. Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників, *Фізичне виховання, спорт і культура у сучасному суспільстві*. 2016. № 2. С. 32–37.
4. Закон України від 6 червня 2017 р. № 29 «Про внесення змін до Закону України «Про фізичну культуру і спорту» щодо започаткування службово-прикладного та військово-прикладного спорту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2080-19>.
5. Корчагін М.В., Откидач В.С., Золочевський В.В. Розвиток силових якостей бійців бойового двоборства у базовому мезоциклі підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 1. С. 32–38.
6. Корчагін М.В., Откидач В.С., Золочевський В.В., Куришко Є.А. Дослідження фізичного стану курсантів 1-х курсів військового закладу вищої освіти. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2019. Січ 29; 31. С. 61–66.
7. Кузнецов М.В., Одеров А.М., Кросфіт як вибраний вид рухової активності для формування професійних якостей майбутніх спецпризначенців. *Актуальні проблеми фізичного виховання : Тези доп. XII Міжнар. наук. конф.; 2017 Вер. 26–27. Херсон*. 2017. С. 33.
8. Наказ начальника Генерального штабу ЗС України від 11 лютого 2014 р. № 35 «Про затвердження тимчасової настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України». Київ : ГШ ЗСУ, 2014. 160 с.
9. Пронтенко К., Безпалій С., Бикова Г., Пронтенко В., Логвиненко Ю. Рівень фізичної підготовленості курсантів вищих військових закладів на сучасному етапі розвитку Збройних Сил України. *Спортивна наука України*. 2016. № 45 (74). С. 12–16.
10. Пронтенко К.В., Грибан Г.П., Пронтенко В.В., Гоманюк С.В. Формування психологічної стійкості спортсменів-гирьовиків до змагальної діяльності. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Серія : Педагогічні науки*. 2018. Вип. 3 (94). С. 69–75.
11. Пронтенко К.В. Обґрунтування методичної системи навчання гирьового спорту курсантів у процесі фізичного виховання та перевірка її ефективності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018. Вип. 4 (98). С. 130–134.
12. Романчук В.М. Удосконалення психологічної готовності військовослужбовців засобами рукопашного бою. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2014. № 4. С. 28–32.
13. Хоменко О.С. Структура та зміст програми професійно-прикладної фізичної підготовки студентів-аграріїв з військово-спортивного багатоборства. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Вип. 2 (96). 2018. С. 104–108.
14. Prontenko K., Prontenko V., Bondarenko V., Bezpaliiy S., Bykova G., Zeleniuk O., et al. Improvement of the Physical State of Cadets from Higher Educational Establishments in the Ukrainian Armed Forces due to the use of the Kettlebell Sport. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. № 17 (1). art. 67. P. 447–451.
15. Юр'єв С.О. Аналіз фізичної підготовленості курсантів, які під час навчання займалися у секції з військового п'ятиборства. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018. Вип. 9 (103). С. 102–106.

REFERENCES

1. Galashevskiy G.O. Perspektivi rozvitku vlyskovo-prikladnih vidiv sportu u Zbroynih Silah Ukrayini. [Prospects for the development of military-applied sports in the Armed Forces of Ukraine]. Suchasni ten-

- dentsiyi ta perspektivi rozvitku spetsialnoyi viyskovo-prikladnoyi spryamovanosti fizichnoyi pidgotovki: tezi naukovogo seminaru (Kiev, 20 April 2018). Kyiv: NUOU, 2018. P. 28–29. (in Ukraine).
2. Gusak O.D. Formuvannya psihofizichnoyi gotovnosti viyskovosluzhbovciv aeromobilnih pidrozdiliv do profesijnoi diyalnosti u procesi fizichnoi pidgotovki: Avtoref. diss. ... kand. nauk z fiz. vihovannya i sportu [Formation of psychophysical readiness of servicemen of airmobile units for professional activity in the process of physical training: Cand. diss. sciences physical education and sport]. LDUFK. Lviv, 2012. P. 20. (in Ukraine).
 3. Dikiy O. Viyskovo-sportivne bagatoborstvo yak skladova chastina spetsialnoyi fizichnoyi pidgotovki doprizovnikov [Military sports all-around as an integral part of special physical training of conscripts] Fizichne vihovannya, sport i kultura u suchasnomu suspilstv. 2016. № 2. P. 32–37. (in Ukraine).
 4. Zakon Ukrayini vid 6.06.2017 r. № 29 “Pro vnesennya zmin do Zakonu Ukrayini “Pro fizichnu kulturu i sportu” [Law of Ukraine of June 6, 2017 № 29 “On Physical Culture and Sports” on the Initiation of Service-Applied and Military-Applied Sports] schodo zapochatkuvannya sluzhbovo-prikladnogo ta viyskovo-prikladnogo sportu”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2080-19>. (in Ukrainian).
 5. Korchagin M., Otkidach V., Zolochevskij V. Rozvitok silovih yakostej bijciv bojovogo dvoborstva u bazovomu mezocikli pidgotovki [Development of strength qualities of combat duel fighters in the basic mesocycle of training]. Sportivnij visnik Pridniprov'ya. 2019. № 1. P. 32–38. (in Ukrainian)
 6. Korchagin M., Otkidach V., Zolochevskij V., Kurishko Y. Doslidzhennya fizichnogo stanu kursantiv 1-h kursiv viyskovogo zakladu vishoyi osviti [Research of a physical condition of cadets of 1st courses of military institution of higher education]. Visnik Prikarpatського universitetu. Seriya : Fizichna kultura. 2019 Sich 29; 31. P. 61–66. (in Ukrainian).
 7. Kuznetsov M.V., Oderov A.M., Krosfit yak vibraniy vid ruhovoyi aktivnosti dlya formuvannya profesiynih yakostey maybutnih spetsi priznachentsiv [Crossfit as a chosen type of motor activity for the formation of professional qualities of future specialists]. Aktualni problemi fizichnogo vihovannya. Tezi dop. XII Mizhnar. nauk. konf. 26–27 september 2017. Herson. 2017. P. 33. (in Ukrainian).
 8. Nakaz nachalnika Generalnogo shtabu ZS Ukrayini vid 11.02.2014 roku № 35 “Pro zatverdzhennya timchasovoyi nastanovi z fizichnoyi pidgotovki u Zbroynih Silah Ukrayini” [Order of the Chief of the General Staff of the Armed Forces of Ukraine dated 11.02.2014 № 35 “On approval of the temporary instructions on physical training in the Armed Forces of Ukraine”]. Kiev: GSh ZSU, 2014. P. 160. (in Ukrainian).
 9. Prontenko K., Bezpaliy S., Bikova G., Prontenko V., Logvinenko Y. Riven fizichnoyi pidgotovlenosti kursantiv vischih viyskovih zakladiv na suchasnomu etapi rozvitku Zbroynih Sil Ukrayini [The level of physical fitness of cadets of higher military institutions at the present stage of development of the Armed Forces of Ukraine]. Sportivna nauka Ukraine, 2016. № 45 (74). P. 12–16. (in Ukrainian).
 10. Prontenko K.V., Griban G.P., Prontenko V.V., Gomanyuk S.V. Formuvannya psihologichnoyi stiykosti sportsmeniv-girovikiv do zmagalnoyi diyalnosti [Formation of psychological resistance of weightlifters to competitive activity]. Visnik Zhitomirskogo derzhavnogo universitetu Imeni Ivana Franka. Seriya : Pedagogichni nauki. 2018. Vip. 3 (94). P. 69–75. (in Ukrainian).
 11. Prontenko K.V. Obgruntuvannya metodichnoyi sistemi navchannya girovogo sportu kursantiv u protsesi fizichnogo vihovannya ta perevirka ii efektivnosti [Substantiation of the methodical system of weightlifting training of cadets in the process of physical education and verification of its effectiveness]. Naukoviy chasopis Natsionalnogo pedagogichnogo universitetu imeni M.P. Dragomanova. Seriya : Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoyi kulturi (fizichna kultura i sport). 2018. Vip. 4 (98). P. 130–134. (in Ukrainian).
 12. Romanchuk V.M. Udoskonalennya psihologichnoyi gotovnosti viyskovosluzhbovtsiv zasobami rukopashnogo boyu [Improving the psychological readiness of servicemen by means of hand-to-hand combat]. Fizichna aktivnist, zdorovya i sport. 2014; 4. P. 28–32. (in Ukrainian).
 13. Homenko O.S. Struktura ta zmist programi profesiyno-prikladnoyi fizichnoyi pidgotovki studentiv-agrariyiv z viyskovo-sportivnogo bagatoborstva [Structure and content of the program of professional and applied physical training of students-agrarians in military-sports all-around]. Naukoviy chasopis NPU imeni M.P. Dragomanova. Vipusk 2 (96). 2018. P. 104–108. (in Ukrainian).
 14. Prontenko K., Prontenko V., Bondarenko V., Bezpaliy S., Bykova G., Zeleniuk O., et al. Improvement of the Physical State of Cadets from Higher Educational Establishments in the Ukrainian Armed Forces due to the use of the Kettlebell Sport. Journal of Physical Education and Sport. 2017. 17 (1). art. 67. pp. 447–451. (in Romania).
 15. Yur'ev S.O. Analiz fizichnoyi pidgotovlenosti kursantiv, yaki pid chas navchannya zaymalisya u seksiyi z viyskovogo p'yatiborstva [Analysis of the physical fitness of cadets who during the training were engaged in the section of military pentathlon]. Naukoviy chasopis Natsionalnogo pedagogichnogo universitetu imeni M.P. Dragomanova. Seriya : Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoyi kulturi (fizichna kultura i sport). 2018. Vip. 9 (103) 18. P. 102–106. (in Ukrainian).