

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЯГОДЗІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ

УДК 355:796.42

ДИСЕРТАЦІЯ
МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ
КУРСАНТІВ-ДЕСАНТНИКІВ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ
У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

13.00.02 – теорія та методика навчання
(фізична культура, основи здоров'я)

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ В. П. Ягодзінський

Науковий керівник: Грибан Григорій Петрович, доктор педагогічних наук, професор

Київ – 2020

АНОТАЦІЯ

Ягодзінський В. П. Методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2020.

Дисертацію присвячено проблемі вдосконалення освітнього процесу з фізичного виховання у військових закладах вищої освіти з метою розвитку фізичних якостей та покращання функціонального стану у курсантів – майбутніх офіцерів Десантно-штурмових військ (ДШВ) Збройних сил (ЗС) України для забезпечення ефективності їх військово-професійної (бойової) діяльності у ході виконання завдань за призначенням. Об'єкт дослідження – система фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти. Предмет дослідження – методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання.

У першому розділі «Теоретико-методичні основи використання кросфіту у системі фізичного виховання курсантів-десантників» розкрито роль фізичного виховання в удосконаленні військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців ДШВ ЗС України, проведено аналіз сучасної військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців Десантно-штурмових військ з урахуванням досвіду бойових дій на сході України, охарактеризовано кросфіт як ефективний засіб фізичного виховання військовослужбовців ДШВ, розкрито основи розвитку фізичних якостей курсантів-десантників у процесі занять кросфітом. У другому розділі роботи «Науково-теоретичне обґрунтування і розробка методики розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання» розкрито наукові методи та організацію дослідження, досліджено мотиваційні пріоритети курсантів-десантників у процесі занять кросфітом,

подано результати констатувального етапу педагогічного експерименту щодо впливу занять кросфітом на рівень розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей курсантів у процесі навчання. На основі проведених досліджень обґрунтовано методику розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання. У третьому розділі «Перевірка ефективності методики розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання» обґрунтовано критерії оцінювання навчальних досягнень у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання та подано результати формульовального етапу педагогічного експерименту. Перевірка ефективності розробленої методики засвідчила її більш позитивний ефект, порівняно із чинною методикою проведення занять із фізичного виховання, щодо покращання рівня розвитку фізичних якостей та соматичного здоров'я курсантів.

Наукова новизна одержаних результатів. *Уперше:* теоретично обґрунтовано та розроблено методику розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання; визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників на заняттях кросфітом у процесі фізичного виховання; встановлено взаємозв'язок між показниками фізичної підготовленості та бойової готовності курсантів – майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України. *Удосконалено* процес фізичного виховання курсантів – майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України. *Подальшого розвитку набули* наукові положення про застосування кросфіту у процесі фізичного виховання майбутніх військовослужбовців ДШВ; питання мотивації, стану і динаміки морфофункціонального розвитку, соматичного здоров'я та фізичної підготовленості курсантів у процесі навчання у ВЗВО

Практичне значення роботи полягає у: розробці та експериментальній перевірці методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання; впровадженні розробленої методики до освітнього процесу з фізичного виховання курсантів трьох

військових закладів вищої освіти. Теоретико-методичні положення та практичні результати дослідження можуть бути використані під час викладання навчальних дисциплін у військових закладах вищої освіти: «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовки», «Бойова система виживання воїна», «Бойова армійська система».

Ключові слова: фізичне виховання, кросфіт, розвиток фізичних якостей, курсанти-десантники, Десантно-штурмові війська.

ANNOTATION

Yahodzinskyi, V. P. The Methodology for the Physical Qualities Development of Paratrooper Cadets by Means of CrossFit in the Process of Physical Education. – Qualifying scientific work as a manuscripts.

The thesis on getting the scientific degree of Candidate of Pedagogical Sciences in specialty 13.00.02 – Theory and Methods of Teaching (Physical Culture, Fundamentals of Health). – National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, 2020.

The dissertation is devoted to the problem of improving physical education process at military higher educational institutions in order to develop physical qualities and improve the functional condition of cadets, who are future officers of the Air Assault Forces of the Ukrainian Armed Forces, to ensure the efficiency of their military professional (combat) activities. The object of the research is the physical education system of the cadets of military higher educational institutions. The study subject is the methodology for the physical qualities development of paratrooper cadets by means of CrossFit in the process of physical education.

The first chapter «Theoretical and methodical principles of CrossFit in the physical education system of paratrooper cadets» analyzes the modern military professional (combat) activities of the military personnel of the Air Assault Forces, taking into account the experience of hostilities in eastern Ukraine, reveals the role of physical education in improving military professional (combat) activity of the military personnel of the Ukrainian Air Assault Forces, characterizes CrossFit as an

effective means of physical education for the military personnel of the Air Assault Forces, establishes the basics of the physical qualities development of paratrooper cadets by means of CrossFit in the process of physical education. The second chapter «Scientific and theoretical substantiation and development of methodology for the physical qualities development of paratrooper cadets by means of CrossFit in the process of physical education» reveals scientific methods and organization of research, studies motivational priorities of paratrooper cadets in the process of CrossFit training, presents the results of the initial stage of the pedagogical experiment on the influence of CrossFit on the development of physical qualities and functional capabilities of cadets in the training process. On the basis of the conducted research, the methodology for the physical qualities development of paratrooper cadets by means of CrossFit in the process of physical education is substantiated. The third chapter «The efficiency assessment of the methodology for the physical qualities development of paratrooper cadets by means of CrossFit in the process of physical education» substantiates the criteria for the evaluation of the academic achievements of paratrooper cadets by means of CrossFit in the process of physical education and presents the results of the formative stage of the pedagogical experiment. The efficiency assessment of the developed methodology showed its more positive effect, in comparison with the current methodology of physical education, concerning the improvement of the development of the physical qualities and physical health of cadets.

Scientific novelty of the obtained results is that *for the first time*: it was theoretically substantiated the methodology for the physical qualities development of paratrooper cadets by means of CrossFit in the process of physical education; the criteria for assessing the academic achievements of paratrooper cadets in the process of CrossFit training are determined; the relationship between the indicators of physical fitness and combat readiness of cadets, who are future officers of the Air Assault Forces of the Ukrainian Armed Forces, is set. The process of physical education classes for cadets, who are future officers of the Air Assault Forces of the Ukrainian Armed Forces, *was improved*. The scientific provisions on the use of

CrossFit in the process of physical education of future Air Assault Forces officers; issues of motivation, condition and dynamics of morphofunctional development, somatic health and physical fitness of cadets in the process of physical education at military higher educational institutions *were further developed*.

The practical importance of the work is to develop and check the methodology for the physical qualities development of paratrooper cadets by means of CrossFit in the process of physical education by experiment; to introduce the developed methodology to the physical education educational process of the cadets of three military higher educational institutions. Theoretical and methodological provisions and practical results of the study can be used for teaching the subjects of «Physical education, special physical training», «Combat survival system», «Combat army system» at military higher educational institutions.

Key words: physical education, CrossFit, physical qualities development, paratrooper cadets, the Air Assault Forces.

Список публікацій здобувача

наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Zhamardiy, V., Shkola, O., Okhrimenko, I., Strelchenko, O., Aloshyna, A., Opanasiuk, F., Grihan, G., Yahodzinskyi, V., Mozolev, O., Prontenko, K. (2020). Checking of the methodical system efficiency of fitness technologies application in students' physical education. *Wiadomości Lekarskie*, 73 (2), 332–341. doi:10.36740/WLek202002125. (дата звернення: 30.03.2020). (міжнародне видання, що входить до наукометричної бази Scopus).

2. Ягодзінський В. П. Кросфіт як ефективний засіб фізичної підготовки військовослужбовців високомобільних десантних військ // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 12 (94) 17. С. 134–138.

3. Ягодзінський В. П. Покращання функціональних можливостей курсантів засобами кросфіту // Науковий часопис Національного

педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 11 (105) 18. С. 137–142.

4. Ягодзінський В. П., Русанівський С. В., Безпалый С. М., Запорожанов О. В., Юр'єв С. О., Штома В. Д. Розвиток силових якостей у курсантів у процесі занять за системою «Кросфіт» // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 2 (122) 20. С. 198–201.

5. Пронтенко К. В., Юр'єв С. О., Ягодзінський В. П. Вплив занять спортом на результати освітньої діяльності курсантів вищих військових навчальних закладів України // Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2020. Вип. 1 (76). С. 39–43. [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-1\(76\)-39-43](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-1(76)-39-43).

наукові праці апробаційного характеру

6. Ягодзінський В. П., Гаврилова Л. О., Алейнікова К. С. Вплив тренувань за системою кросфіт на деякі фізичні якості спортсменів // Научный взгляд в будущее. 2019. Вып. 12. Том 2. С. 41–47.

7. Ягодзінський В. П., Балдецький А. А. Перспективи використання системи кросфіту як основи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України // Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 21-22 листопада 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 274–276.

8. Ягодзінський В. П. Обґрунтування необхідності впровадження засобів кросфіту до системи фізичної підготовки майбутніх офіцерів Десантно-штурмових військ Збройних Сил України // The 5th International scientific and practical conference «Eurasian scientific congress», Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. pp. 498–504. URL: <http://sciconf.com.ua>. (дата звернення: 20.05.2020).

наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

9. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Балдецький А. А., Ягодзінський В. П. Динаміка маси тіла у курсантів-гирьовиків у процесі навчання у ВВНЗ // Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 14–15 лютого 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 139–142.

10. Ягодзінський В. П., Гейко О. Я., Зарічанський О. А. Використання навчального тренінгу на заняттях зі спеціальної фізичної підготовки // Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 21–22 листопада 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 308–310.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ КРОСФІТУ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ- ДЕСАНТНИКІВ.....	11
1.1. Роль фізичного виховання в удосконаленні військово- професійної (бойової) діяльності військовослужбовців Десантно- штурмових військ Збройних сил України	11
1.2. Аналіз сучасної військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців Десантно-штурмових військ з урахуванням досвіду бойових дій на сході України.....	21
1.3. Кросфіт як ефективний засіб фізичного виховання військовослужбовців Десантно-штурмових військ Збройних сил України... ..	31
1.4. Основи розвитку фізичних якостей курсантів-десантників у процесі занять кросфітом.....	39
Висновки до першого розділу.....	48
Список використаних джерел у першому розділі.....	51
РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ І РОЗРОБКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У КУРСАНТІВ-ДЕСАНТНИКІВ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	78
2.1. Методи та організація дослідження.....	78
2.2. Мотиваційні аспекти курсантів-десантників у процесі фізичного виховання.....	86
2.3. Стан і динаміка розвитку фізичних якостей курсантів- десантників у процесі фізичного виховання	94

2.4. Характеристика показників морфофункціонального стану та соматичного здоров'я курсантів-десантників у процесі фізичного виховання.....	104
2.5. Дослідження взаємозв'язку між рівнем розвитку фізичних якостей та результатами виконання нормативів бойової підготовки у курсантів-десантників.....	117
2.6. Методика розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання.....	125
Висновки до другого розділу.....	155
Список використаних джерел у другому розділі.....	159
РОЗДІЛ 3. ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У КУРСАНТІВ-ДЕСАНТНИКІВ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	169
3.1. Критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників на заняттях кросфітом у процесі фізичного виховання.....	169
3.2. Аналіз ефективності методики розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання.....	175
Висновки до третього розділу.....	190
Список використаних джерел у третьому розділі.....	192
ВИСНОВКИ.....	194
ДОДАТКИ.....	198

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТД	–	артеріальний тиск діастолічний;
АТО	–	Антитерористична операція;
АТС	–	артеріальний тиск систолічний;
ВА	–	Військова академія (м. Одеса);
ВЗВО	–	військовий заклад вищої освіти;
ДШВ	–	Десантно-штурмові війська;
ЕГ	–	експериментальна група;
ЖЄЛ	–	життєва ємність легень;
ЖІ	–	життєвий індекс;
ЗС	–	Збройні сили;
ІМТ	–	індекс маси тіла;
ІР	–	індекс Робінсона;
ІФС	–	індекс фізичного стану;
КГ	–	контрольна група;
ООС		Операція Об'єднаних сил;
СІ	–	силовий індекс;
ЧСС	–	частота серцевих скорочень.

ВСТУП

Актуальність теми. Прогресивний розвиток бойової техніки та озброєння не виключає необхідності постійного розвитку фізичних якостей і вдосконалення військово-прикладних рухових умінь та навичок у військовослужбовців різних військових спеціальностей (І. С. Овчарук, О. М. Ольховий, О. В. Петрачков, С. В. Романчук, О. О. Шевченко). Дослідниками С. М. Жембровським, В. М. Кирпенком, М. О. Носком, К. В. Пронтенком, В. М. Романчуком, Ю. С. Фіногеновим підтверджено значний потенціал фізичного виховання в системі навчання майбутніх фахівців. Тому на цей час, коли на Сході України тривають бойові дії з російським агресором, питання підвищення ефективності фізичного виховання військовослужбовців залишається надзвичайно актуальним.

Аналіз досвіду участі ЗС України в Антитерористичній операції (АТО) та операції Об'єднаних сил (ООС), а також досвіду ведення бойових дій арміями провідних країн світу свідчить, що сучасним вимогам загальновійськового бою найбільше відповідають підрозділи Десантно-штурмових військ (ДШВ), які повинні мати високу оперативну мобільність, у стислий термін розгортати бойові дії, швидко здійснювати маневр, сміливо і раптово завдавати ударів по життєво важливих місцях дислокації противника (О. А. Блінов, Б. Богдан, В. В. Стасюк). Військово-професійна (бойова) діяльність військовослужбовців ДШВ (передусім розвідувальних підрозділів) відбувається в екстремальних умовах, що ускладнює виконання завдань за призначенням, характеризується різноманітністю, напруженістю і специфічністю, значними фізичними навантаженнями (чітко виражений руховий компонент діяльності), що в цілому зумовлює високі вимоги до фізичної готовності військовослужбовців, зокрема до їх універсальності – готовності діяти в будь-яких умовах обстановки, навколишнього середовища, часу доби тощо (О. Д. Гусак, О. В. Ролук, І. Л. Шлямар).

Аналіз чинної системи фізичного виховання у військовому закладі вищої освіти (ВЗВО) – Військовій академії (м. Одеса), що готує офіцерів ДШВ ЗС України, свідчить, що під час організації і проведення різних форм фізичного виховання з курсантами недостатньо враховуються особливості їхньої майбутньої бойової діяльності; засоби та їх співвідношення на заняттях з фізичного виховання практично не відрізняються від тих, що застосовуються у процесі навчання майбутніх фахівців інших військових спеціальностей. Окрім того, низький рівень фізичної підготовленості і здоров'я вступників до академії ускладнює підготовку висококваліфікованих офіцерів ДШВ, що зумовлює пошук і впровадження в освітній процес фізичного виховання інноваційних та ефективних засобів.

Сучасним і доволі ефективним засобом фізичного виховання військовослужбовців ДШВ ЗС України, а також курсантів ВЗВО у процесі навчання може бути система кросфіту (CrossFit), сутність якої полягає у виконанні простих і доступних фізичних вправ з високою інтенсивністю для розвитку різних груп м'язів методом колового тренування (К. М. Сидорченко, А. Galimova, et al., М. Kudryavtsev, et al.). До основних переваг системи кросфіту, порівняно з традиційними засобами фізичного виховання, належать: відсутність матеріальних витрат на обладнання, інвентар та особливих умов для занять (більшість вправ виконується з обтяженням масою власного тіла); можливість виконання вправ в умовах дефіциту часу та обмеженого простору; виключення можливості адаптації організму до навантажень за рахунок варіативності засобів тощо (Д. І. Цись, J. R. Drain, et al., М. J. Gibala, P. J. Gagnon & В. С. Nindl). Водночас питання впровадження засобів кросфіту в освітній процес фізичного виховання майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України з метою забезпечення їх готовності до ефективної бойової діяльності є найменш дослідженим. Отже, актуальність означеної проблеми та її недостатня розробленість зумовили вибір теми дисертаційного дослідження **«Методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до: Зведеного плану наукової та науково-технічної діяльності у Збройних силах України у 2017–2018 рр. на тему «Обґрунтування норм фізичного та психоемоційного навантаження військовослужбовців під час ведення бойових дій», шифр «Гармонія» (державний реєстраційний номер 0117U006287); планів науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військової академії (м. Одеса) та кафедри теорії та методики фізичного виховання Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Тема дослідження відповідає паспорту спеціальності, п. 7 «Формування спеціальних знань і рухових навичок у дітей і молоді у процесі навчання фізичної культури, основ здорового способу життя».

Тему дисертаційного дослідження затверджено на засіданні Вченої ради НПУ імені М. П. Драгоманова (протокол № 6 від 29 жовтня 2015 року) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології (протокол № 4 від 26 квітня 2016 року).

Мета дослідження – розробити, теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити методику розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання.

Відповідно до поставленої мети передбачено вирішення таких **завдань**:

1. Здійснити аналіз теоретико-методичних основ використання кросфіту у системі фізичного виховання курсантів-десантників.
2. Дослідити мотиваційні пріоритети, стан і динаміку показників фізичної підготовленості, функціональних можливостей та соматичного здоров'я курсантів-десантників.
3. Визначити критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників на заняттях кросфітом у процесі фізичного виховання.
4. Розробити, обґрунтувати методику розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання та експериментально довести її ефективність.

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання курсантів військових закладів вищої освіти.

Предмет дослідження – зміст, форми, засоби і методи розвитку фізичних якостей курсантів-десантників у процесі занять кросфітом.

Для розв'язання поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**:

- *теоретичні*: аналіз й узагальнення наукової, навчально-методичної літератури та досвіду передової практики для з'ясування сучасного стану досліджуваної проблеми, систематизації та узагальнення інформації про об'єкт та предмет дослідження;

- *емпіричні*: анкетування; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; медико-біологічні методи; педагогічний експеримент (констатувальний та формувальний етапи) для дослідження впливу занять кросфітом на фізичну підготовленість, функціональні можливості та здоров'я курсантів-десантників під час навчання; перевірки ефективності методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання;

- *методи математичної статистики* для коректного опрацювання цифрових даних та доведення достовірності отриманих результатів дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

- *вперше* теоретично обґрунтовано та розроблено методику розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання; визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників на заняттях кросфітом у процесі фізичного виховання; встановлено взаємозв'язок між показниками фізичної підготовленості та бойової готовності курсантів – майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України;

- *удосконалено* процес фізичного виховання курсантів – майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України;

- подальшого розвитку набули науково-методичні положення про можливість застосування системи кросфіту у процесі фізичного виховання військовослужбовців ДШВ; питання мотивації, стану і динаміки соматичного здоров'я та фізичної підготовленості курсантів у процесі навчання у ВЗВО.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту та підтвердженні її ефективності у результаті впровадження в освітній процес фізичного виховання курсантів Військової академії (м. Одеса) (акт впровадження від 10 червня 2020 року), Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова (акт впровадження від 16 квітня 2020 року), Харківського національного університету Повітряних сил імені Івана Кожедуба (акт впровадження від 26 травня 2020 року).

Теоретико-методичні положення та практичні результати дослідження можуть бути використані під час викладання навчальних дисциплін у військових закладах вищої освіти: «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка», «Бойова система виживання воїна», «Бойова армійська система». Розроблена методика може бути адаптована для освітнього процесу фізичного виховання курсантів закладів вищої освіти правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб України.

Особистий внесок здобувача у роботах, виконаних у співавторстві, полягає у теоретичному обґрунтуванні основних положень досліджуваної проблеми [4; 7], організації досліджень [5; 10], здійсненні експериментальної частини роботи [6], узагальненні та аналізі отриманих результатів [1; 9].

Апробація результатів дослідження. Основні положення і результати дослідження апробовані на міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях різного рівня, а саме: на II та III Міжнародних науково-практичних конференціях «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України» (Київ, 2019); V Міжнародній науково-практичній

конференції «Eurasian Scientific Congress» (Барселона, 2020), наукових семінарах кафедри теорії та методики фізичного виховання Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (2016–2020).

Публікації. Результати дисертаційного дослідження відображено у 10 публікаціях, серед яких: 1 стаття у міжнародному виданні, що входить до міжнародної наукометричної бази Scopus, 4 статті у фахових наукових виданнях України; 3 публікації виконано одноосібно.

Структура та обсяг роботи. Робота складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (301 найменування, з них іноземними мовами – 53) та додатків (на 52 сторінках). Загальний обсяг дисертації – 250 сторінок, із яких 160 сторінок основного тексту. У роботі міститься 16 таблиць та 35 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ КРОСФІТУ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ-ДЕСАНТНИКІВ

1.1. Роль фізичного виховання в удосконаленні військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців Десантно-штурмових військ Збройних сил України

Проблема якісної підготовки військовослужбовців до професійної діяльності, а особливо до ведення бойових дій в умовах сучасного бою, завжди була актуальною, а сьогодні, в умовах російської агресії, набула особливої значущості. Фізична підготовка тісно пов'язана з характером та способом ведення бойових дій, які, в свою чергу, визначаються засобами, що є в розпорядженні воїнів, та умовами, в яких відбувається бойова діяльність [1, 18, 109, 178]. Під час проведення бойових дій на сході України перед військовими керівниками повною мірою стало питання підтримання показників фізичної підготовленості військовослужбовців на рівні, який би забезпечив виконання ними бойових завдань за призначенням. Завдяки високому рівню фізичної підготовленості військовослужбовці здатні долати значні фізичні, психічні навантаження, зберігати високий рівень працездатності і швидше відновлювати рівень боєздатності [111, 144, 192].

О. А. Чернявський, Н. Б. Вербин, С. І. Глазунов [19, 29, 149] зазначають, що однією з найважливіших складових професійної (бойової) діяльності військовослужбовця є здатність його організму до подолання впливу несприятливих чинників навколишнього середовища. За даними В. М. Красоти, В. М. Кирпенка та інших вчених [4, 48, 57, 79], одним із вагомих чинників посилення опірності організму військовослужбовців до дії несприятливих чинників військово-професійної (бойової) діяльності та навколишнього середовища є високий рівень їх фізичної підготовленості.

О. В. Петрачков, А. І. Маракушин, Г. І. Сухорада [77, 95, 125] вказують, що виконання фізичних вправ, покращуючи фізичний розвиток військовослужбовців, значно розширює функціональні можливості основних систем організму, зменшуючи при цьому негативний вплив чинників професійної діяльності.

Ю. А. Бородін, В. М. Романчук, С. В. Романчук, І. Л. Шдямар [17, 156] вказують, що фізична підготовка у системі бойової підготовки військовослужбовців займає важливе місце як предмет бойової підготовки. Вона впливає на всі компоненти боєздатності військовослужбовців. Об'єктивною основою цього є перенесення на боєздатність фізичних якостей, рухових навичок, біологічних властивостей організму, особливостей психіки та свідомості військовослужбовців, сформованих у процесі фізичної підготовки [82, 130, 139]. Військовослужбовці з високим рівнем розвитку сили, витривалості, швидкості, спритності в умовах бойових дій (впливу значних фізичних і психічних навантажень) переважають за різними показниками військово-професійної діяльності військовослужбовців, у яких рівень цих якостей нижчий [27, 62, 96]. Так, І. Л. Шлямар [156] вказує, що відмінно підготовлені військовослужбовці механізованих підрозділів дії, пов'язані із здійсненням маневру на полі бою, виконують на 25–30 % швидше, ніж військовослужбовці з низькою фізичною підготовленістю. При цьому автор підкреслює, що чим триваліші бойові дії, тим різниця є відчутнішою. За даними М. М. Пальчука, М. М. Лобка [93], дії, пов'язані з посадкою в техніку і висадкою з неї, заняттям різних укриттів, здійсненням швидкісних перебігань, військовослужбовці з високим рівнем фізичної підготовленості виконують на 15–20 % швидше, ніж воїни з низьким рівнем. Як указує В. Б. Климович [50], добре фізично підготовлені військовослужбовці розрахунків артилерійських підрозділів на 20 % швидше ведуть стрільбу, ніж розрахунки, особовий склад яких у фізичному відношенні підготовлений гірше. Перевага фізично підготовлених військовослужбовців у виконанні різних військово-професійних прийомів є тим помітнішою, чим вищі фізичні

та психічні навантаження бойової обстановки. Подібні висновки були зроблені й вченими, які досліджували взаємозв'язок фізичної підготовленості й ефективності професійної діяльності військовослужбовців інших військових спеціальностей (льотчиків, моряків, танкістів, операторів, автомобілістів, десантників, розвідників та інших) [10, 20, 41, 42, 49 та ін.].

О. М. Ольховий, А. В. Мельников, М. В. Корчагін та інші вчені [55, 79, 88, 91] доводять, що військово-професійне навчання (опанування певного обсягу військово-прикладних, спеціальних навичок) не може проходити успішно без достатнього розвитку фізичних якостей, які необхідні для вміння швидко пересуватись на місцевості, долати різні перешкоди, плавати (в тому числі й в обмундируванні зі зброєю), здійснювати тривалі марші тощо.

С. М. Жембровський, М. В. Кузнецов, В. П. Леонт'єв та інші вчені [39, 62, 68, 186] стверджують, що військовослужбовці, які добре фізично підготовлені і володіють військово-прикладними навичками у прискореному пересуванні, подоланні перешкод тощо, діють швидко, енергійно і сміливо, досягають успіху з найменшими втратами. Далі автори зазначають, що тренування військовослужбовців повинні проводитися систематично, із вихованням звички діяти за будь-якої погоди, у будь-якій обстановці і ситуації. Прийоми і способи дій, які стали звичними, виконуються зі значною економією енергії та дозволяють військовослужбовцям впевненіше діяти у бойовій обстановці, швидко реагувати на несподіванки, приймати правильні рішення, уникати небезпек [97, 136, 159, 183, 190].

Ю. С. Фіногенов, Г. О. Галашевський, О. О. Шевченко та інші науковці [147, 153, 167, 177] вказують, що систематичне фізичне тренування підвищує пластичність регуляторних систем організму за рахунок вдосконалення функціонального резерву. Високий рівень фізичної тренуваності військовослужбовця значно розширює його функціональні можливості і негативний вплив зовнішнього середовища не викликає змін, що порушують гомеостаз внутрішнього середовища організму. Більше того, адаптація до регулярних фізичних навантажень призводить до економізації витрат

енергетичних ресурсів при виконанні професійних (бойових) завдань і, особливо, у стані спокою, сприяючи прискоренню процесу відновлення.

Ю. М. Антошків, О. В. Діденко та інші вчені [4, 36, 51, 53, 140] вказують, що в арсеналі фізичної підготовки є всі необхідні можливості для підвищення бойової злагодженості військових підрозділів. В основі її позитивного впливу на цей компонент готовності особового складу лежить перенос соціально-психологічних явищ, які відбуваються при взаємодії людей в ході колективних дій. В. О. Левчук, О. В. Лихольот та інші [67, 70, 85, 184] зазначають, що вплив фізичної підготовки на формування у військовослужбовців навичок колективно діяти забезпечується усередненням рівня індивідуальної фізичної підготовленості та вдосконаленням взаємодії військовослужбовців і координування сумісних зусиль при виконанні колективних дій. Усереднення рівня фізичної підготовленості всіх членів військового колективу передбачає перш за все підвищення фізичної підготовленості у військовослужбовців недостатньо підготовлених. Вчені вказують, що спільні заняття фізичними вправами, які передбачають подолання військовослужбовцями різних труднощів в процесі марш-кидків, подолання перешкод у складі підрозділу тощо, дозволяють ефективно формувати у звичку колективно діяти, покращують взаємовідношення членів військових колективів, допомагати один одному заради вирішення завдань, що покладені на підрозділ [74, 80, 87, 91].

О. А. Блінов [12] зазначає, що рухова активність особового складу ДШВ (особливо розвідувальних підрозділів) у процесі їх бойової діяльності є гіпердинамічною. Добові енерговитрати розвідників перевищують 7 тис. ккал, що в 3–4 рази перевищує енерговитрати людини у повсякденному житті. Така діяльність висуває виключно високі вимоги до фізичної підготовленості десантників. Як відзначають у своєму дослідженні О. А. Романюк та С. А. Кравченко [114], дії розвідників у тилу противника ведуться із тривалими пішими переходами та швидкісними марш-кидками по пересіченій місцевості. Так, як група діє автономно, виникає необхідність

перенесення із собою великих вантажів, що потребує значної силової підготовки та розвитку витривалості у військовослужбовців, а груповий характер дій – згуртованості особового складу [100, 104, 107].

За даними О. В. Ролюка [106], бойова діяльність розвідувальних підрозділів відрізняється високою різноманітністю дій, під час яких різко підвищується потреба організму в кисню, необхідному для продукування енергії, внаслідок цього в 4–5 разів зростає легенева вентиляція і в 8–10 разів – кількість крові, що перекачується серцем за одну хвилину. О. Д. Гусак [32] вказує, що найголовнішими фізичними якостями десантників є загальна витривалість, силова витривалість, статична витривалість. Це обумовлено тим, що для виконання специфічних завдань військово-професійної (бойової) діяльності десантники вимушені або здійснювати багатокілометрові марші у повному спорядженні, або тривалий час перебувати у незручній позі, яка призводить до швидкої втоми [33].

Дослідження В. В. Стасюка [122] свідчать, що стрибок з парашутом має негативний вплив на подальші дії військовослужбовців. У більшості десантників через 1–2 години після десантування, внаслідок психічного перенавантаження, значно знижується загальна працездатність. Зниження працездатності має місце в діях, що потребують швидкості й точності реакцій, складної координації рухів, а також у діях на витривалість. В. В. Сисоєв [127] вказує, що після десантування відбувається погіршення результатів десантників у марш-кидку на 5 км – на 24 %, у бігу на 3 км – на 6 %, у переповзанні – на 19 %, в ритті окопу – на 20 %.

О. І. Пугачов [105] зазначає, що бойова діяльність вимагає від десантника вміння влучно кидати гранати, здійснювати перебіжки швидко і приховано, безшумно знімати вартового і брати полоненого, вести рукопашний бій одночасно з декількома противниками, плавати у спеціальному спорядженні, в обмундируванні та зі зброєю та інших специфічних дій, які вимагають високого рівня фізичної готовності військовослужбовця.

І. О. Задорожній [41], досліджуючи рівень травматизму військовослужбовців ЗС України під час проведення АТО в Донецькій та Луганській областях, встановив, що основними причинами отримання травм опорно-рухового апарату (зокрема нижніх кінцівок) є: низький рівень загальної фізичної підготовленості військовослужбовців; низький рівень тренуваності м'язово-зв'язкового апарату; відсутність навичок правильно здійснювати приземлення під час негайного покидання техніки (наприклад під час обстрілу) та подолання перешкод (рвів, завалів, огорож), що ускладнюється ще й екіпіруванням військовослужбовців (бронежилет, розвантажувальний жилет, шолом, зброя, боєприпаси тощо). За даними автора це унеможливило подальше виконання поставлених бойових завдань та призводить до зниження ефективності професійної (бойової) діяльності підрозділу в цілому [41].

С. С. Федак та С. О. Правдюк [138] за досвідом участі у АТО, вказують, що зміст та засоби фізичної підготовки військовослужбовців, які виконують бойові завдання у міській місцевості (населених пунктах, блокпостах, контрольно-перепускних пунктах), повинні мати переважно силову спрямованість, оскільки ця фізична якість покращує стан опорно-рухового апарату та функції інших систем організму.

Дослідження, проведені І. П. Закорком, О. А. Зарічанським [42, 43] доводять, що, чим кращий фізичний розвиток особового складу, чим пропорційніше співвідношення між вагою і зростом, тим успішніші дії воїнів під час виконання завдань за призначенням. За даними вчених, для успішних дій у структурі фізичної підготовленості десантників найважливіше значення має витривалість (загальна, силова, статична), тобто здатність протистояти втомі під час швидких і тривалих пересувань, перенесення зброї, спорядження, виконання інженерних і маскувальних робіт, завантаження боєкомплекту та розвантаження техніки, тривалого перебування у незручному одноманітному положенні [12, 32, 33 та ін.].

М. Ф. Пічугін зі співавторами [142] та інші вчені [121, 126, 172] акцентують увагу на важливому значенні різнобічної фізичної підготовки для

формування та вдосконалення у військовослужбовців навичок у використанні бойової техніки та зброї у різних умовах бойової обстановки. Вчені наголошують, що оволодіння спеціальними руховими навичками відбувається максимально швидко й ефективно тоді, коли військовослужбовці мають широкий запас рухових навичок, раніше напрацьованих за допомогою різноманітних фізичних вправ [112, 170]. С. В. Козлов, В. В. Коновалов та інші вчені [51, 52, 72, 89] стверджують, що різнобічність і високий рівень загальної фізичної підготовленості забезпечують стійкість організму військовослужбовців до впливу несприятливих чинників бойової діяльності, сприяють удосконаленню функціональних властивостей організму, до яких у процесі бойової діяльності висуваються особливо високі вимоги, зміцненню здоров'я. За твердженням І. С. Овчарука [86] ефективність фізичної підготовки з формування необхідних якостей у фахівців залежить від розмаїтості застосовуваних засобів, їх обсягу й спрямованості.

Ю. П. Сергієнко, О. О. Старчук та інші вчені [116, 118, 120, 181] зазначають, що різнобічна фізична підготовленість є важливою складовою, підґрунтям успішного формування спеціальної фізичної підготовленості, без чого неможливе досягнення високого рівня розвитку професійно важливих для військовослужбовців різних військових спеціальностей спеціальних фізичних і психічних якостей та прикладних рухових навичок.

Важливим є досвід організації фізичної підготовки у провідних країнах НАТО для формування готовності військовослужбовців до виконання бойових завдань у різноманітних, у тому числі й екстремальних, умовах. Так, аналіз літературних джерел [3, 18, 25] свідчить, що у збройних силах провідних країн НАТО прийняті три різні концепції фізичної підготовки військ: концепція «придатності» – у Німеччині; концепція «готовності» – у США та Великобританії; концепція «мобілізації» – у Франції. У збройних силах Німеччини для здійснення концепції фізичної «придатності» використовуються такі традиційні засоби, як гімнастика, легка атлетика,

плавання та рухливі ігри у формі навчально-тренувальних занять. Зв'язок фізичної та бойової підготовки здійснюється способом перенесення якостей та навичок, які сформовані у процесі фізичної підготовки, у військово-професійну (бойову) діяльність [158, 160]. За даними Є. Д. Анохіна [3], концепція фізичної «готовності», яка прийнята у збройних силах США та Великобританії, спрямована на забезпечення готовності військ функціонувати у будь-який час та в будь-яких умовах під дією фізичного та психологічного стресу. Для її здійснення передбачається використання військово-прикладних засобів та методів. Традиційні засоби фізичної підготовки виконують при цьому підготовчу та допоміжну функції. Для фізичної підготовки у цих країнах характерним є прагнення реально змодельовати бойові навантаження, що вимагають від особового складу граничного фізичного та психологічного напруження [27, 182]. Іншої точки зору дотримуються фахівців фізичного виховання у збройних силах Франції: вони вважають, що моделювання реальних бойових умов на заняттях з фізичної підготовки є ненадійним і недоцільним, тому що непомірне навантаження може нанести шкоду здоров'ю військовослужбовців та викликати у них стійке негативне відношення до занять фізичною підготовкою [72]. Головним компонентом фізичної готовності французькі фахівці вважають здатність до повної мобілізації духовних та фізичних сил для розв'язання конкретних завдань. Основними засобами виховання такої здатності, за їх поглядами, є спортивне тренування та систематична участь у змаганнях [141, 143]. В. В. Ванденко [18] вказує, що підвищення військової прикладності фізичної підготовки військ країн НАТО здійснюється за рахунок збільшення у програмах кількості військово-прикладних вправ та створення спеціалізованих комплексів військово-прикладних вправ, прийомів та дій, таких як курс рукопашного бою, курс повітряно-штурмової та аеромобільної підготовки, курс диверсійно-розвідувальної підготовки та інші. Як стверджують Р. В. Куцевол, М. В. Яровий, С. В. Палевич [5], уніфікація фізичної підготовки здійснюється як у середині збройних сил

окремих країн, так і на рівні всього блоку НАТО в цілому. Основним засобом уніфікації фізичної підготовки служить спорт. Багаточисельні спортивні змагання, які проводяться за єдиними правилами, сприяють формуванню єдиних вимог до змісту та організації фізичної підготовки, особливо у тих країнах, де вона основана на спорті (Німеччина, Франція) [158].

Багато вітчизняних фахівців також переконані, що заняття різними видами спорту є ефективним засобом формування фізичної готовності військовослужбовців до майбутньої професійної діяльності [2, 22, 31, 90, 128]. К. В. Пронтенко [103] вказує, що спорт вимагає від людини тих же якостей, що й професійна праця, і тому допомагає їх формувати. Як спортивна, так і професійна діяльність вимагають суспільної спрямованості особистості, виховують такі соціальні якості, як працьовитість, дисциплінованість, відповідальність тощо. Обидва види діяльності потребують великого рухового досвіду, високого рівня фізичної працездатності, високого функціонального стану всіх органів і систем організму, розвитку цілої низки схожих фізичних і психічних якостей [5, 24, 54, 66, 92, 94].

За даними багатьох вчених, одним з ефективних шляхів розв'язання проблеми фізичної підготовки курсантів ВЗВО ЗС України до майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності є застосування фізичних вправ із сучасних та військово-прикладних видів спорту, що дозволяє створювати максимальні фізичні і психічні навантаження [28, 151, 152, 165]. Так, К. В. Пронтенко [191] для курсантів технічних спеціальностей рекомендує застосовувати вправи гирьового спорту, В. Б. Климович [50] для курсантів-артилеристів – засоби із розділу фізичної підготовки «Гімнастика та атлетична підготовка», О. В. Ролук [106, 192] для підготовки військовослужбовців-розвідників запропонував засоби військового пентатлону, О. Д. Гусак [33] рекомендує формувати психофізичну готовність військовослужбовців аеромобільних підрозділів до професійної діяльності під час подолання смуги перешкод, В. В. Михайлов [83] обґрунтував

нормативи для підготовки курсантів з багатоборства військово-спортивного комплексу, М. В. Кузнецов [62] розробив програму підготовки кандидатів до Сил спеціальних операцій на основі вправ аеробного спрямування, С. С. Федак [137] обґрунтував програму адаптації військовослужбовців засобами фізичної підготовки до миротворчої діяльності у різних клімато-географічних умовах.

Аналіз чинної системи фізичної підготовки у Військовій академії (м. Одеса), свідчить, що під час організації і проведення форм фізичної підготовки з курсантами факультету підготовки спеціалістів ДШВ не повною мірою враховується специфіка їх майбутньої бойової діяльності – засоби та їх співвідношення на заняттях з фізичної підготовки практично не відрізняється від тих, що застосовуються у ході підготовки майбутніх фахівців інших військових спеціальностей. Більше того, низький рівень фізичної підготовленості і здоров'я вступників до академії не дозволяє у повному обсязі здійснити підготовку висококваліфікованих офіцерів ДШВ. Так, дослідження останніх років дають підстави стверджувати, що дійсний рівень фізичної підготовленості молоді в Україні не відповідає сучасним вимогам життєдіяльності та професійної діяльності військових фахівців. Відсутність сформованої (під час навчання у школі, в сім'ї) потреби у систематичних заняттях фізичними вправами, дотримання здорового способу життя та негативне ставлення до освітнього процесу з фізичного виховання призвело до суттєвого зниження фізичної підготовленості сучасних курсантів. Це обумовлює пошук і впровадження до освітнього процесу ВЗВО сучасних та ефективних засобів фізичної підготовки [23, 31, 58, 108, 110, 131, 168].

Таким чином, проведений аналіз літературних джерел дозволяє дійти висновку, що для ефективного виконання завдань військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців ДШВ система фізичної підготовки має носити різнобічний характер і повинна бути спрямована на розвиток витривалості (загальної, силової, статичної), сили, спритності, швидкості та вмінь діяти у складних, небезпечних та раптових ситуаціях. Одним із

сучасних засобів фізичної підготовки курсантів-десантників до майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності може бути кросфіт, який має низку переваг поряд із традиційними засобами фізичного виховання щодо формування фізичної готовності десантників до виконання завдань за призначенням.

1.2. Аналіз сучасної військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців Десантно-штурмових військ з урахуванням досвіду бойових дій на сході України

Специфіка сучасних військових конфліктів та бойової діяльності поряд із маневреністю, напруженістю та динамічністю відзначається швидкою та несподіваною зміною обстановки із застосуванням різноманітних засобів збройної боротьби, нерівномірністю розвитку бойових дій по фронту та вглибину, коли особовий склад повинен бути готовим діяти за будь-яких умов клімато-географічного характеру, витримуючи значні фізичні та психічні навантаження [11, 21]. Незважаючи на те, що сучасна техніка має широке застосування у службовій діяльності військовослужбовців різних видів та родів військ, кінцевий результат у ході ведення бойових дій вирішує саме військовослужбовець, а високий рівень індивідуальної підготовки кожного військовослужбовця збільшує бойовий потенціал збройних сил [39].

Вчені зазначають, що сучасним вимогам загальновійськового бою найбільшою мірою відповідають підрозділи Десантно-штурмових військ, які повинні мати високу оперативну мобільність, у стислий термін розгортати бойові дії на флангах і в тилу противника, швидко здійснювати маневр, сміливо і раптово завдавати удари по життєво важливих місцях дислокації противника [13, 32]. З початком військової агресії Росії, повітряно-десантні частини виявились одними з найбоездатнішими у Збройних силах України. Рівень підготовки особового складу і його бойовий дух були одними з найвищих в українській армії 2014 року [35].

Сьогодні Десантно-штурмові війська (ДШВ) – це окремий рід військ у складі Збройних сил України, який призначений для вертикального охоплення противника та дій в його тилу, до складу якого входять повітряно-десантні, аеромобільні та штурмові частини [35]. До 2012 року ДШВ мали назву Аеромобільні війська, у 2012–2017 роках – Високомобільні десантні війська. Законом України від 5 квітня 2018 року № 2396-VIII Високомобільні десантні війська було перейменовано на Десантно-штурмові війська. До 2015 року рід десантних військ входив до складу Сухопутних військ ЗС України. ДШВ перебувають у постійній бойовій готовності і є наймобільнішим родом військ, який спроможний виконувати будь-яке завдання в різних умовах [11].

ДШВ здатні діяти як повітряний десант і призначені для виконання бойових завдань у тактичному та оперативному тилу ворога, які неможливо виконати іншими силами та засобами. Війська цілеспрямовано готуються для активних бойових дій в тилу противника, а також дій у ході ведення оборонних, контрнаступальних, спеціальних, антитерористичних та миротворчих операцій [133].

Основними завданнями ДШВ є: порушення управління військами і роботи тилу противника; унеможливлення планомірного використання резервів противником; боротьба з повітряними десантами і угрупованнями противника, що прорвалися; заняття і утримання важливих об'єктів і рубежів з метою забезпечення безперешкодного і своєчасного оперативного розгортання власних військ та сил у визначених операційних зонах, районах. Крім основних завдань ДШВ можуть брати участь у боротьбі з незаконними збройними формуваннями, міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки, заходах щодо здійснення захисту життя і здоров'я громадян та об'єктів державної власності за межами України та виконувати інші завдання, визначені законами України [35, 133, 134].

За функціональним призначенням ДШВ поділяють на десантно-штурмовий та повітрянодесантний компоненти. Десантно-штурмовий компонент – десантно-штурмові та аеромобільні військові частини і

підрозділи, призначені для ведення десантно-штурмових дій. Повітрянодесантний компонент – військові частини та підрозділи, призначені для виконання бойових завдань у якості повітряних десантів [133]. Масоване і одночасне застосування десантно-штурмового і повітрянодесантного компонентів на всю глибину побудови військ противника дозволяє розширити зону ведення воєнних дій від переднього краю до глибокого тилу.

Основними способами бойових дій ДШВ є десантно-штурмові дії та дії повітряного десанту [134]. Десантно-штурмові дії – це спосіб ведення бойових дій ДШВ, що являє узгоджені та взаємопов'язані за метою, завданнями, місцем, часом дії з'єднань, частин (підрозділів) ДШВ та авіації Сухопутних військ щодо здійснення десантування, проведення повітряно-штурмової атаки та виведення з ладу, знищення (руйнування) об'єктів в тилу противника, які проводяться за єдиним замислом і планом за підтримки інших видів і окремих родів військ (сил) ЗС України. Зміст десантно-штурмових дій передбачає: нанесення ударів угрупованням військ, засобам протиповітряної оборони та іншим об'єктам противника у смузі прольоту авіації сухопутних військ, прилягаючих до неї районах та в районі десантування; одночасне або послідовне десантування десантно-штурмових загонів (груп); повітряно-штурмова атака об'єктів з'єднаннями, військовими частинами (підрозділами) ДШВ у взаємодії з військовими частинами (підрозділами) армійської авіації Сухопутних військ, що входять до складу десантно-штурмових загонів (груп); вихід в райони збору десантно-штурмових загонів (груп); повернення десантно-штурмових загонів (груп) у вихідний район для десантування (розташування своїх військ) або їх маневр для виконання нового завдання [35].

У Тимчасовому бойовому статуті ДШВ [133] вказано, що висока активність, рішучість і безперервність ведення бою полягають у постійному прагненні до повного розгрому противника. Рішення розбити противника повинно бути твердим і без коливань доведене до кінця. Командир

зобов'язаний вселити цю рішучість своїм підлеглим і постійно готувати їх до успішного виконання бойових завдань. Активність, рішучість і безперервність ведення бою досягаються: знанням противника, нав'язуванням йому своєї волі, захопленням і утриманням ініціативи; сміливістю, зухвалістю, наполегливістю і завзятістю; веденням бою вдень і вночі й у будь-яку погоду; наявністю резервів, умілим маневром силами і засобами і своєчасним нарощуванням зусиль на обраних напрямках; швидким відновленням боєздатності військ; умілим переходом від одного виду бою до іншого; своєчасним поповненням витрачених бойових і матеріальних засобів; своєчасним технічним обслуговуванням, швидким ремонтом і поверненням до строю пошкодженого озброєння і техніки [133].

Раптовість дій і застосування військової хитрості (введення противника в оману) дозволяють захопити противника зненацька, викликати паніку та паралізувати його наступальний порив і волю до опору, дезорганізувати управління військами та створити сприятливі умови для перемоги навіть над противником, який переважає за силою [76]. Для досягнення раптовості дій необхідно: зберігати в таємниці замисел бою та підготовку до нього; завдавати удару там, де противник його не очікує, або діяти так, щоб він розкрив удар надто пізно для організації ефективної протидії; випереджати противника в діях; стрімко і швидко виконувати поставлені завдання; застосовувати невідомі противнику засоби і способи ведення бою; широко використовувати нічні умови для ведення бойових дій; уміло вживати заходів щодо маскування і протидії розвідці противника; суворо виконувати вимоги щодо прихованого управління підрозділами, безпеки зв'язку та режиму секретності. Заходи введення противника в оману проводяться безперервно, активно, комплексно. Десантування і ведення бойових дій уночі сприяють досягненню раптовості. Ніч повинна бути використана для ведення бойових дій з рішучою метою. Десантування і ведення бою вночі дозволяють виконувати бойові завдання з меншими втратами [6]. Способи введення противника в оману залежать від обстановки, що склалася, поставленого

бойового завдання, ступеня готовності підрозділів до рішучих і нешаблонних дій в умовах суворого маскування, а також стану погоди, пори року і часу доби [6].

Майбутні офіцери ДШВ проходять навчання на факультеті підготовки спеціалістів десантно-штурмових військ Військової академії (м. Одеса). Первинні офіцерські посади, на які призначаються випускники даного ВЗВО, є посади командирів взводів. Тому вважаємо за доцільне з'ясувати обов'язки командира взводу та особового складу взводу у ДШВ. Аналіз нормативних документів [15, 133] показав, що командир взводу-десантник зобов'язаний: знати завдання роти і взводу; знати обстановку, вчасно приймати рішення, ставити завдання, наполегливо домагатися їх виконання і вчасно доповідати командирю роти про виконання поставленого завдання; уміло керувати взводом під час виконання поставлених завдань; уміло використовувати вогневі засоби взводу, а також результати вогневого ураження противника, уміти викликати і корегувати вогонь артилерії; вчасно організувати технічне обслуговування техніки і озброєння, а у разі їх пошкодження – доповідати командирю роти та організувати ремонт; знати повітрянодесантну техніку роти, правила її експлуатації та підготовки до десантування і мати допуск на право проведення контрольного та передполітного огляду підготовленої до десантування техніки; утримувати в постійній готовності застосування повітрянодесантну техніку взводу; керувати підготовкою особового складу і бойової техніки до десантування, ретельно контролювати всі етапи укладення парашутів та багатокупольних парашутних систем; особисто перевіряти парашути і готовність особового складу взводу до виконання стрибка із парашутом перед посадкою в літак (вертоліт); вміти виконувати обов'язки випускного; знати засоби зв'язку взводу, уміти ними користуватися і навчати своїх підлеглих роботі на них; стежити за витратою боєприпасів, пального, продовольства і води; бути для підлеглих прикладом активності, хоробрості, витривалості і розпорядливості, особливо у важкі хвилини; підтримувати ініціативу, заохочувати героїзм, самовідданість,

військову хитрість і кмітливість своїх підлеглих; стежити за утриманням екіпірування сержантів і солдатів та правильним його використанням; уживати заходів щодо своєчасного укриття поранених (тих, які отримали важкі бойові та психологічні травми) військовослужбовців і вести їх облік.

Кожен військовослужбовець-десантник взводу (відділення) зобов'язаний: знати штатну зброю (озброєння); знати матеріальну частину закріпленої за ним повітрянодесантної техніки, правила її укладення, збереження експлуатації, зберігання, транспортування та заповнення паспортів; знати і розуміти поставлене йому завдання на бій; уміти впевнено і сміливо здійснити стрибки з парашутом вдень і вночі в різних умовах обстановки; мати високу психологічну і фізичну готовність десантуватися в тил противника; знати порядок десантування і збору; уміти орієнтуватися в повітрі під час зниження на парашуті і на незнайомій місцевості, рухатися за азимутом вдень і вночі; уміти вести розвідку противника і місцевості, постійно вести спостереження, вчасно виявляти та уражати противника; знати розміри, обсяг, послідовність і терміни обладнання фортифікаційних споруд; уміти швидко обладнувати окопи й укриття, здійснювати їх маскування; стійко і завзято діяти в обороні, сміливо і рішуче в наступі в районі бойових дій і в тилу противника; проявляти хоробрість, ініціативу і спритність у бою, надавати допомогу товаришу; уміти вести вогонь по літаках, вертольотах і інших повітряних цілях, що діють на малих висотах, зі стрілецької зброї; уміло використовувати захисні та маскувальні властивості місцевості та місцевих предметів, засоби індивідуального захисту і захисні властивості машин; уміти долати загородження, перешкоди і зони зараження, установлювати і знешкоджувати протитанкові і протипіхотні міни; проводити спеціальну обробку; без дозволу командира не залишати свого місця в бою [15, 133].

Таким чином, аналіз літературних джерел та досвіду бойових дій на сході України свідчать, що практичною основою для здійснення військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовці підрозділів ДШВ є їх

специфічні властивості: мобільність і незалежність від умов місцевості, інфраструктури, пори року та часу доби; здатність до чергування стрімкого пересування повітрям з діями на землі і у воді; можливості швидкого розосередження і зосередження. При цьому повна напруга моральних і фізичних сил, використання морально-психологічного фактору в інтересах виконання бойового завдання є найважливішими умовами досягнення успіху в бою [6, 13, 20, 35 та ін.].

О. А. Романюк, С. А. Кравченко [114] зазначають, що десантники (а в першу чергу, військовослужбовці розвідувальних підрозділів) повинні бути фізично і психічно готовими до здійснення тривалого пішого пересування та швидкісних марш-кидків в умовах повного бездоріжжя (за добу розвідгрупи можуть долати відстані до 80 км). Пересування десантників ускладнюється необхідністю переносити із собою усе необхідне майно: зброю, спорядження, боєприпаси, мінно-підривні засоби, запаси продуктів, засоби зв'язку тощо, а за необхідності – поранених або полонених. Військовослужбовці розвідувальних підрозділів ДШВ діють переважно вночі, за будь-яких погодних умов, на різноманітній за рельєфом місцевості, при повному порушенні добової періодики сну, відпочинку та харчування [20].

О. Д. Гусак [33] зазначає, що бойова діяльність десантників відрізняється різноманітністю, напруженістю й специфічністю. Основними її елементами, які й визначають вимоги до фізичної та психологічної підготовленості особового складу, є спосіб пересування до місця висадки, десантування й, власне, виконання бойових завдань на місцевості.

С. В. Захарик [44] відзначає, що під час польоту особовий склад ДШВ перебуває в умовах обмеженої рухової активності внаслідок стиснення м'язів тулуба екіпіровкою, яка на 85–105% перебільшує власну вагу військовослужбовця. Це вимагає перенесення військовослужбовцями тривалих статичних навантажень зі значним впливом на вестибулярний апарат, серцево-судинну й дихальну системи.

О. А. Блінов [12] доводить, що найбільш специфічним елементом бойової діяльності аеромобілістів є десантування. Воно виконується з різних висот, за будь-якої погоди, у будь-який час доби, на незнайому місцевість. Це супроводжується значним психічним напруженням, вимагає від особового складу вияву сміливості, рішучості, ініціативи й винахідливості.

У роботі В. І. Бабака, О. В. Люльки, В. М. Георгієва, Л. Л. Шавейка [6] зазначено, що відхилення від нормального психічного стану перед стрибком спостерігається навіть у досвідчених воїнів. Під час здійснення стрибка з парашутом десантник стрімко пересувається в просторі, що потребує високої стійкості вестибулярного апарату до впливу прискорень. У момент розкриття парашута воїн випробовує короткочасне, але значне за впливом перевантаження. Дії, що виконує десантник у польоті з парашутом, вимагають від нього, переважно, вияву високої координації рухів, швидкості й точності реакцій та дій [6].

Д. В. Калугіна, Д. А. Тимофеев, В. В. Пахомов [47] у своїй роботі зазначають, що емоційні й фізичні навантаження, які відчувають десантники, ускладнюються тим, що стрибок з парашутом виконується на незнайому місцевість, часто в складних метеорологічних умовах. Ризик зіткнення у повітрі через одночасне десантування великої кількості військовослужбовців, необхідність відразу після приземлення вступати у бій є додатковими чинниками підвищення нервово-психічного напруження. Дослідження С. В. Захарика [44] довели, що під час приземлення десантники відчувають велике ударне перевантаження опорно-рухового апарату. Величина перевантаження перевищує вагу військовослужбовця в 10 разів. У безвітряну погоду сила динамічного удару військовослужбовця у повному бойовому спорядженні становить 1000 кг, а під час вітру близько 8 м/с – 1500 кг. При цьому автор вказує, що вплив динамічного удару знаходиться у прямій залежності від фізичної підготовленості військовослужбовця. За достатньої сили м'язів нижніх кінцівок, спина десантника сила реакції опори в ударній фазі може бути знижена на 20–30%.

О. А. Блінов [12] підкреслює, що десантування підрозділів з гелікоптера, який завис над землею, вимагає від особового складу вияву швидкості, спритності, навичок лазіння по канату і мотузковій драбині, злагодженості в діях. Ще більші вимоги ставляться до особового складу під час десантування з гелікоптера, який низько летить над землею.

Під час десантування підрозділів з бойовою технікою особовий склад повинен виконати дії з пошуку та приведення своєї техніки у бойовий стан, зібратися в штатні підрозділи [133]. Так, результати дослідження Б. А. Божедомова [14] доводять, що для формування підрозділу після десантування окремому військовослужбовцю доводиться подолати до 3–4 км, оскільки особовий склад приземляється на відстані 800–3200 м від місця приземлення техніки, а дії розгортаються на площі у 8–10 км². Дії після десантування вимагають розвитку у десантників спритності, загальної й швидкісної витривалості, здатності до максимальних зусиль, навичок у колективних діях [6, 14].

За даними Б. Богдана [13], специфічність бойової діяльності десантників обумовлена, головним чином, тим, що вона пов'язана з виконанням дій у тилу противника. Найбільш характерними є часті й тривалі піші пересування та швидкісні марш-кидки в умовах повного бездоріжжя [13]. Перебування в незручній позі має місце не лише при веденні розвідки способом спостереження, а й у разі здійснення тривалих піших переходів з великою викладкою. Це підвищує навантаження на серцево-судинну та дихальну системи десантників [33].

Дії десантників у тилу противника, як правило, тривають не один день. Це вимагає від них здатності ефективно виконувати бойову діяльність в умовах втоми, яка зростає після великих фізичних навантажень і психічних напружень [122]. З метою збереження високої ефективності бойової діяльності впродовж всього часу виконання бойового завдання десантники повинні максимально економно витратити свої фізичні сили (руховий потенціал). Важливою специфічною особливістю бойової діяльності

розвідників у тилу противника є дії групами лише по декілька осіб. Це вимагає високої індивідуальної підготовленості воїнів і водночас міцної згуртованості особового складу [122].

С. В. Вечерок [20] зазначає, що тривале перебування особового складу на техніці (в БМП, БТР, БРДМ тощо) під час здійснення тривалих маршів на бойових і транспортних засобах негативно впливає на організм військовослужбовців. Це потребує підвищеної стійкості особового складу до закачування, до перенесення тривалих статичних навантажень, інших несприятливих чинників. Так, наявність у повітрі, яке вдихають, парів палива, окису вуглецю, окислів азоту та інших домішок, обмеженням висоти робочого місця, вплив високих температур влітку та низьких взимку, наявність шуму, поштовхів та вібрації, що викликають явища закачування, значно знижують пропускну здатність зорового аналізатора, знижують точність стрільби з особистої зброї, що в цілому знижує ефективність бойової діяльності. При цьому, як стверджує В. І. Бабак зі співавторами [6], в реальних бойових умовах частина техніки може бути пошкоджена або знищена та особовий склад повинен бути готовий до вмілих дій у піших порядках. При цьому військовослужбовці переносять максимальні за своєю інтенсивністю навантаження, особливо під час розгортання в бойовий порядок, здійснення маневру під вогнем противника, висунення на рубіж атаки при атаці противника [127]. Бойова діяльність особового складу підрозділів ДШВ розгортається на місцевості з різноманітним рельєфом, найчастіше в умовах бездоріжжя, в різних кліматичних і метеорологічних умовах, у будь-який час доби і, як правило, в засобах індивідуального захисту від зброї масового ураження. Все це супроводжується значними енерговитратами [157].

За даними вчених, успішні бойові дії підрозділів ДШВ значною мірою залежать від уміння особового складу долати різноманітні перешкоди і руйнування польового і міського типу, здійснювати швидкі пересування по пересіченій місцевості [33, 123]. Крім того, характерною особливістю бойових дій десантників є ближній бій, пов'язаний із захопленням

оборонних споруд і об'єктів супротивника, знищенням його живої сили або утриманням своєї оборони. Тому під час безпосереднього зіткнення з противником особливо високі вимоги висуваються до готовності військовослужбовців вміло використовувати прийоми рукопашного бою [175].

Таким чином, з'ясовано, що військово-професійна (бойова) діяльність особового складу підрозділів ДШВ має чітко виражений руховий компонент та передбачає здійснення багатокілометрових піших маршів у повному спорядженні, прискореного пересування та перенесення на собі додаткової ваги (поранених, полонених), виконання вручну великого обсягу земляних робіт, завантаження на техніку боєкомплекту та управління бойовою технікою, подолання штучних та природних перешкод на землі та у воді, чітких та вмілих дій під час десантування, виконання точної та швидкої стрільби на ураження тощо, що вимагає високого рівня розвитку фізичних якостей у десантників.

1.3. Кросфіт як ефективний засіб фізичного виховання військовослужбовців Десантно-штурмових військ Збройних сил України

Кросфіт (з англ. CrossFit) – брендвана методика фітнесу, створена Грегом Гласманом, колишнім професійним гімнастом родом з Каліфорнії (США). Причиною появи кросфіту стала необхідність розробити єдину систему тренувань для бійців спеціальних підрозділів збройних сил США, а також для студентів, які навчалися в поліцейських академіях [7, 30]. Основним завданням нової системи фізичних вправ було: зробити людей сильнішими і витривалішими. У 1995 році Г. Гласман відкрив свій власний спортивний зал під назвою «CrossFit Santa Cruz». З появою та розвитком нової системи у світі почали відкриватися спеціалізовані кросфіт зали. Популярність кросфіту нестримно зростала. У деяких країнах, наприклад: в Канаді, кросфіт офіційно включений в програму занять для спецпідрозділів

збройних сил і пожежних загонів [45, 176].

V. V. Borisova, T. A. Shastakova, A. V. Titova [169] зазначають, що Кросфіт – це система тренувань, які відрізняються високою інтенсивністю і постійною зміною вправ. Головна мета занять кросфітом – покращити фізичну форму, роботу серцево-судинної та дихальної систем, навчити організм швидко адаптуватися до зміни навантажень [59, 98]. Д. Н. Безверщенко [9] вказує, що гармонія фізичного розвитку, різнобічна фізична підготовка, здатність максимально ефективно виконати будь-яке поставлене завдання – це ідеологія життя XXI століття, в якому значне місце посідає кросфіт.

Кросфіт є зареєстрованою торговою маркою організації CrossFit, Inc., яку заснували Грег Гласман та Лорен Дженай у 2000 році [26, 115]. CrossFit – слово англійського походження: Cross – перетинати, поєднувати, форсувати; Fit – у відмінній формі, сильний, здоровий [113, 166]. Тренування кросфіту просувають і як філософію фізичних вправ, і як змагальний вид спорту; до них входять елементи високоінтенсивного інтервального тренування, важкої атлетики, пліометрики, пауерліфтингу, гімнастики, гирьового спорту, стронгмену та інші вправи [117, 187]. Такі тренування практикують члени більш ніж 13 000 спортзалів-філій, більше половини яких розташовано у США, а також люди, що виконують щоденні тренування [173, 180].

O. V. Fadeev, N. Mullins [173, 185] зазначають, що кросфіт є програмою вправ на силу та витривалість, до складу якої входять переважно добірки аеробних вправ, гімнастики та важкої атлетики. CrossFit, Inc. описує свою програму як «послідовно різноманітні функціональні рухи, які виконуються на високому рівні інтенсивності протягом різних проміжків часу та модальних доменів», та декларує за мету удосконалення фітнесу, який, в свою чергу, визначає як «робочий потенціал протягом різних часових проміжків та модальних доменів» [8, 34]. Годинні заняття у філіях зазвичай містять розминку, сегмент розвитку навичок, денне високоінтенсивне тренування (workout of the day, або WOD) та період самостійних чи групових розтягувань. Результати кожного денного тренування часто оцінюють та/або

додають до рейтингу для заохочення змагальної складової та відстеження індивідуального прогресу. Кросфіт-зали використовують знаряддя з різних дисциплін, в тому числі штанги, гантелі, гімнастичні кільця, перекладини, скакалки, гіри, набивні м'ячі (медицинболи), гребні тренажери, різноманітні мати тощо [37, 63]. «Кросфіт не є спеціалізованою фітнес-програмою, а радше свідомою спробою оптимізувати фізичну компетенцію у кожному з десяти визнаних фітнес-доменів», стверджує засновник Грег Гласман. «Такими доменами є: серцево-судинна та дихальна витривалість, опірність, сила, гнучкість, міцність, швидкість, координація, спритність, рівновага та точність» [176]. Кросфіт приваблює як чоловіків, так і жінок: нещодавній статистичний аналіз показав, що серед учасників кросфіту чоловіки та жінки складають майже однаково по 50 % [64, 99].

Як стверджують Н. О. Базилевич, О. С. Тонконог [7], у 2007 році в Карсоні (округ Лос-Анджелеса) відбулися перші змагання з кросфіту. З того часу, там проводяться як міські, регіональні та відбіркові тури, так і міжнародні змагання [38]. У змаганнях з кросфіту беруть участь, як чоловіки, так і жінки. З кожним роком кількість бажаючих взяти участь у змаганнях збільшується. Цікавим є те, що учасники змагань дізнаються про програму виступів лише за кілька годин до старту, що безумовно змушує спортсменів різнобічно готуватися до змагань. При цьому, зазвичай у програмі кросфіту поєднуються такі види рухової активності як вправи зі штангою, біг, стрибки, лазіння по канату, вправи на кільцях і перекладині, вправи з гирями, тощо. В останні роки організатори почали включати в програму змагань плавання на відкритій воді, ходьбу на руках і багато інших вправ. За даними В. В. Волкова, В. Н. Селуянова та інших вчених [22, 46] заняття цим видом рухової діяльності значно розвивають фізичні якості, покращують функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем.

А. Г. Галимова, М. Д. Кудрявцев, В. А. Глибокий, Г. Я. Галимов [26] вказують, що зазвичай тренування у кросфіті складається з декількох раундів, кожен з яких включає 3–5 вправ. Основне завдання – виконати

максимальну кількість раундів за відведений час або виконати певну кількість раундів за мінімальний час. Вправи виконуються сетами, тобто без інтервалу відпочинку. У кросфіті використовуються вправи трьох типів: кардіо (біг, веслування, велосипед); з гімнастики (підтягування, віджимання, присідання тощо); з вагою (штанга, гири, гантелі). Практично на кожному тренуванні використовуються нові поєднання вправ [40, 73].

Засновники кросфіту зазначають, що специфіка кросфіту полягає саме у відмові від будь-якої спеціалізації [60]. Комбінування важкої атлетики, гімнастики, бігу, гирьового спорту, вправ з власною вагою дає широкий спектр різних тренувань на кожен день, що дозволяє внести різноманітність і зробити тренувальний процес набагато цікавішим і ефективнішим. В. А. Глибокий [30], В. А. Евтюхов [37] зазначають, що принципи, які лежать в основі системи, дозволяють легко адаптувати кросфіт тренування для військовослужбовців з різним рівнем фізичної підготовленості. До основних принципів системи «Кросфіт» належать: функціональна варіативність, непередбачуваність виконуваних фізичних завдань [124].

А. Петрова, Т. Бала та інші вчені [98, 120, 180] стверджують, що функціональна варіативність у кросфіті досягається шляхом задіяння всіх видів інтенсивності та методу зміни послідовності виконання безперервних фізичних вправ в умовах використання максимально широкого переліку фізичних вправ з власною вагою, з вільною вагою, а також із залученням циклічних навантажень. За даними авторів, це сприяє ефективному розвитку загальної фізичної підготовленості [135]. Непередбачуваність виконуваних фізичних завдань полягає в збереженні в невідомості до початку самого тренування чи тестування складових і умов інтенсивності, визначення окремих вправ і їх черговості. Як наслідок, це стимулює військовослужбовця до підвищення всебічної фізичної підготовленості [150].

Н. О. Базилевич, О. С. Тонконог [8] вказують, що кінцевою метою занять кросфіту є поліпшення загальної фізичної форми, витривалості і готовності до будь-якої життєвої ситуації, що вимагає активних фізичних дій.

За даними О. А. Романюка [113], ця система тренувань допомагає розвивати силу і витривалість, підвищує працездатність дихальної та серцево-судинної систем, покращує координацію, сприяє зниженню ваги і формуванню ідеальної тілобудови.

І. Степанова, Т. Дутко, О. Жорова [124] стверджують, що найбільша кількість м'язових волокон задіюється саме в процесі виконання вправ високої інтенсивності. Малоінтенсивні вправи задіюють в роботу всього лише 10–20% м'язових волокон. Вправи високої інтенсивності дозволяють задіяти м'язові волокна по максимуму, при цьому збільшується швидкість обміну речовин, знижується жирова тканина [174].

S. Beckham, M. Harper [166] вказують, що система тренувань «Кросфіт» містить велику кількість варіацій одних і тих самих вправ. Тому їх можна комбінувати в різні групи і застосовувати різні навантаження. Однак при плануванні програм тренувань необхідно особливу увагу надавати раціональному дозуванню навантаження з урахуванням статі, віку, рівня підготовленості військовослужбовця [179].

М. В. Кузнецов, А. М. Одеров [63] стверджують, що займатися кросфітом можуть практично всі бажаючі, адже вправи передбачають навантаження на різні групи м'язів. Початківці починають із загальних вправ: присідання, випади, віджимання, підтягування тощо. Згодом вправи стають складнішими, зростає вага. І лише тоді, коли м'язи та суглоби будуть готові до значних навантажень, можна їх збільшити. А. Osipov зі співавторами [187] доводять, що після занять кросфітом можна займатися будь-яким видом спорту та досягати високих результатів, адже функціональний тренінг дає базову фізичну підготовку, сприяє розвитку витривалості, сили м'язів, вдосконаленню серцево-судинної і дихальної систем.

Під час розробки програм для занять з кросфіту D. A. Kokorev, D. V. Veprikov, O. V. Vetericyn, I. M. Bodrov, [179] рекомендують дотримуватись наступних методичних положень: максимальна інтенсивність кожного тренування, деякі вправи виконувати за визначений час;

максимальна частота тренувань: навчально-тренувальні заняття проводити від 3 до 5 разів на тиждень; мінімальна кількість відпочинку між вправами (в ідеалі – повна його відсутність), таким чином досягається максимально можливий рівень навантаження м'язів, дихальної та серцево-судинної систем; різнобічність тренувань: величина навантаження повинна змінюватися в кожній вправі, залучаючи до роботи якомога більшу кількість м'язових груп; поєднання вправ кросфіту із вправами інших видів спорту.

Незважаючи на складність і різноманітність навантажень фахівці [189] зазначають, що цей вид фітнесу з кожним роком набуває все більшої популярності серед шанувальників спорту та здорового способу життя. В останні роки кросфіт став популярний і в Україні. Як вказують вчені [7, 34], основною ідеєю Кросфіт є функціональна спрямованість тренувань і, як наслідок, максимальна їх різноманітність. Будь-який військовослужбовець, налаштований на тренування, може використовувати кросфіт незалежно від рівня початкової підготовки, віку, статі [46]. За даними П. В. Жука [40], позитивною характеристикою кросфіту є його універсальність, що свідчить про те, що, на відміну від інших видів спортивної діяльності, цей вид тренінгу є найбільш пристосованим до реальних життєвих ситуацій, зокрема до умов бойової діяльності спецпризначенців.

Використання кросфіту як засобу фізичної підготовки військовослужбовців було частково досліджено у працях [59, 64]. Так, О. М. Лойко, І. В. Пилипчак, Д. О. Логінов [73], наголошуючи на необхідності підвищення рівня розвитку фізичних якостей у вступників до ВЗВО, обґрунтували програму вдосконалення фізичної підготовленості курсантів засобами кросфіту на етапі первинного навчання. Вчені вважають, що впровадження кросфіту у навчальні заняття та спортивно-масову роботу курсантів у період первинної підготовки сприятиме всебічному розвитку рухових навичок курсантів та підготовці їх до неочікуваних різнобічних навантажень, що виникають у процесі навчально-бойової діяльності [99].

Л. В. Зубченко, В. А. Голик [46] з метою стимулювання фізкультурно-оздоровчої діяльності курсантів Міністерства внутрішніх справ України та формування мотивації до регулярних занять фізичною підготовкою розробили систему змагань з кросфіту. Сутність змагань полягала в тому, що за певний фіксований час курсантам необхідно було виконати якомога більшу кількість повторень. За результатами проведених низки змагань вчені відмічають певні позитивні зрушення: змагання сприяли розвитку сили, силової витривалості та інших фізичних якостей курсантів (універсальність кросфіту); за одне тренування-змагання спалюється понад 1000 ккал, що сприяє схудненню курсантів, які мають зайву вагу; колективізм – кросфіт вимагає співпраці у колективі, створення змагального духу в підрозділі, що мотивує до регулярних занять фізичними вправами [135].

А. Демків, М. Кузнецов, М. Єна [34] розробили методику розвитку силової витривалості курсантів у процесі занять з фізичного виховання засобами атлетичної гімнастики та кросфіту, яка спрямована на вирішення завдань, що можуть виникнути у фахівців під час навчання як початківців, так і курсантів, що володіють технікою виконання вправ атлетичної гімнастики та кросфіту. І. Пилипчак, О. Лойко, О. Римар [99] запропонували комплекси занять з кросфіту для удосконалення фізичної підготовленості курсантів у польових умовах. За результатами проведених досліджень автори встановили високу ефективність розроблених комплексів щодо всебічного розвитку фізичних якостей курсантів, а також підвищення їх зацікавленості до занять фізичними вправами в польових умовах. Разом із тим питання формування фізичної готовності саме курсантів-десантників до майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності засобами кросфіту залишилося без належної уваги фахівців.

Таким чином, з'ясовано, що сутність системи «Кросфіт» полягає у виконанні простих і доступних фізичних вправ для розвитку різних груп м'язів методом колового тренування з високою інтенсивністю. Унікальність і неповторність кросфіту полягає в тому, що існують безліч варіацій

поєднання вправ, переважно силової спрямованості й кожне тренування істотно відрізняється від попереднього.

Основними перевагами кросфіту, порівняно із традиційними засобами фізичної підготовки та військово-прикладними видами спорту, для розвитку фізичних якостей курсантів-десантників є: відсутність матеріальних витрат на обладнання (більшість вправ виконується з вагою власного тіла, значні можливості використання підручних засобів та природних умов); мінімізація часу на проведення занять (на виконання комплексів вправ витрачається короткий проміжок часу); можливість застосування за будь-яких умов (в спортивному залі, в обмеженому просторі, в польових умовах); доступність для військовослужбовців з різним рівнем фізичної підготовленості; значні можливості у варіюванні навантажень (широкий діапазон простих і доступних вправ, які можна об'єднувати в різні комплекси, виключає можливість адаптації до однотипного навантаження); можливість проведення тренування одночасно з великою групою військовослужбовців; ефективність щодо розвитку професійно важливих фізичних якостей та покращання функціональних можливостей у військовослужбовців ДШВ ЗС України; формування знань та вмінь військовослужбовців щодо самостійного використання комплексів кросфіту у майбутній професійній діяльності.

Спостереження за курсантами – майбутніми офіцерами ДШВ, які займалися за системою «Кросфіт» під час різних форм фізичної підготовки, свідчать про суттєве покращання рівня розвитку їх фізичних якостей та функціональних можливостей. Це дозволяє стверджувати про доцільність впровадження кросфіту до системи фізичної підготовки військовослужбовців ДШВ ЗС України з метою розвитку їх фізичних якостей та покращання ефективності їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

1.4. Основи розвитку фізичних якостей курсантів-десантників у процесі занять кросфітом

Фізична підготовка курсантів-десантників розглядається нами як складова частина загальної системи навчання та виховання особового складу ЗС України, як комплекс заходів щодо фізичного вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей [16, 56, 71, 75, 102].

За даними Г. П. Грибана [31], фізична підготовка – це методично грамотно організований процес рухової діяльності людини для оптимального розвитку її фізичних якостей. Термін «фізична якість» відображає рухові можливості людини і передбачає наявність в якостях задатків, якими люди наділені від природи, до їхнього прояву в руховій діяльності. Як указує Т. Ю. Круцевич [131], під фізичними якостями слід розуміти розвинені у процесі виховання і цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, котрі визначають можливість та успішність виконання нею рухової діяльності.

Слід зазначити, що між фізичними якостями існує складний діалектичний взаємозв'язок, який залежить від рівня фізичної підготовленості курсанта [69]. Явище взаємозв'язку між фізичними якостями називається «перенесенням». Перенесення фізичних якостей значною мірою сприяє досягненню певних результатів у інших видах діяльності, під час виконання завдань військово-професійної діяльності та інших видів рухової діяльності [129]. Так, М. Ф. Пічугін зі співавторами [142] вказують, що позитивний вплив показників фізичного стану військовослужбовців на компоненти їхньої боєздатності обумовлюється явищем перенесення навичок і вмінь (підготовленості, тренуваності, досвіду). В широкому сенсі під перенесенням розуміється вплив знань, навичок і вмінь, сформованих в одній сфері людської діяльності на результати оволодіння навичками та вміннями в інших сферах діяльності [141]. Перенесення може відбуватися як в близьких

за структурою діях, так й у віддалених. Щодо фізичної підготовки, то В. М. Романчук та інші вчені [143] вказують, що явище перенесення підготовленості на елементи боєздатності військ слід розглядати не лише стосовно рухових навичок, але й фізичних якостей, розвинених у процесі занять фізичними вправами. У багатьох випадках явище перенесення пов'язане зі спільністю морфологічних, біохімічних і функціональних змін в організмі під впливом фізичних вправ для розвитку фізичних якостей.

За даними Ю. С. Фіногорова зі співавторами [144, 146], для перенесення фізичної підготовленості військовослужбовців на результати їх професійної діяльності важливим є збіг режимів функціонування або дій відповідних функціональних систем. Інакше кажучи, для того щоб рухові навички людини, сформовані під час виконання нею фізичних вправ, прийомів і дій, мали вплив на військово-професійні діяльність військовослужбовців, треба щоб функціональні системи, які утворилися під час багаторазового виконання різноманітних фізичних вправ, співпали з функціональними системами, що утворюються у ході виконання завдань військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовця.

Узагальнюючи дані багатьох вчених необхідно зазначити, що перенесення фізичної підготовленості на військово-професійну (бойову) діяльність має певні закономірності [131, 143, 149, 154, 193]:

1. Вплив фізичної підготовленості на формування або удосконалення компонентів бойової готовності військовослужбовців тим більший, чим більша подібність режимів функціонування систем організму військовослужбовців, напрацьованих під час фізичної підготовки і виконання специфічних військово-професійних дій. Це дає підстави припускати, що одним із шляхів підвищення ефективності впливу фізичної підготовки має бути підвищення її прикладності. Це забезпечується завдяки включенню в зміст фізичної підготовки відповідних прийомів та дій, здійснення військово-професійного навчання військовослужбовців на фоні великих фізичних

навантажень, а також комплексуванню фізичної підготовки з іншими предметами бойової підготовки військ.

2. Чим більший запас рухових навичок (а значить і функціональних резервів основних систем організму) має військовослужбовець, тим більша ймовірність, що вони будуть позитивно впливати на військово-професійну (бойову) діяльність.

3. Перенесення легше всього здійснюється на перших етапах формування рухових умінь і навичок, а також розвитку фізичних якостей. Однак, це не означає зниження значущості явища перенесення фізичної тренуваності на військово-професійну (бойову) діяльність. За допомогою фізичних вправ можна забезпечити перенесення в ході функціонування, формуючи фізіологічну базу стійкої працездатності за умови збереження структури навички в стані стомлення.

4. Чим динамічнішою є військово-професійна (бойова) діяльність, тим сильніший вплив на неї має фізична підготовленість військовослужбовців (вираженіший ефект перенесення фізичних якостей).

5. Для забезпечення перенесення фізичної підготовленості військовослужбовців на військово-професійну (бойову) діяльність інтенсивність фізичних вправ по можливості повинна відповідати напруженості реальних військово-професійних прийомів та дій.

6. Для забезпечення своєчасності впливу фізичної підготовленості на військово-професійну (бойову) діяльність фізичне тренування має проводитися до початку цієї діяльності.

7. Позитивний вплив фізичної підготовки на підвищення ефективності військово-професійної (бойової) діяльності можливий тільки за умови багаторазового виконання відповідних фізичних вправ.

Основним керівним документом, що визначає порядок організації і проведення фізичної підготовки у ЗС України сьогодні є Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України [132]. У ній визначено, що загальні фізичні якості – це властивості організму, що

забезпечують рухову активність та функціональний стан військовослужбовців. До загальних фізичних якостей належать: сила, витривалість, швидкість, спритність [132]. Сила визначається здатністю військовослужбовця переборювати зовнішній опір чи протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль [101]. Основними засобами розвитку сили є вправи на піднімання та перенесення ваги, силові вправи на гімнастичних снарядах і тренажерах, вправи з власною вагою. Витривалість (загальна і швидкісна) визначається здатністю організму протидіяти стомленості у ході військово-професійної діяльності. Засобами розвитку загальної витривалості є: тривалий біг, кроси, марш-кидки, плавання, біг на лижах; швидкісної витривалості – біг з максимальною швидкістю на середні дистанції, подолання смуги перешкод, спортивні ігри. Швидкість визначається здатністю військовослужбовців робити рухливі дії за мінімальний час [84]. Основними засобами розвитку швидкості є вправи, що виконуються з максимальною швидкістю та частотою рухів, і потребують швидкої реакції. До них належить біг на короткі дистанції, стрибки, метання, подолання окремих перешкод, рукопашний бій, спортивні ігри. Спритність визначається здатністю військовослужбовців виконувати рухи координовано і точно, вмінням своєчасно і раціонально впоратися із новими завданнями, які раптово виникають [132]. До основних засобів розвитку спритності належать вправи на гімнастичних і спеціальних снарядах, стрибки, акробатичні вправи, стрибки у воду, спуски та повороти на лижах, спортивні ігри, прийоми рукопашного бою, подолання перешкод. Крім загальних фізичних якостей, військовослужбовцям притаманні спеціальні, а саме певні властивості організму, які забезпечують його стійкість до впливу несприятливих чинників військово-професійної діяльності [132].

А. Демків, М. Кузнецов, М. Єна [34] зазначають, що керівні документи з фізичної підготовки визначають такі ж завдання щодо розвитку загальних (і спеціальних) фізичних якостей військовослужбовців, що вирішуються завдяки тренуванню за системою «Кросфіт». Таким чином, автори доходять

висновку, що кросфіт необхідно застосовувати у ЗС України: різноманітність комплексів, методик, певних систем тренувань, вправ дають змогу урізноманітнити власне фізичну підготовку військовослужбовців, запропонувати комплексні методики відновлення фізичних якостей після бойових травм, тривалої перерви у системних заняттях, розвинути вже існуючі якості, і найголовніше – спрямувати зусилля на комплексний розвиток всіх якостей організму військовослужбовців.

Аналіз праць багатьох вчених дозволяє стверджувати, що система тренувань у кросфіті ґрунтується на низці базових принципів. Перший – різноманітність [30, 60, 64, 115]. Тренування слід урізноманітнювати, не зосереджуючись на певній вправі, намагатися привносити в заняття нові, несподівані елементи з усіх доступних видів спорту задля розвитку усіх фізичних якостей організму. Другий – функціональність рухів. Тут слід відійти від типового культу використання тренажерів і рухів, вправ, повторів на них, а перейти на штангу, гантелі, гирю, гімнастичні знаряддя, використовуючи принципи воркауту. Звичайна скакалка – те, що потрібно для тренувань і формування ідеальної форми. Слід звернути увагу на різноманітність рухів, що виконуються і можуть зустрітись нам у житті, професійній діяльності. Третій принцип – це поступовість, дозованість, системність і плановість занять. Тут використовується принцип французького вченого Рене Декарта «від простого до складного», адже рухи, дії, вправи повинні виконуватися поступово: від простих до більш складних, комплексних. Варто врахувати основний принцип фізичної підготовки – не зашкодити. Не треба піднімати штангу, використовуючи надмірну для себе вагу. Слід зробити тренування таким, щоб його міг виконати в одній групі і чемпіон світу, і простий 15-тирічний юнак. Всі вправи і рухи слід добирати простими у виконанні. Четвертий принцип – інтенсивність. Цей принцип поєднує всі описані вище і відомі вправи, методики, але основа цього принципу – це їх інтенсивне виконання. Тут потрібна концентрація на виконанні вправ; необхідно пам'ятати, що працює людина і її внутрішній

стан; зацікавленість, мотивація, робота в команді будуть відігравати неабияку роль. Всі завдання виконуються на час, кількість повторів, раундів (кіл) тощо. О. Ю. Куліш [64] зазначає, що основним завданням фізичного виховання у ЗС України – це підготовка військовослужбовця до бойових дій. Автор переконаний, що кросфіт є найкращим засобом фізичної підготовки українських військовослужбовців, адже вправи з кросфіту можна застосовувати на будь-якій місцевості, використовуючи різноманітне спортивне обладнання. В. П. Жук [40] вказує, що кросфіт – це постійно варійовані, високоінтенсивні вправи: це не спеціалізована програма підготовки, а спеціалізація без спеціалізації.

Оскільки кросфіт був створений на основі багатьох видів спорту (легкої та важкої атлетики, гімнастики, плавання, гирьового спорту, пауерліфтингу та ін.), у тренуваннях використовується широкий спектр фізичних вправ та різноманітного обладнання. Л. Єракова, Є. Баженов, В. Кириченко [38] зазначають, що кросфіт постійно виходить за межі певного виду спорту чи тренувального режиму, використовуючи різні рухи, змінюючи енергетичні режими забезпечення м'язової діяльності та, відповідно, навантаження на різні системи організму. А. Малярєнко [76] вказує, що одним із основних принципів тренування в арміях провідних країн світу – це регулярні щоденні навантаження. Саме за такою методикою тренуються кросфітери. Так, М. А. Токарева [135], зазначає, що у кросфіті виділяють три типи навантажень: М – тренування функцій метаболізму (кардіо) – біг, плавання, велосипед, веслування тощо; G – гімнастика, вправи з власною вагою – підтягування, віджимання, стрибки, присідання, випади тощо; W – вправи з вільною вагою, важка атлетика, пауерліфтинг, гирьовий спорт тощо – присідання зі штангою, жим штанги, ривок гирі, станова тяга, тощо. У рекомендаціях автора знаходимо стандартну схему чергування навантажень протягом тижня: 1-й день – М (кардіо), 2-й день – GW (гімнастика + важка атлетика), 3-й день – MG (кардіо + гімнастика), 4-й день – відпочинок, 5-й день – G (гімнастика), 6-й день – WM

(важка атлетика + кардіо), 7-й день – GMW (гімнастика + кардіо + важка атлетика) [115].

За даними багатьох вчених, основою розвитку фізичних якостей є здатність організму до накопичувальної пристосованості до навантажень, в процесі якої під впливом регулярних тренувань виникає точне пристосування до характеру та сили цих навантажень і, як наслідок, підвищення функціональних можливостей організму в цьому конкретному напрямку [69, 81, 116]. Це так званий ефект накопичувальної адаптації, що виникає за умов повторювання з достатньою частотою навантажень оптимальної величини [101]. А. М. Чух [152], О. І. Пугачов [105] зазначають, що однією із найважливіших фізичних якостей, яка необхідна у професійній діяльності військовослужбовців та ефективно розвивається у процесі занять кросфітом є сила. Сила є одним із компонентів структури фізичних якостей людини, від якої залежить вияв усіх інших фізичних якостей [31]. Вияв сили м'язів залежить від діяльності центральної нервової системи, фізіологічного стану м'язів, їх еластичності, біохімічних процесів, які відбуваються у м'язах, та інших чинників [131]. М. М. Линець [78] вказує, що розвиток сили під час фізичного тренування супроводжується вдосконаленням усіх органів і систем організму курсанта, покращенням їх діяльності. Кількісне накопичення позитивних змін призводить до подальшого розвитку організму, розкриття його резервних можливостей, поліпшення кровообігу працюючих органів, активізації діяльності залоз внутрішньої секреції, які виробляють гормони для роботи м'язів. У результаті тренування м'язи збільшуються в об'ємі за рахунок потовщення окремих м'язових волокон, працездатність їх збільшується [152]. Фізіологічні закономірності прояву сили лежать в основі визначення засобів і методів її розвитку. До засобів силової підготовки відносяться різні вправи, які дозволяють впливати або на велику частину м'язової системи, або вибірково на окремі м'язові групи. Як указують Ф. Г. Опанасюк та Г. П. Грибан [90], вияв силової витривалості лімітується функціональними можливостями систем енергозабезпечення та буферних

систем організму, рівнем внутрішньом'язової та міжм'язової координації, здатністю до концентрації вольових зусиль.

В. Л. Волков [23] стверджує, що для позначення швидкісних можливостей людини застосовується термін «швидкість». Вона має вирішальне значення і визначає успіх в багатьох галузях діяльності та видах спорту. Уміння швидко аналізувати події та приймати правильні рішення потрібне особливо фахівцям в різних сферах військово-професійної діяльності. Основними передумовами високого прояву швидкості є: структура м'язів, внутрішньом'язова і міжм'язова координація; рухливість нервових процесів, яка проявляється в досконалості протікання процесів збудження і гальмування в різних відділах нервової системи, та рівень нервово-м'язової координації; потужність і ємність креатин-фосфатного джерела енергії і буферних систем організму; рівень розвитку швидкісно-силових якостей і гнучкості; інтенсивність вольових зусиль [23, 61].

Важливою фізичною якістю майбутніх офіцерів ДШВ є витривалість – здібність протистояти втомі, що викликана м'язовою діяльністю [33]. Мірою витривалості є час протягом якого військовослужбовець здатен підтримувати задану форму діяльності. Військово-професійна діяльність призводять до втоми військовослужбовців. При цьому виявляється розумова, сенсорна, емоційна, фізична втома. Відповідно до цих видів втоми виділяється чотири типи витривалості: розумова, сенсорна (витривалість аналізаторів), емоційна і фізична [193]. Фізична витривалість має найбільше значення для підготовки курсантів-десантників до майбутньої військово-професійної діяльності. Вона дозволяє: 1) виконувати значний обсяг фізичної діяльності; 2) тривалий час підтримувати високу інтенсивність виконання певної фізичної роботи; 3) швидко відновлювати сили після значних навантажень [119]. За даними Т. Ю. Круцевич [131], основними чинниками, які зумовлюють прояв витривалості, є: структура м'язів; внутрішньом'язова і міжм'язова координація; продуктивність роботи серцево-судинної, дихальної і нервової систем; запаси енергоматеріалів в організмі; рівень розвитку інших фізичних якостей.

Для раціональної перебудови рухової діяльності у військово-професійній (бойовій) діяльності, яка протікає відповідно до змін умов навколишнього середовища, військовослужбовцю-десантнику необхідна спритність, а для збереження раціонального положення тіла потрібна координація [142]. Різна рухова активність курсантів буде ставити різні вимоги до спритності та координаційних здатностей й обумовлює необхідність прояву їх окремих різновидів. В. М. Платонов [101] вказує на те, що важливим чинником, який визначає рівень координаційних здібностей, є ефективна внутрішньом'язова і міжм'язова координація: здатність швидко активізувати необхідну кількість рухових одиниць забезпечить оптимальну взаємодію м'язів-синергістів і м'язів-антагоністів, швидкий і ефективний перехід від напруження м'язів до їх розслаблення.

А. Galimova та інші вчені [174] зазначають, що у процесі занять кросфітом інколи важко провести межу між спритністю та координованістю, тому їх розвиток краще розглядати в комплексі. Основними особливостями вправ, які спрямовані на удосконалення координаційних здібностей, є їх складність, нетрадиційність, новизна, можливість вирішення різноманітних та несподіваних рухових завдань. Високий рівень розвитку здатності до диференціювання рухів у просторі, у часі, по м'язових зусиллях, уміння своєчасно розслабити м'язи, підтримати рівновагу тіла при рухових діях свідчить про розвиток спритності та координованості у військовослужбовців та сприяє їх успішному виконанню завдань за призначенням [140].

Отже, вчені [7, 34, 46], вивчаючи вплив занять кросфітом на фізичну підготовленість осіб різного віку, статі, професії, зазначають, що внаслідок систематичних занять кросфітом, окрім розвитку основних фізичних якостей, поступово збільшується об'єм серцевого м'яза, розширюється мережа судин; відбуваються зміни і в складі крові (збільшується кількість еритроцитів, гемоглобіну); збільшується обхват грудної клітки, життєва ємність легенів; поліпшується діяльність центральної нервової системи, розумова працездатність; підвищується інтенсивність і концентрація уваги.

Таким чином, з'ясовано, що заняття кросфітом у процесі навчання у ВЗВО забезпечать курсантам-десантникам високий рівень розвитку основних фізичних якостей, вдосконалення функціональних можливостей основних систем організму та, за рахунок явища перенесення, сприятимуть покращанню їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності як офіцерів ДШВ ЗС України.

Результати досліджень, що висвітлені у першому розділі, опубліковані у працях [161, 162, 163, 164].

Висновки до розділу 1

1. Аналіз сучасної військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців Десантно-штурмових військ з урахуванням досвіду бойових дій на сході України засвідчив, що вона має чітко виражений руховий компонент та передбачає здійснення багатокілометрових піших маршів у повному спорядженні, прискореного пересування та перенесення на собі додаткової ваги (поранених, полонених), виконання вручну великого обсягу робіт, завантаження на техніку боєкомплекту та управління бойовою технікою, подолання штучних та природних перешкод на землі та у воді, чітких та вмілих дій під час десантування, виконання точної та швидкої стрільби на ураження тощо, що вимагає високого рівня розвитку фізичних якостей у десантників.

2. Встановлено, що для ефективного виконання завдань військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців ДШВ система фізичної підготовки має носити різнобічний характер і повинна бути спрямована на розвиток витривалості (загальної, силової, статичної), сили, спритності, швидкості та вмінь діяти у складних, небезпечних та раптових ситуаціях. Одним із сучасних та ефективних засобів фізичної підготовки курсантів-десантників до майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності може бути кросфіт, який має низку переваг поряд із традиційними

засобами фізичного виховання щодо формування фізичної готовності десантників до виконання завдань за призначенням.

3. З'ясовано, що сутність системи «Кросфіт» полягає у виконанні простих і доступних фізичних вправ для розвитку різних груп м'язів методом колового тренування з високою інтенсивністю. Унікальність і неповторність кросфіту полягає в тому, що існують безліч варіацій поєднання вправ, переважно силової спрямованості й кожне тренування істотно відрізняється від попереднього.

4. Виявлено, що основними перевагами кросфіту, порівняно із традиційними засобами фізичної підготовки та військово-прикладними видами спорту, для розвитку фізичних якостей курсантів-десантників є: відсутність матеріальних витрат на обладнання (більшість вправ виконується з вагою власного тіла, значні можливості використання підручних засобів та природних умов); мінімізація часу на проведення занять (на виконання комплексів вправ витрачається короткий проміжок часу); можливість застосування за будь-яких умов (в спортивному залі, в обмеженому просторі, в польових умовах); доступність для військовослужбовців з різним рівнем фізичної підготовленості; значні можливості у варіюванні навантажень (широкий діапазон простих і доступних вправ, які можна об'єднувати в різні комплекси, виключає можливість адаптації до однотипного навантаження); можливість проведення тренування одночасно з великою групою військовослужбовців; ефективність щодо розвитку професійно важливих фізичних якостей та покращання функціональних можливостей у військовослужбовців ДШВ ЗС України; формування знань та вмінь військовослужбовців щодо самостійного використання комплексів кросфіту у майбутній професійній діяльності.

5. Вивчаючи вплив занять кросфітом на фізичну підготовленість осіб різного віку, статі, професії, ми встановили, що внаслідок систематичних занять кросфітом, окрім розвитку основних фізичних якостей, поступово збільшується об'єм серцевого м'яза, розширюється мережа судин;

відбуваються зміни і в складі крові (збільшується кількість еритроцитів, гемоглобіну); збільшується обхват грудної клітки, життєва ємність легенів; поліпшується діяльність центральної нервової системи, що обумовлює необхідність впровадження засобів кросфіту до освітнього процесу фізичного виховання курсантів-десантників з метою покращання ефективності їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

Список використаних джерел у першому розділі

1. Актуальные проблемы теории и практики физической подготовки войск : учеб. пособие / под ред. В. В. Миронова. СПб., 2002. 146 с.
2. Андрес А., Романчук С., Афонін В., Лесько О., Дунець-Лесько А. Сучасні технології формування методичної готовності командирів підрозділів до проведення форм фізичної підготовки // Український журнал медицини, біології та спорту. Серія : Фізичне виховання і спорт. 2017. 6(9). С. 5–10.
3. Анохін Є. Д. Фізична підготовка в арміях провідних країн НАТО: Навчально-методичний посібник. Львів: ЛВІ, 2005. 115 с.
4. Антошків Ю. М. Вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МНС України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» Львів, 2006. 20 с.
5. Афонін В., Кізло Л., Федак С. Психічний стан та результативність фізичної діяльності військовослужбовців // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів, 2013. Вип. 17, т. 2. С. 10–14.
6. Бабак В. І., Люлька О. В., Георгієв В. М., Шавейко Л. Л. Безпарашутне десантування : Навч. посібник. Одеса : ВА, 2020. 90 с.
7. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Особливості використання нового виду спорту «Crossfit» у самостійній фізкультурно-оздоровчій роботі студентів // Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди». Спецвипуск. 2016. С. 136–142.
8. Базилевич Н. О., Тонконог О. С. Вплив занять кросфітом на формування мотивації студентів до регулярних занять фізичною культурою і спортом // Young Scientist, 2 (42). 2017. С. 113–117.
9. Безверщенко Д. Н. Особенности кроссфита в физической подготовке

военнослужащих // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 29-30 листопада 2017 р. К. : НУОУ, 2017. С. 73–74.

10. Бикова О. В. Формування готовності до професійної діяльності майбутніх офіцерів пожежної охорони : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Київ, 2001. 20 с.
11. Біла книга 2018 : Збройні сили України. Міністерство оборони України : ФОП Москаленко О. М., 2019. 170 с.
12. Блінов О. А. Формування емоційної стійкості у військовослужбовців аеромобільних військ під час повітрянодесантної підготовки: дис. ... канд. психологічних наук: 20.02.02 / Блінов Олег Анатолійович. К., 1999. 280 с.
13. Богдан Б. Воздушно-десантная подготовка в армии США // Зарубежное военное обозрение. 2002. №2. С. 17–22.
14. Божедомов Б. А. Развитие военного искусства в локальных войнах современности (1945–1992 гг.) : учебное пособие. М. : ГАВС, 1992. 224 с.
15. Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України. Ч. III. (взвод, відділення, екіпаж). К. : Командування Сухопутних військ ЗС України, 2016. 224 с.
16. Бондарович О. П. Особливості фізичної підготовки співробітників служби безпеки України до дій у бойових умовах // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку», 26-28 листопада 2014 р. К. : НУОУ, 2014. С. 33–37.
17. Бородін Ю. А., Романчук В. М., Романчук С. В. Зміст та організація форм фізичної підготовки на етапах навчання у ВВНЗ : навч. посібник. Житомир : ЖВІ НАУ, 2007. 164 с.

18. Ванденко В. В. Дослідження передового досвіду організації фізичної підготовки у збройних силах провідних країн світу // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО», 13-14 грудня 2016 р. К. : НУОУ, 2016. С. 58–62.
19. Вербин Н. Б. Розвиток професійної витривалості майбутніх магістрів військового управління у процесі оперативно-тактичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Київ, 2018. 20 с.
20. Вечерок С. В. Щодо вдосконалення фізичної підготовки військовослужбовців частин військової розвідки і спеціального призначення // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО», 13-14 грудня 2016 р. К. : НУОУ, 2016. С. 26.
21. Візія Генерального штабу Збройних сил України щодо розвитку Збройних Сил України на найближчі 10 років [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.ukrmilitary.com/2020/01/new-army.html>.
22. Волков В. В., Селуянов В. Н. Особенности физической подготовленности атлетов кроссфитеров высокой квалификации. // Междунар. науч.-практ. конгресс «Национальные программы формирования здорового образа жизни». М. : Мин-во спорта РФ, Департамент образования г. Москвы, ФГБОУ ВПО «Российский гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)». 2014. Т. 1. С. 307–308.
23. Волков В. Л. Розвиток фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки : монографія. К. : Освіта України, 2011. 420 с.
24. Волохова Г. О., Кащенко О. А. Психологічна підготовка курсантів як необхідний процес в умовах сучасної війни // Матеріали Всеармійської

- наук.-метод. конф. «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування», 21-22 жовтня 2015 р. К. : НУОУ, 2015. С. 120–123.
25. Ворона В. В. Узагальнення досвіду гірської та фізичної підготовки військовослужбовців Республіки Австрія: організаційний та психологічний компонент // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку», 26-28 листопада 2014 р. К. : НУОУ, 2014. С. 144–149.
26. Галимова А .Г., Кудрявцев М. Д., Глибокий В. А., Галимов Г. Я. Теоретическое обоснование методики высокоинтенсивного многофункционального тренинга кроссфит. Вестник БГУ. Педагогика, филология, философия. Улан-Удэ. 2017. Вып. 4. Педагогика. С. 110–115.
27. Гапоненко Г. М., Гапоненко С. Г., Семененко В. П. Особливості організації процесу фізичної підготовки у ВВНЗ України та провідних країн світу // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО», 13-14 грудня 2016 р. К. : НУОУ, 2016. С. 31–35.
28. Генералова Н. М. Педагогічні умови керівництва самостійною підготовкою курсантів вищих військових навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Хмельницький, 2003. 16 с.
29. Глазунов С. І. Експрес-контроль спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». К., 2003. С. 14–45.

30. Глубокий В. А. Кроссфит – новое направление силового фитнеса // Материалы XV Традиционного международного симпозиума «Современные процессы развития физической культуры, спорта и туризма, состояние и перспективы формирования здорового образа жизни». Красноярск : СибГАУ. 2011. С. 142–145.
31. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів : монографія. Житомир : Вид-во «Рута», 2009. 593 с.
32. Гусак О. Дослідження організації фізичної та психологічної підготовки в аеромобільних підрозділах // Фізична активність, здоров'я і спорт. 2011. № 3(5). С. 21–26.
33. Гусак О. Д. Формування психофізичної готовності військовослужбовців аеромобільних підрозділів до професійної діяльності у процесі фізичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2012. 20 с.
34. Демків А., Кузнецов М., Єна М. Розвиток силової витривалості у курсантів засобами атлетичної гімнастики та кросфіту // Матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення», 10–11 травня 2018 року. Львів, 2018. С. 105–107.
35. Десантно-штурмові війська. Сучасний стан та перспективи розвитку [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mil.in.ua/uk/blogs/desantno-shturmovi-vijska-suchasnyj-stan-ta-perspektyvy-rozvytku/>.
36. Діденко О. В. Педагогічні умови професійного самовдосконалення майбутніх офіцерів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Хмельницький, 2003. 13 с.
37. Евтюхов В. А. Формирование методики «Кроссфит» // Материалы VII Междунар. студ. электрон. науч. конф. «Студенческий научный форум». М., 2015. С. 27–29.

38. Єракова Л., Баженков Є., Кириченко В. Проблеми та перспективи реалізації програм функціонального тренінгу у фітнес клубах України // Матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення», 10–11 травня 2018 року. Львів, 2018. С. 134–138.
39. Жембровський С. М. Вимоги бойової діяльності військовослужбовців до змісту спеціальної спрямованості фізичної підготовки // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку», 26-28 листопада 2014 р. К. : НУОУ, 2014. С. 252–257.
40. Жук П. В. Можливості застосування кросфіту в спеціальній фізичній підготовці співробітників спецпідрозділів // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 29-30 листопада 2017 р. К. : НУОУ, 2017. С. 231–232.
41. Задорожній І. О. Впровадження елементів повітрянодесантного комплексу в курс фізичної та бойової підготовки частин та підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України // Матеріали наук.-метод. семінару «Спеціальна спрямованість фізичної підготовки як складова особистої безпеки військовослужбовців», 17 березня 2015 р. К. : НУОУ, 2015. С. 104–106.
42. Закорко І. П. Спеціальна фізична підготовка у вищих навчальних закладах МВС України з урахуванням індивідуальних особливостей моторики курсантів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2001. 18 с.
43. Зарічанський О. А. Педагогічні умови професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів вищих закладів освіти I-II рівнів акредитації МВС

- України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Тернопіль, 2002. 20 с.
44. Захарик С. В. Формирование психологической устойчивости у воинов-десантников к влиянию факторов современного боя (на основе опыта боевых действий в Афганистане): дис. ... канд. психологических наук: 19.00.05 / Захарик Сергей Викторович. М., 1993. 246 с.
45. Зиннатнуров А. З., Панов И. И. Кроссфит как направление совершенствования процесса физического воспитания в вузе. Известия Тульского государственного университета «Физическая культура. Спорт». 2010. № 2 (10). 50–54.
46. Зубченко Л. В., Голик В. А. Формування мотивації курсантів до регулярних занять з фізичної підготовки через виконання елементів кросфіту // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 29-30 листопада 2017 р. К. : НУОУ, 2017. С. 234–236.
47. Калугина Д. В., Тимофеев Д. А., Пахомов В. В. Особенности формирования функционального состояния организма у военнослужащих с разным уровнем нервно-психической устойчивости в условиях деятельности, связанной с высоким нервно-психическим напряжением // Военно-медицинский журнал. 2007. № 6. С. 71–72.
48. Кирпенко В. М. Оптимізація спеціальної фізичної підготовки курсантів-льотчиків у період льотного навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2014. 20 с.
49. Кирпенко В. М., Романчук В. М., Романчук С. В., Федак С. С. Спеціальна фізична підготовка як засіб підвищення ефективності професійної діяльності військовослужбовців Сухопутних військ // Фізична активність, здоров'я і спорт. 2015. № 4(22). С. 12–18.

50. Климович В. Б. Оптимізація системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2016. 20 с.
51. Козлов С. В. Загальна фізична підготовка – основа основ спеціальної фізичної підготовки // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку», 26-28 листопада 2014 р. К. : НУОУ, 2014. С. 49–52.
52. Коновалов В. В. Управління фізичною підготовкою військовослужбовців в умовах реформування Служби безпеки України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2011. 18 с.
53. Концепція розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України на період до 2020 року. Наказ Міністра оборони України від 13.05.2016 № 257. 15 с.
54. Корольчук М. С., Крайнюк В. М., Ріпа Л. А, Толубко В. Б. Психофізіологічні особливості військово-професійної діяльності. К. : НАОУ, 2005. 420 с.
55. Корчагін М. В. Оптимізація спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців-операторів Повітряних сил у циклі бойового чергування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Дніпро, 2018. 19 с.
56. Крайнюк В. М. Психологія стресостійкості особистості : монографія. К. : Ніка-Центр, 2007. 432 с.
57. Красота В. М. Спеціальна фізична підготовка офіцерів чергового бойового розрахунку командного пункту Військово-морських сил

- України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2007. 20 с.
58. Криличенко О. В. Стан і перспективи розвитку системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах України // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2011. №7. С. 45–49.
 59. Кроссфит для починаючих [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://cross.expert/dlya-nachinayushih/crossfit-dlya-nachinayushhih.html>.
 60. Кроссфит: програми тренувань дня (WOD) [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://fixbody.ru/crossfit/training/235-krossfit-programmy-trenirovok-dnya-Wod.html>.
 61. Кубіцький С. О. Система оцінювання готовності майбутніх офіцерів до професійної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Київ, 2001. 20 с.
 62. Кузнецов М. В. Удосконалення фізичної підготовки кандидатів у підрозділи сил спеціальних операцій Збройних сил України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Дніпро, 2018. 21 с.
 63. 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. Херсон, 2017. С. 33.
 64. Куліш О. Ю. Кросфіт як невід’ємна складова загальної фізичної підготовки бійця // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 29-30

- листопада 2017 р. К. : НУОУ, 2017. С. 241.
65. Куцевол Р. В., Яровий М. В., Палевич С. В. Спорт як одна із складових фізичної підготовки військовослужбовців США // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО», 13-14 грудня 2016 р. К. : НУОУ, 2016. С. 333–335.
 66. Кучеренко А. А. Педагогічні основи вдосконалення професійної підготовки прикордонників в умовах службової діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Хмельницький, 2005. 16 с.
 67. Левчук В. О. Проведення фізичної підготовки військовослужбовців під час ведення бойових дій // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку». К. : НУОУ, 2014. С. 19–22.
 68. Леонтьев В. П. Нормативное обеспечение физической подготовки курсантов высших военно-учебных заведений сухопутных войск Министерства обороны Украины: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». К., 2000. 22 с.
 69. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. для фізкультурних ВУЗів. Львів : Штабар, 1997. 207 с.
 70. Лихольот О. В. Досвід організації та проведення фізичної підготовки в особливий період // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку». К. : НУОУ, 2014. С. 55–58.
 71. Ложкін Г. В. Психологічне супроводження військовослужбовців у діяльності за екстремальних умов. К. : МОУ, 2003. 218 с.

72. Лойко О. М. Використання досвіду Збройних сил Північноатлантичного альянсу в удосконаленні системи фізичної підготовки в Збройних силах України // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2006. Вип. 10, т. 1. С. 360–365.
73. Лойко О. М., Пилипчак І. В., Логінов Д. О. Застосування засобів кросфіту в програмі фізичної підготовки курсантів ВВНЗ // Матеріали II Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 14-15 лютого 2019 р. К. : НУОУ, 2019. С. 153–154.
74. Лушак А. Р. Оптимізація психофізичної підготовки курсантів вищих закладів освіти МВС України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2001. 20 с.
75. Макаренко Н. В. Теоретические основы и методики профессионального психофизиологического отбора военных специалистов. Киев, 1996. 336 с.
76. Маляренко А. Шляхи удосконалення спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців-десантників із переважним використанням засобів функціонального багатоборства [Електронний ресурс] // Спортивна наука України. 2018. 1(83). С. 3–8. Режим доступу : <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/669/648>.
77. Маракушин А. І. Фізична підготовка курсантів-вертолітників у період допольотного навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2006. 25 с.
78. Марищук В. Л. Вопросы общей, военной и спортивной дидактики. Санкт-Петербург, 2002. 188 с.
79. Мельніков А. І. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до фізичного виховання особового складу :

- автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Хмельницький, 2020. 40 с.
80. Методичні рекомендації з використання елементів Бойової армійської системи (БАрС) на заняттях з вогневої, тактичної, фізичної підготовки та тактичної медицини / під заг. ред. Овчарука І. С. – Одеса : Військова академія, 2017. – 134 с.
81. Методичні рекомендації з організації та проведення навчальних занять з фізичної підготовки : метод. посібник / С. А. Єрємін та ін. Київ, 2008. 236 с.
82. Методичні рекомендації з організації фізичної підготовки в особливий період / за ред. Ю. С. Фіногенова. Київ, 2015. 68 с.
83. Михайлов В. В. Науково-методичні основи формування нормативної бази багатоборства військово-спортивного комплексу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук. з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». Львів, 2007. 20 с.
84. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України. Київ, 2009. 234 с.
85. Носко М. О., Гаркуша С. В., Воєділова О. М. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні : монографія. – К. : СПД Чалчинська Н. В., 2014. 300 с.
86. Овчарук І. С. Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2008. 20 с.
87. Овчарук І. С. Удосконалення фізичної підготовки курсантів з урахуванням досвіду Антитерористичної операції // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку». К. : НУОУ, 2014. С. 46–47.
88. Ольховий О. М. Модульно-рейтингова система підготовки офіцерів – керівників занять з фізичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура,

- фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2005. 22 с.
89. Ольховий О. М. Концепція професійно спрямованої системи фізичної підготовки курсантів // Матеріали наук.-метод. конф. «Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних Сил та інших силових структур України». К. : НУОУ, 2013. С. 21–29.
 90. Опанасюк Ф. Г., Грибан Г. П. Основи розвитку фізичних якостей студентів : навч.-метод. посіб. Житомир : Вид-во «Державний агроєкологічний університет», 2006. 332 с.
 91. Організація спеціальної фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах з урахуванням досвіду АТО : методичні рекомендації / підг. А. О. Хабчук, О. О. Старчук, К. В. Пронтенко та ін. Житомир : ЖВІ, 2016. 72 с.
 92. Осьодло В. І., Хміляр О. Ф. Психологічна структура фізичних властивостей офіцера // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Х., 2002. №6. С. 22–23.
 93. Пальчук М. М., Лобко М. М. Досвід бойового застосування військ, зброї, техніки в локальних війнах і збройних конфліктах. К. : НАОУ, 2001. С. 15–24.
 94. Пелих А. О. Система фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України : структура, функції та шляхи вдосконалення // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку». К. : НУОУ, 2014. С. 261–267.
 95. Петрачков О. В. Професійно-прикладна підготовка курсантів у навчальному центрі Сухопутних військ із застосуванням удосконалених нормативів фізичної підготовленості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти. Хмельницький, 2012. 20 с.

96. Петрачков О. В. Найбільш інформативні показники фізичної та професійної підготовленості військових фахівців // Педагогічні науки : реалії та перспективи. Київ, 2009. Вип. №14. С. 161–165.
97. Петрачков О. В. Організація фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України в особливий період // Матеріали Всеармійської наук.-метод. конф. «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування», 21-22 жовтня 2015 р. К. : НУОУ, 2015. С. 13–19.
98. Петрова А., Бала Т. Вплив засобів кросфіту на серцево-судинну систему школярів старших класів // Молода спортивна наука України : зб. тез доп. / за заг. ред. Є. Приступи. Львів, 2019. Т. 4. С. 105–106.
99. Пилипчак І., Лойко О., Римар О. Кросфіт як засіб удосконалення фізичної підготовки курсантів військових закладів вищої освіти у польових умовах // Молода спортивна наука України : зб. тез доп. / за заг. ред. Є. Приступи. Львів, 2019. Т. 2. С. 56–58.
100. Піддубний О. Г. Оптимізація фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів у період первинного професійного навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2003. 20 с.
101. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев, 2014. 624 с.
102. Поддубный О. Г., Сухорада Г. И., Кирпенко В. Н. Дифференциальный подход к физической подготовке военнослужащих различных профессиональных групп в зависимости от условий и требований военно-профессиональной деятельности к их физическому состоянию // Физическое воспитание студентов. Харьков, 2009. №2. С. 79–83.
103. Пронтенко К. В. Теоретичні і методичні засади навчання гирьового спорту курсантів військових закладів вищої освіти у процесі фізичного

виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2018. 44 с.

104. Пронтенко К. В., Радкевич О. М. Вдосконалення спеціальної фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку», 26-28 листопада 2014 р. К. : НУОУ, 2014. С. 79–83.
105. Пугачов О. І. Методика проведення фізичних тренувань в умовах бойових дій // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку». К. : НУОУ, 2014. С. 10–13.
106. Ролюк О. В. Удосконалення фізичної підготовки військовослужбовців розвідників Збройних Сил України засобами військового пентатлону: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Івано-Франківськ, 2016. 22 с.
107. Романчук В. М. Обґрунтування змісту та організації форм фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів технічного профілю : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2007. 20 с.
108. Романчук В. М. Аналіз динаміки фізичної підготовленості курсантів під час навчання у вищих навчальних закладах // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2013. Вип. 8 (35) С. 65–71.
109. Романчук В. М., Романчук С. В. Фізична підготовка у Збройних Силах

- України : навч. посібник. Житомир: ЖВІРЕ, 2004. 144 с.
110. Романчук С. В. Формування мотивації до занять фізичною підготовкою і спортом курсантів технічних військових навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2006. 22 с.
 111. Романчук С. В. Теоретико-методологічні засади фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2013. 39 с.
 112. Романчук С. В., Одерів А. М., Федак С. С., Афонін В. М., Лесько О. М. Дослідження суб'єктивної думки учасників бойових дій щодо важливості фізичної підготовленості військовослужбовців // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ, 2017. Вип. 5К(86)17. С. 286–292.
 113. Романюк О. А. Кросфіт – система тренувань // Матеріали II Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 14-15 лютого 2019 р. К. : НУОУ, 2019. С. 175–176.
 114. Романюк О. А., Кравченко С. А. Комплекс фізичних вправ та дій спеціальної спрямованості при підготовці підрозділів військової розвідки // Матеріали наук.-метод. семінару «Спеціальна спрямованість фізичної підготовки як складова особистої безпеки військовослужбовців», 17 березня 2015 р. К. : НУОУ, 2015. С. 107–109.
 115. Руководство по тренировке CrossFit : учебник. / Greg Glassman, пер. Е. Богачев, И. Карягин. М., 2012. 115 с.
 116. Сергієнко Ю. П. Спеціальна фізична підготовка у системі професійного

- навчання фахівців податкової міліції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2005. 17 с.
117. Сидорченко К. М. Апробація системи «Кросфїт» для розвитку фізичних якостей курсантів 1–3 курсів факультету Високомобільних десантних військ та розвідки // Матеріали наук.-метод. конф. «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України : досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку», 26-28 листопада 2014 р. К. : НУОУ, 2014. С. 332–337.
118. Стандарти із фізичної підготовки у вищих військових навчальних закладах : метод. рекомендації / розроб. О. О. Старчук, І. А. Щербина, К. В. Пронтенко та ін. Житомир : ЖВІ, 2016. 92 с.
119. Старчук О. О. Методика формування фізичної готовності майбутніх офіцерів до військово-професійної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія і методика навчання (загальновійськові та військово-спеціальні дисципліни)». Хмельницький, 2011. 22 с.
120. Старчук О. О., Пронтенко В. В., Пронтенко К. В., Радкевич О. М. Досвід застосування підручних засобів під час проведення фізичної підготовки в умовах відновлення боєздатності та в базових таборах // Матеріали наук.-метод. семінару «Спеціальна спрямованість фізичної підготовки як складова особистої безпеки військовослужбовців». К. : НУОУ, 2015. С. 83–85.
121. Старчук О. О., Пронтенко В. В., Пронтенко К. В., Радкевич О. М. Шляхи організації занять з фізичної підготовки з військовослужбовцями в польових умовах // Матеріали Всеарм. наук.-метод. конф. «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування». К. : НУОУ, 2015. С. 41–45.
122. Стасюк В. В. Система соціально-психологічного забезпечення

- функціонування аеромобільних підрозділів в умовах збройних конфліктів : дис. ... д-ра психологічних наук: 19.00.05 / Стасюк Василь Васильович. К., 2005. 435 с.
123. Стасюк В. В. Психологічна підготовка особового складу аеромобільних підрозділів до функціонування в збройних конфліктах // Збірник наук. праць КиМУ. К. : КиМУ, 2005. Вип. 6. С. 120–133.
124. Степанова І., Дутко Т., Жорова О. Засоби кросфіту в системі секційних занять фізичним вихованням студентів закладів вищої освіти. Актуальные научные исследования в современном мире. 2018. Вып. 4 (36). 88–93.
125. Сухорода Г. І. Спортивно-масова робота у вищих військових навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2003. 20 с.
126. Сухорада Г. І., Грищенко Д. С. Фізична підготовка військовослужбовців спеціальних підрозділів // Матеріали наук.-метод. конф. «Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців у системі бойового навчання військ (сил) Збройних Сил та інших силових структур України». К. : НУОУ, 2013. С. 116–122.
127. Сысоев В. В. Психологическая подготовка воздушных десантников к боевым действиям в тылу противника: дис. ... д-ра психологических наук: 19.00.14 / Сисоев Валентин Васильевич. М., 1989. 431 с.
128. Танянський С., Барибіна Л., Церковна О. Результати застосування спортивних спеціалізацій у технічному ВНЗ // Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. «Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді». Львів, 2008. С. 166–169.
129. Теория и организация физической подготовки войск : учебн. / под ред. Л. А. Вейнер-Дубровина, В. В. Миронова, В. А. Шейченко. Санкт-Петербург, 2000. 340 с.
130. Теорія та організація фізичної підготовки військ : підруч. / Є. Д. Анохін

- та ін. Львів, 2002. 316 с.
131. Теорія і методика фізичного виховання : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ, 2017.
 132. Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України. Київ, 2014. 160 с.
 133. Тимчасовий бойовий статут Десантно-штурмових військ Збройних сил України : частина IV (взвод, відділення), затв. наказом Командувача Десантно-штурмових військ Збройних сил України від 18.12.2019 № 184.
 134. Тимчасовий бойовий статут Десантно-штурмових військ Збройних сил України : частина III (рота), затв. наказом Командувача Десантно-штурмових військ Збройних сил України від 18.12.2019 № 185.
 135. Токарева М. А. Фізична підготовка військовослужбовців за методикою CrossFit // Матеріали II Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 14-15 лютого 2019 р. К. : НУОУ, 2019. С. 177–178.
 136. Тюрин С. С. Физическая и психологическая подготовка как средство формирования морально-волевых качеств военнослужащих Вооруженных Сил Украины // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 29-30 листопада 2017 р. К. : НУОУ, 2017. С. 340–341.
 137. Федак С. С. Фізична підготовка військовослужбовців у період адаптації до військово-професійної діяльності в міжнародних операціях : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» Львів, 2015. 20 с.
 138. Федак С. С., Правдюк С. О. Фізична підготовка як засіб підвищення

- ефективності бойової діяльності військовослужбовців в умовах проведення АТО // Матеріали Міжнародної наук.-метод. конф. «Вдосконалення системи фізичної підготовки у Збройних Силах України в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО», 13-14 грудня 2016 р. К. : НУОУ, 2016. С. 63–65.
139. Физическая подготовка в вооруженных силах стран НАТО / В. А. Щеголев, В. Н. Утенко, В. П. Сорокин, В. Н. Лукашов, А. А. Горелов. Под ред. В. Г. Бабкина. СПб.: ВИФК, 1999. 179 с.
140. Физическая подготовка военнослужащих к действиям в особых условиях / под ред. С. М. Лаговского. Санкт-Петербург, 1996. 136 с.
141. Физическая подготовка и спорт в военно-учебном заведении : учеб. пособие / под ред. В. В. Миронова. Санкт-Петербург, 1997. 240 с.
142. Фізичне виховання військовослужбовців : навч. посібник / М. Ф. Пічугін та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2011. 820 с.
143. Фізичне виховання у системі військово-професійної діяльності : навч. посіб. / В. М. Романчук та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Львів, 2012. 320 с.
144. Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка та спорт : підручник / колектив авторів; за ред. Ю. С. Фіногенова. К. : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2014. 468 с.
145. Фіногенов Ю. С. Концепція фізичної підготовки Збройних Сил України // Матеріали Всеармійської наук.-метод. конф. «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування», 21-22 жовтня 2015 р. К. : НУОУ, 2015. С. 7–12.
146. Фіногенов Ю. С. Реформування фізичної підготовки Збройних Сил України : сучасність та перспектива // Матеріали наук.-метод. конф. «Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців у системі бойового навчання військ (сил) Збройних Сил та інших силових структур України». К. : НУОУ, 2013. С. 15–20.
147. Фіногенов Ю. С., Галашевський Г. О. Відбір та підготовка фахівців до

- підрозділів спецпризначення на курсах виживання в провідних країнах світу // Матеріали наук.-метод. семінару «Спеціальна спрямованість фізичної підготовки як складова особистої безпеки військовослужбовців», 17 березня 2015 р. К. : НУОУ, 2015. С. 125–130.
148. Цись Д. І., Цись Н. О. Теоретичні аспекти підвищення фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів. Перспективные достижения современных ученых : образование и воспитание, физическое воспитание и спорт : монография. Одесса, 2017. С. 51–57.
149. Чернявський О. А. Формування фахової компетентності офіцерського складу Збройних сил України із спеціальної фізичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Хмельницький, 2014. 16 с.
150. Что такое кроссфит? [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://cross.expert/dlya-nachinayushih/chto-takoe-crossfit.html>.
151. Чудик А. В. Підготовка майбутніх офіцерів-прикордонників до застосування спеціальних засобів та заходів фізичного впливу в процесі оперативно-службової діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти». Хмельницький, 2015. 20 с.
152. Чух А. М. Індивідуалізація фізичної підготовки курсантів військового інституту Національної гвардії : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 1999. 18 с.
153. Шевченко О. О. Удосконалення професійної працездатності військових фахівців Протиповітряної оборони Сухопутних військ засобами фізичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2010. 20 с.
154. Шейченко В. А. Развитие научных взглядов о физической готовности человека к деятельности. СПб. : ВИФК, 1996. 369 с.

155. Шиян Б. М., Вацеба О. М. Теорія і методика наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2008. 276 с.
156. Шлямар І. Л. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2016. 19 с.
157. Шлямар І. Л., Яворський А. І., Романчук С. В., Петрук А. П., Дзяма В. В., Романів І. В., Воронцов А. С. Характеристика фізичних навантажень, які переносять військовослужбовці механізованих підрозділів під час польового виходу // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015. 9. С. 57–63.
158. Щеголев В. А., Лутченко Н. Г. Спортивная работа в армиях стран НАТО. СПб.: ВИФК, 1998. 60 с.
159. Щербина І. А. Стандарти фізичної підготовки в Збройних Силах України та організаційно-методичні вказівки щодо їх виконання // Матеріали Всеармійської наук.-метод. конф. «Концептуальні напрями розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування», 21-22 жовтня 2015 р. К. : НУОУ, 2015. С. 68–74.
160. Щербина І. А. Особливості стандартів, програм та методик фізичної підготовки Збройних Сил України у порівнянні зі стандартами держав-членів НАТО // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 29-30 листопада 2017 р. К. : НУОУ, 2017. С. 127–130.
161. Ягодзінський В. П. Кросфіт як ефективний засіб фізичної підготовки

- військовослужбовців високомобільних десантних військ // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 12 (94) 17. С. 134–138.
162. Ягодзінський В. П. Обґрунтування необхідності впровадження засобів кросфіту до системи фізичної підготовки майбутніх офіцерів Десантно-штурмових військ Збройних сил України // The 5th International scientific and practical conference «Eurasian scientific congress» (May, 17–19, 2020) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. pp. 498–504.
163. Ягодзінський В. П., Балдецький А. А. Перспективи використання систми кросфіту як основи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України // Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 21-22 листопада 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 274–276.
164. Ягодзінський В. П., Гейко О. Я., Зарічанський О. А. Використання навчального тренінгу на заняттях зі спеціальної фізичної підготовки // Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 21-22 листопада 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 308–310.
165. Ярещенко О. А. Обґрунтування змісту і організації спеціальної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МВС України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2008. 20 с.
166. Beckham, S., Harper, M. (2010). Functional training: Fad or here to stay? ACSM's Health & Fitness Journal, 14(6), 24–30.

167. Blacker, S. D., Horner, F. L., Brown, P. I., Linnane, D. M., Wilkinson, D. M., Wright, A. et al. (2011). Health, fitness, and responses to military training of officer cadets in a Gulf Cooperation Council country. *Military Medicine*, 176(2), 1376-1381. doi:10.7205/milmed-d-11-00166.
168. Bodnar, I. R., Stefanyshyn, M. V., Petryshyn, Y. V. (2016). Assessment of senior pupils' physical fitness considering physical condition indicators. *Pedagogics, Psychology, Medical-biological Problems of Physical Training and Sports*, 20 (6), 9–17. doi:10.15561/18189172.2016.0602.
169. Borisova, V. V., Shastakova, T. A., Titova, A. V. (2018). The efficiency of application of exercises «Crossfit» in the system of physical training of students. *Physical Culture and Sport*, 3, 12–17.
170. Chatterjee, S., Chatterjee, T., Bhattacharyya, D., Sen, S., Pal, M. (2018). Effect of heavy load carriage on cardiorespiratory responses with varying gradients and modes of carriage. *Military Medical Research*, 26 (5), 1–7. doi:<https://doi.org/10.1186/s40779-018-0171-8>.
171. De Vries H.A., Houch T.J. *Physiology of Exercise*. Medison Wisconsin: WCB Brown and Benchmark Publishes, 1994. 636 p.
172. Drain, J. R., Sampson, J. A., Billing, D. C., Burley, S. D., Linnane, D. M., Groeller, H. (2015). The effectiveness of basic military training to improve functional lifting strength in new recruits. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29 (Suppl.11), 73-77. doi:10.1519/JSC.0000000000001072.
173. Fadeev, O. V. (2017). Crossfit as a means of developing endurance in the servicemen of the National Guard troops of the Russian Federation. *Aspekts and Tendencies of Pedagogical Science*, 2, 83-86.
174. Galimova, A., Kudryavtsev, M., Galimov, G., Osipov, A., Astafev, N., Zhavner, T., et al. (2018). Increase in power striking characteristics via intensive functional training in CrossFit. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 585-591. doi:10.7752/jpes.2018.02085.
175. Gibala, M. J., Gagnon, P. J., & Nindl, B. C. (2015). Military applicability of

- interval training for health and performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29 (Suppl. 11), 40-45. doi:10.1519/JSC.0000000000001119.
176. Glassman, G. (2007). Understanding CrossFit. *The CrossFit Journal*, 56, 5-6. Retrieved from http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_56-07_Understanding.pdf.
177. Groeller, H., Burley, S., Orchard, P., Sampson, J. A., Billing, D. C., Linnane, D. (2015). How effective is initial military-specific training in the development of physical performance of soldiers? *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29 (Suppl.11), 158-162. doi:10.1519/JSC.0000000000001066
178. Kamaiev, O. I., Hunchenko, V. A., Mulyk, K. V., Hradusov, V. A., Homanyuk, S. V., Mishyn, M. V. et al. (2018). Optimization of special physical training of cadets in the specialty «Arms and Military Equipment» on performing professional military-technical standards. *Journal of Physical Education and Sport*, 8(Suppl.4), 1808-1810. doi:10.7752/jpes.2018.s4264.
179. Kokorev, D. A., Veprikov, D. V., Vetericyn, O. V., Bodrov, I. M. (2016). The method of using a functional all-around (Crossfit) in the process of students' physical education. *Theory and Practice of Physical Culture*, 9, 16–18.
180. Kudryavtsev, M., Osipov, A., Kokova, E., Kopylov, Yu., Iermakov, S., Zhavner, T., et al. (2018). The possibility of increasing cadets' physical fitness level of the educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia with the help of optimal training effects via CrossFit. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(5), 2022-2028. doi:10.7752/jpes.2018.s5300.
181. Kyrolainen, H., Pihlainen, K., Vaara, J. P., Ojanen, T., Santtila, M. (2018). Optimizing training adaptations and performance in military environment. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(11), 1131-1138. doi:10.1016/j.jsams.2017.11.019.
182. Malkawi, A. M., Meertens, R. M., Kremers, S. P. J., Sleddens, E. F. C.

- (2018). Dietary, physical activity and weight management interventions among active-duty military personnel: a systematic review. *Military Medical Research*, 43(5), 1-12. doi:<https://doi.org/10.1186/s40779-018-0190-5>.
183. Martins, L. C. X. (2018). Hypertension, physical activity and other associated factors in military personnel: A cross-sectional study. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 10(4), 162-174. doi:10.29359/BJHPA.10.4.15.
184. Melnykov, A., Iedynak, G., Galamandjuk, L., Blavt, O., Duditska, O., Koryagin, V., Balatska, L., Mazur, V. (2018). Factors that influence change in cadets' physical preparation during the first half of study at the military academy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 781–786. doi:10.7752/jpes.2018.02115.
185. Mullins, N. (2015). CrossFit: Remember what you have learned; apply what you know. *Journal of Exercise Physiology*, 18(6). 32–44.
186. Oliver, J. M., Stone, J. D., Holt, C., Jenke, S. C., Jagim, A. R., & Jones, M. T. (2017). The effect of physical readiness training on reserve officers' training corps freshmen cadets. *Military Medicine*, 182(11), 1981-1986. doi:10.7205/milmed-d-17-00079.
187. Osipov, A., Kudryavtsev, M., Gatilov, K., Zhavner, T., Klimuk, Yu., Ponomareva, E., et al. (2017). The use of functional training – Crossfit methods to improve the level of special training of athletes who specialize in combat sambo. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(3), 2013–2018. doi:10.7752/jpes.2017.03201.
188. Petrushyn, D. V., Anisimov, D. O., Pozhydaiev, M. Yu. (2019). Method of development of special physical qualities of cadets of institutions of higher education of the National Police of Ukraine using the system of Crossfit. *Young Scientist*, 2(66), 345–348.
189. Plisko, V., Doroshenko, T., Minenok, A., Sikura, A., Oleshko, V., Grihan, G., et al. (2018). Informational indicators of functional capacities of the body for teaching cadets from higher military educational institutions power types of sports. *Journal of Physical Education and Sport*, Suppl. issue 2, 1050–1054.

doi:10.7752/jpes.2018.s2156.

190. Prontenko, K., Griban, G., Prontenko, V., Andreychuk, V., Tkachenko, P., Kostyuk, Yu., Zhukovskyi, Ye. (2017). Kettlebell lifting as a means of physical training cadets in higher military educational institution. *Journal of Physical Education and Sport*, 17 (4), 2685–2689. doi:10.7752/jpes.2017.04310.
191. Prontenko, K., Prontenko, V., Bondarenko, V., Bezpaliy, S., Bykova, G., Zeleniuk, O., et al. (2017). 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*, 17 (1), 447–451. doi:10.7752/jpes.2017.01067.
192. Rolyuk, A., Romanchuk, S., Romanchuk, V., Boyarchuk, A., Kyrpenko, V., Afonin, V. et al. (2016). Research on the organism response of reconnaissance officers on the specific load of military exercises. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 132-135. doi:10.7752/jpes.2016.01022.
193. Sale D. G. Neural adaptation to strength training. *Strength and Power in Sport*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1992. pp. 249–265.
194. Weinberg R. S., Gould D. *Foundations of Sport & Exercise Psychology*. Third Edition. Human Kinetics, 2003. 586 p.
195. Wilmore, J. H., Costill, D. L. *Physiology of sport and exercise*. Champaign, Illinois, 2004, 726 p.

РОЗДІЛ 2

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ І РОЗРОБКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У КУРСАНТІВ-ДЕСАНТНИКІВ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

2.1. Методи та організація дослідження

Для досягнення мети і розв'язання завдань дисертаційного дослідження нами було застосовано низку наукових **методів**: теоретичних, емпіричних, математичної статистики.

Теоретичні методи (аналіз і узагальнення наукової, навчально-методичної літератури та досвіду передової практики) застосовувалися для з'ясування сучасного стану досліджуваної проблеми, систематизації та узагальнення інформації про об'єкт та предмет дослідження. Завдяки застосуванню теоретичних методів нами було проведено аналіз сучасної військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців ДШВ з урахуванням досвіду бойових дій на сході України, розкрито роль фізичного виховання в удосконаленні військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців ДШВ ЗС України, охарактеризовано кросфіт як ефективний засіб фізичного виховання військовослужбовців ДШВ, розкрито основи розвитку фізичних якостей курсантів-десантників у процесі занять кросфітом.

Емпіричні методи (анкетування, педагогічне спостереження, тестування, медико-біологічні методи, педагогічний експеримент) застосовувалися для дослідження мотиваційних пріоритетів курсантів-десантників під час вибору засобів фізичної підготовки для покращання ефективності їх майбутньої професійної діяльності, для дослідження впливу занять кросфітом на фізичну підготовленість, функціональні можливості, фізичний стан та рівень здоров'я курсантів-десантників під час навчання; для

перевірки ефективності методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання.

Для вивчення мотиваційних пріоритетів курсантів Військової академії (м. Одеса) під час вибору засобів фізичної підготовки для покращання ефективності їх майбутньої професійної діяльності, а також ставлення курсантів-десантників до необхідності впровадження засобів кросфіту до системи фізичної підготовки ми провели анкетування за розробленим нами опитувальником, що містить 11 запитань (додаток А). До анкетування було залучено 256 курсантів (чоловіків) факультету підготовки спеціалістів ДШВ, яких було розподілено на 2 групи: до групи №1 увійшли курсанти, які під час навчання в академії займалися у секції з кросфіту (n=40), до групи №2 – курсанти, які займалися за чинною системою фізичної підготовки і не відвідували жодну із спортивних секцій академії (n=216). Анкетування було проведено із дотриманням усіх необхідних вимог до соціологічних досліджень [28, 31, 40].

Педагогічне спостереження застосовувалося нами для оцінювання ефективності чинної методики проведення занять з фізичного виховання у Військовій академії (м. Одеса), у ході дослідження впливу занять кросфітом на рівень розвитку фізичних якостей та морфофункціональний стан курсантів-десантників, які відвідували секцію академії з кросфіту; а також під час впровадження розробленої нами методики до освітнього процесу фізичного виховання в академії.

Оцінювання рівня розвитку фізичних якостей курсантів-десантників (чоловіків) проводилося відповідно до Тимчасової настанови з фізичної підготовки у ЗС України [59] у Військовій академії (м. Одеса). Силві якості перевірялися за такими вправами: підтягування, підйом переворотом, підйом силою на перекладині, ривок гирі 24 кг, згинання і розгинання рук в упорі на брусах; швидкісні якості – біг на 100 м; спритність – загальна контрольна вправа на смузї перешкод; витривалість – біг на 3 км.

Підтягування на перекладині. Вихідне положення: вис хватом зверху на прямих руках, голова прямо, ноги разом (або схрещені). Згинаючи руки, підняти тіло одним рухом до положення «підборіддя вище перекладини». Опуститися у вихідне положення не розхитуючись. Забороняється: відводити ноги назад у вихідному положенні, виконувати махові та ривкові рухи тулубом та ногами, згинати ноги в колінах. Дозволяється незначне повільне відхилення прямих ніг уперед та тіла від нерухомого положення. Рахунок оголошується після фіксації у вихідному положенні не менше 1 с і є дозволом на продовження виконання вправи.

Підйом переворотом на перекладині. Вихідне положення: вис хватом зверху на прямих руках, ноги разом. Підтягуючись без ривків і махових рухів, одночасно підняти ноги до перекладини, і перевертаючись навколо неї, вийти в упор на прямі руки, тіло пряме, голова прямо, ноги разом, носки витягнуті. Положення упору на руках фіксується до оголошення рахунку. Опуститися у вихідне положення перекидом вперед на прямі руки. Забороняється чіплятися підборіддям за перекладину. Дозволяється згинати ноги у колінах.

Підйом силою на перекладині. Вихідне положення: вис хватом зверху на прямих руках, ноги довільно. Підтягуючись, перевести в упор одну зігнуту руку, потім – іншу, повністю розгинаючи руки вийти в упор, тіло пряме, голова прямо, ноги разом. Положення упору на руках фіксується до оголошення рахунку. Опуститися у вихідне положення вертикальним способом на прямі руки. Забороняється класти плечі та передпліччя на перекладину. Дозволяється відхилення тіла від нерухомого положення та виконувати вправу виходом в упор на обидві руки.

Ривок гирі 24 кг. Вихідне положення: ноги на ширині плечей, взяти гирю за дужку хватом зверху, зробити мах гирі між ногами назад, махом вперед вирвати гирю вгору, випрямляючи ноги та тулуб, зафіксувати гирю на прямій руці до оголошення рахунку, після чого опустити гирю вперед-вниз, не торкаючись нею плечей, тулуба і продовжувати вправу спочатку однією, потім другою рукою. Забороняється: спиратися вільною рукою на стегно, опускати

гирю на плече, опускати гирю до оголошення рахунку. Дозволяється: незначне дожимання гирі, робити додаткові замахи, відпочивати з гирею вгорі на прямій руці, опущеною до низу. Вправа припиняється, коли гиря вирвалася з рук або були зроблені три перелічені вище помилки. Рахунок оголошується при нерухомому положенні тіла, ноги випрямлені, гиря на прямій руці у вертикальному положенні.

Згинання і розгинання рук в упорі на брусах. Вихідне положення: упор на прямих руках на брусах, тіло пряме. Згинаючи руки, опустити пряме тіло в упор на зігнутих руках, розгинаючи руки, повернутися у вихідне положення. Рахунок оголошується після фіксації вихідного положення і є дозволом на продовження виконання вправи. Забороняється закидати гомілки назад, згинати ноги в колінах. Дозволяється відхилення тіла від нерухомого положення.

Біг на 100 м виконується з високого старту по біговій доріжці чи рівному майданчику з будь-яким покриттям.

Загальна контрольна вправа на смузі перешкод. Виконувалася без зброї. Дистанція – 400 м. Вихідне положення – стоячи в траншеї: кинути гранату масою 600 г із траншеї на 20 м, по цегляній стінці (проломах) або по площі (2,6 м x 1 м) перед стінкою (зараховується пряме попадання); у разі непопадання в ціль першою гранатою продовжувати метання (не більше 3-х гранат) до ураження цілі; за непопадання гранати до результату на фініші додається 5 с. Вискочити із траншеї і пробігти 100 м по доріжці в напрямку до лінії початку смуги; оббігти прапорець і перестрибнути рів шириною 2,5 м; пробігти проходами лабіринту; подолати паркан; залізти по вертикальній драбині на другий (зігнутий) відрізок зруйнованого моста; пробігти по балках, перестрибнути через розрив і зіскочити на землю із положення «стоячи» з кінця останнього відрізка балки; подолати три щаблі зруйнованої драбини і обов'язково торкнутися двома ногами землі між щаблями, пробігти під четвертим щаблем; пролізти в пролом стінки; зіскочити в траншею; пройти по ходу сполучення; вискочити із колодязя; стрибком подолати цегляну стінку; вибігти по похилій драбині на четвертий

щабель і збігти по щаблях зруйнованої драбини; залізти по вертикальній драбині на балку зруйнованого моста; пробігти по балці, перестрибнути через розриви і збігти по нахиленій дошці; перестрибнути рів шириною 2 м, пробігти 20 м, оббігти прапорець і пробігти в зворотному напрямку 100 м по доріжці.

Біг на 3 км проводяться по стадіону або будь-якій рівній місцевості із загального чи роздільного старту. Старт і фініш обладнуються в одному місці

Оцінювання морфофункціонального стану курсантів-десантників здійснювалося за показниками: довжини тіла, маси тіла, динамометрії правої та лівої кисті, частоти серцевих скорочень (ЧСС) у спокою, систолічного (АТС) та діастолічного артеріального тиску (АТД), життєвої ємності легень (ЖЄЛ), а також індексів маси тіла, життєвого, силового, Робінсона та часу відновлення ЧСС до вихідного рівня після фізичного навантаження (20 присідань за 30 с). Дослідження показників морфофункціонального стану і здоров'я курсантів-десантників проводилося у санітарній частині Військової академії (м. Одеса) під час регулярної диспансеризації медичним персоналом за загальноприйнятими методиками [30, 34, 41].

Індекс маси тіла (ІМТ) визначався у $\text{кг}/\text{м}^2$ за формулою:

$$\text{ІМТ} = \text{маса тіла} / \text{довжина тіла}. \quad (2.1)$$

Життєвий індекс (ЖІ) визначався відношенням життєвої ємності легень до маси тіла (мл/кг) за формулою:

$$\text{ЖІ} = \text{ЖЄЛ} / \text{маса тіла}. \quad (2.2)$$

Силовий індекс (СІ) визначається відношенням динамометрії сильнішої руки до маси тіла (%) за формулою:

$$\text{СІ} = \text{кистьова динамометрія} / \text{маса тіла}. \quad (2.3)$$

Індекс Робінсона (ІР) визначався в у.о. за формулою:

$$\text{ІР} = (\text{ЧСС} * \text{АТС}) / 100, \quad (2.4)$$

Тривалість відновлення ЧСС до вихідного рівня після стандартного фізичного навантаження (20 присідань за 30 с) оцінювалася у секундах.

Індекс фізичного стану (ІФС) оцінювався за методикою Є. А. Пирогової [34, 61] та визначався за формулою:

$$\text{ІФС} = (700 - 3 \cdot \text{ЧСС} - 2,5 \cdot \text{АТсер} - 2,7 \cdot \text{вік} + 0,28 \cdot \text{маса тіла}) / (350 - 2,6 \cdot \text{вік} + 0,21 \cdot \text{довжина тіла}), \quad (2.5)$$

де АТсер – середній артеріальний тиск, який визначався за формулою:

$$\text{АТсер} = ((\text{АТС} - \text{АТД}) / 3) + \text{АТД}. \quad (2.6)$$

Оцінювання стану здоров'я у курсантів-десантників здійснювалося за методикою Г. Л. Апанасенка [2], в основу якої покладені показники антропометрії, а також стан серцево-судинної системи (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Оцінювання рівня соматичного здоров'я, бали

Показники функціонального стану	Рівень фізичного здоров'я (чоловіки)				
	Низький	Нижчий від середнього	Середній	Вищий від середнього	Високий
ІМТ, кг/м ²	28,1 і >	25,1–28,0	20,1–25,0	19,0–20,0	18,9 і <
Оцінка в балах	-2	-1	0		
ЖІ, мл/кг	50 і <	51–55	56–60	61–65	66 і >
Оцінка в балах	-1	0	1	2	3
СІ, %	60 і <	61–65	66–70	71–80	81 і >
Оцінка в балах	-1	0	1	2	3
ІР, ум. од.	111 і >	95–110	85–94	70–84	69 і <
Оцінка в балах	-2	-1	0	3	5
Час відновл. ЧСС, с	180 і >	120-180	90-120	60-90	59 і <
Оцінка в балах	-2	1	3	5	7
Сума балів	3 і <	4–6	7–11	12–15	16–18

Під час проведення констатувального етапу педагогічного експерименту досліджувалися: мотиваційні пріоритети курсантів-десантників у процесі занять кросфітом, рівень та динаміка розвитку фізичних якостей, морфофункціональні можливості і стан здоров'я у курсантів, які під час навчання в академії займалися у секції з кросфіту, та курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання. Під час

формульованого етапу педагогічного експерименту було досліджено рівень розвитку фізичних якостей, морфофункціонального стану основних систем організму і соматичного здоров'я курсантів експериментальної ($n=47$) та контрольної ($n=48$) груп. До експериментальної групи увійшли курсанти 1-го курсу 1-го взводу, які під час анкетування на першому занятті з фізичного виховання виявили бажання займатися кросфітом за розробленою методикою, до контрольної групи увійшли курсанти того ж 1-го курсу але 2-го взводу, які займалися за чинною методикою проведення занять з фізичного виховання. Перевірка вихідного рівня досліджуваних показників у курсантів ЕГ і КГ показала, що групи достовірно не відрізняються, тобто є однорідними ($p>0,05$). Кількість годин на навчальні заняття з фізичного виховання в обох групах була однаковою і становила 4 год на тиждень (2 заняття по 2 год).

Методи математичної статистики застосовувалися для доведення закономірностей, виявлених у процесі дослідження, коректного опрацювання отриманих результатів та для доведення ефективності розробленої автором методики [19, 42]. Було використано одновимірний та двовимірний статистичний аналіз. Одновимірний аналіз передбачав обчислення середнього арифметичного (X), середнього квадратичного відхилення (σ), стандартної похибки (m), достовірності різниці (p) за критерієм Стьюдента (t). Достовірність для всіх досліджень була встановлена на рівні не нижче $p\leq 0.05$. Двовимірний аналіз передбачав розрахунок парного коефіцієнту кореляції Пірсона (r).

Організація дослідження. Дисертаційне дослідження було організоване й проведене у Військовій академії (м. Одеса) у 2014–2020 рр. (на факультеті підготовки спеціалістів Десантно-штурмових військ) з курсантами-чоловіками та включало чотири етапи.

На *першому етапі* (січень 2014 р. – серпень 2015 р.) було здійснено: пошук і вивчення наукової і методичної літератури, даних мережі Інтернет за темою дослідження. На даному етапі було обґрунтовано актуальність роботи,

сформульовано та визначено мету, завдання, об'єкт, предмет та наукові методи дослідження.

На *другому етапі* (вересень 2015 р. – серпень 2016 р.) було організовано й проведено констатувальний етап педагогічного експерименту. Було досліджено: мотиваційні аспекти курсантів-десантників у процесі фізичного виховання, рівень та динаміка розвитку фізичних якостей, морфофункціональний стан і здоров'я у курсантів, які під час навчання в академії займалися у секції з кросфіту (n=40), та курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання (n=216). Досліджено взаємозв'язок між рівнем розвитку фізичних якостей та результатами виконання нормативів бойової підготовки у курсантів-десантників. На основі проведених досліджень було розроблено та обґрунтовано методику розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання.

На *третьому етапі* (вересень 2016 р. – грудень 2019 р.) було проведено формувальний етап педагогічного експерименту, який передбачав експериментальну перевірку ефективності методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання. Було сформовано експериментальну (n=47) та контрольну (n=48) групи із числа курсантів віком 18–22 роки, які вступили на навчання до Військової академії (м. Одеса) у 2016 році на факультет підготовки спеціалістів десантно-штурмових військ із достовірно однаковими показниками розвитку фізичних якостей, функціональних можливостей та здоров'я ($p > 0,05$). До експериментальної групи увійшли курсанти 1-го курсу 1-го взводу, які під час анкетування на першому занятті з фізичного виховання виявили бажання займатися кросфітом за розробленою методикою, до контрольної групи увійшли курсанти того ж 1-го курсу але 2-го взводу, які займалися за чинною методикою проведення занять з фізичного виховання. Кількість годин на навчальні заняття з фізичної підготовки в обох групах була однаковою і становила 4 год на тиждень

(2 заняття по 2 год). На даному етапі було визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників у процесі занять кросфітом (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний) та проведено перевірку ефективності розробленої методики за визначеними критеріями.

На *четвертому етапі* (січень 2020 р. – квітень 2020 р.) було здійснено остаточну обробку, аналіз та узагальнення результатів дослідження, визначено достовірність різниці між результатами курсантів ЕГ та КГ, сформульовано висновки, оформлено дисертаційну роботу, здійснено апробацію розробленої методики в інших ВЗВО.

2.2. Мотиваційні аспекти курсантів-десантників у процесі фізичного виховання

Для вивчення ставлення курсантів Військової академії (м. Одеса) до необхідності впровадження засобів кросфіту до системи фізичної підготовки ми провели анкетування за розробленим нами опитувальником, що містить 11 запитань (додаток А). До анкетування було залучено 256 курсантів факультету підготовки спеціалістів ДШВ, яких було розподілено на 2 групи: до групи №1 увійшли курсанти, які під час навчання в академії займалися у секції з кросфіту (n=40), до групи №2 – курсанти, які займалися за чинною системою фізичної підготовки і не відвідували жодну із спортивних секцій академії (n=216).

Обираючи професію майбутні курсанти повинні враховувати її специфіку і умови, в яких вона буде здійснюватися. Як зазначалося нами раніше, умови військово-професійної (бойової) діяльності офіцерів ДШВ вимагають високого розвитку фізичних якостей у військовослужбовців. Тому майбутні курсанти-десантники повинні готуватися до вступу у ВЗВО, що й підтвердилося результатами проведеного анкетування: 55% курсантів групи №1 та 50,4% групи №2 займалися спортом до вступу в академію (рис. 2.1). Важливо зазначити, що курсанти обох груп, які вказали власні варіанти відповідей (30%

у групі №1 та 29,6% у групі №2), також фізично готувалися до майбутньої професії, але в опитувальниках вони зазначили, що займалися не спортом, а самостійно виконували фізичні вправи на гімнастичних снарядах (перекладинах, брусах тощо), здійснювали кроси, відвідували тренажерні і фітнес зали, грали у футбол та інші спортивні ігри. Разом із тим 15% курсантів із групи №1 і 20,8% із групи №2 зазначили, що не займалися спортом до вступу.

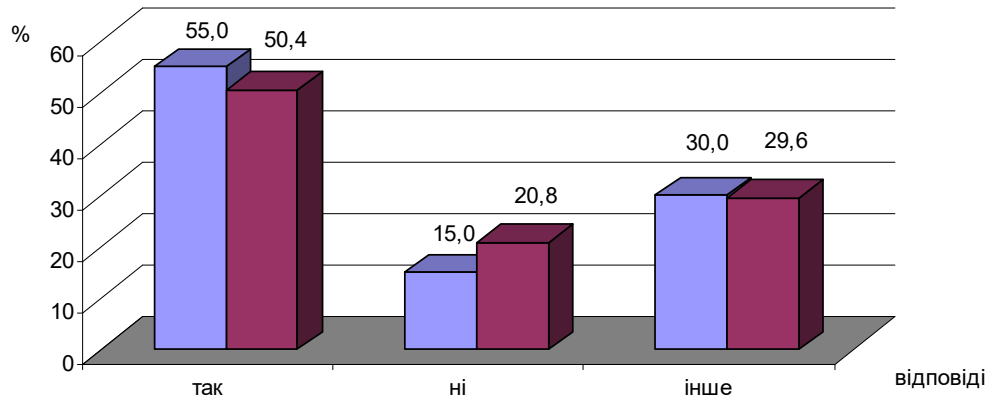


Рис. 2.1. Співвідношення курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216), які до вступу в академію займалися спортом

- відповіді курсантів групи №1;
- відповіді курсантів групи №2

Таким чином ми встановили, що більшість курсантів обох груп (понад 80%) свідомо обрали майбутню спеціальність і готувалися до вступу у Військову академію (м. Одеса), займаючись спортом у секціях або тренуючись самостійно.

Результати досліджень багатьох вчених свідчать про щорічне зниження рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я молоді України, яка вступає у заклади вищої освіти. Не є виключенням і абітурієнти військових вишів. Вивчаючи думки курсантів, як вони оцінювали свій рівень фізичної підготовленості на момент вступу, ми встановили, що у групі №1 60% курсантів оцінили свій рівень фізичної підготовленості як «відмінний»; натомість у групі №2 таку оцінку поставили собі 30,1% курсантів (рис. 2.2).

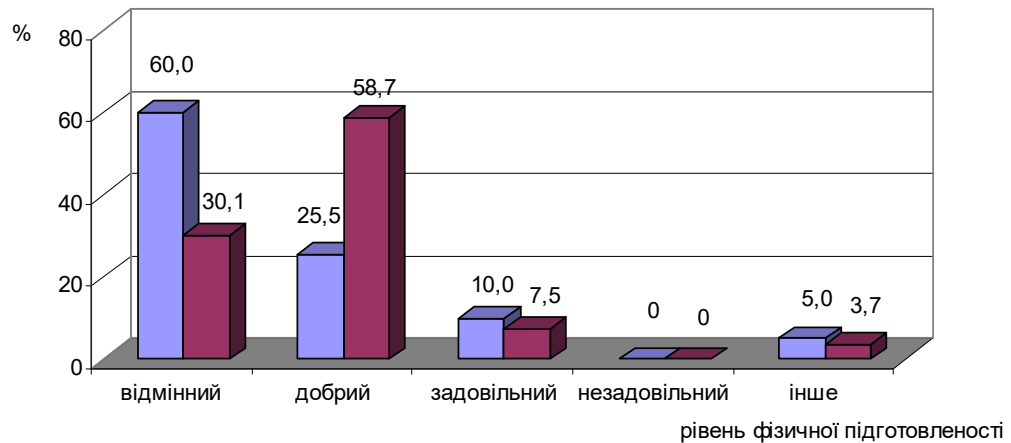


Рис. 2.2. Результати оцінювання курсантами груп №1 (n=40) і №2 (n=216) свого рівня фізичної підготовленості на момент вступу в академію

- відповіді курсантів групи №1;
- відповіді курсантів групи №2

На оцінку «добре» оцінили свій рівень фізичної підготовленості 25,5% курсантів групи №1 та 58,7% курсантів групи №2; на «задовільно» – 10% курсантів групи №1 та 7,5% курсантів групи №2; незначна частина курсантів не змогла себе оцінити (5% і 3,7% відповідно). Необхідно відмітити, що жоден курсант з обох груп не оцінив свій рівень на «незадовільно», що свідчить про достатньо високий рівень фізичної підготовленості вступників до академії – майбутніх фахівців ДШВ ЗС України.

При цьому на момент проведення анкетування себе фізично підготовленими для ефективного виконання завдань навчання, службової та повсякденної діяльності вважають 100% курсантів групи №1 і 72,7% курсантів групи №2. Достатньо високий відсоток курсантів групи №2 (26,4%) вважають, що їхній рівень фізичної готовності ще є недостатнім для ефективного виконання завдань за призначенням (рис. 2.3). Більш детальний аналіз результатів анкетування показав, що переважна більшість курсантів, які оцінили себе недостатньо фізично підготовленими на даний момент, належать до молодших курсів навчання.

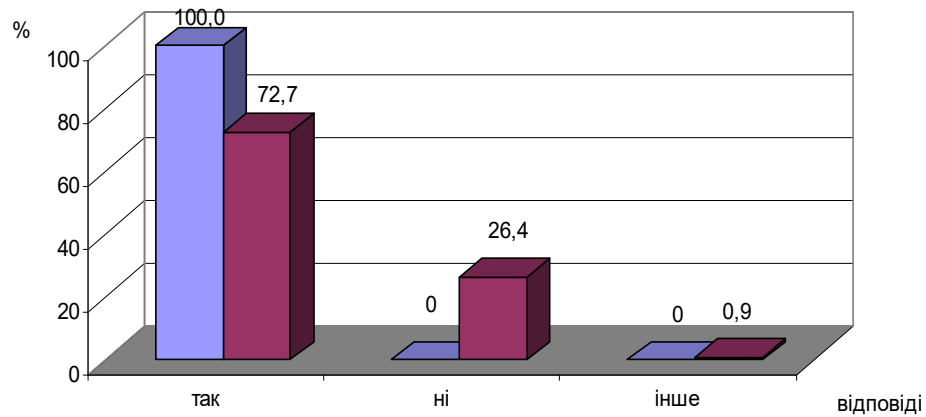


Рис. 2.3. Співвідношення курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216), які вважають себе фізично підготовленим для ефективного виконання завдань навчання, службової та повсякденної діяльності

- відповіді курсантів групи №1;
- відповіді курсантів групи №2

Переконаність курсантів групи №1 у відмінній фізичній готовності свідчить про те, що заняття кросфітом, окрім розвитку фізичних якостей і вдосконалення функціонального стану курсантів, сприяють вихованню у них таких вольових якостей, як цілеспрямованість, наполегливість, рішучість, сміливість, упевненість у своїх силах, які є необхідними для ефективного виконання завдань майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

За даними анкетування також встановлено, що у групи №1 55% курсантів займаються фізичною підготовкою і спортом з метою підвищення рівня фізичної підготовленості та зміцнення здоров'я, 45% – для покращання показників навчальної, службової та повсякденної діяльності. У групі №2 найбільша кількість курсантів (43,5%) основну мету занять фізичною підготовкою і спортом вбачають в отриманні позитивної оцінки під час здачі контрольних нормативів з дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка»; 34,8% курсантів групи №2 прагнуть підвищити рівень фізичної підготовленості і зміцнити здоров'я; 19,4% – покращити ефективність навчальної, службової та повсякденної діяльності (рис. 2.4).

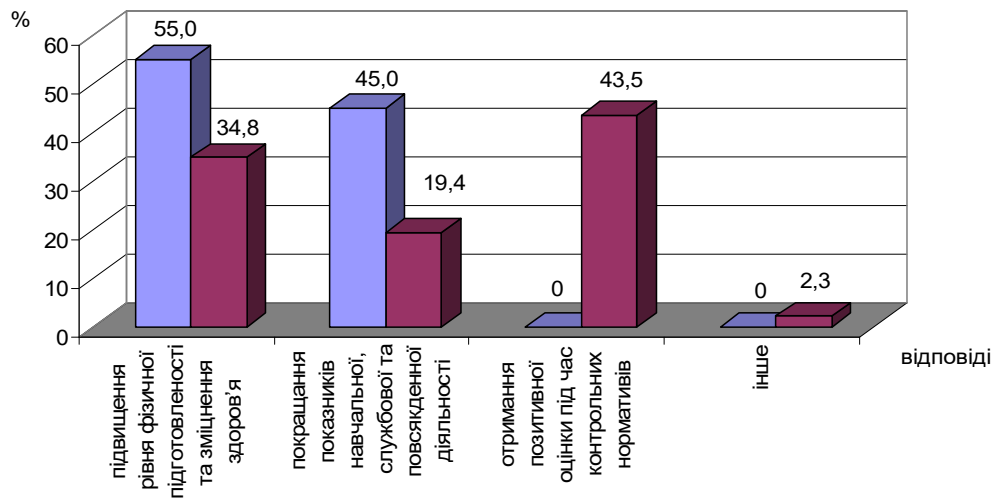


Рис. 2.4. Характеристика ставлення курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) до занять фізичною підготовкою і спортом під час навчання в академії

- відповіді курсантів групи №1;
- відповіді курсантів групи №2

Важливо зазначити, що у групі №1 жоден із курсантів не хвилюється з приводу здачі контрольних нормативів або з приводу отримання позитивної оцінки з фізичної підготовки під час заліків чи екзаменів. Це ще раз підтверджує, що заняття кросфітом забезпечують високий рівень фізичної підготовленості курсантів-десантників.

Аналіз результатів анкетування дозволив також з'ясувати, що 100% курсантів групи №1 та 97,2% курсантів групи №2 переконані, що заняття фізичною підготовкою та спортом ефективно сприяють зміцненню здоров'я, вихованню вольових якостей, покращанню показників навчальної та майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності фахівців ДШВ ЗС України. При цьому жоден із опитаних курсантів не зазначив негативної відповіді. Це дозволяє нам стверджувати, що курсанти – майбутні офіцери ДШВ мають високий рівень мотивації до занять фізичною підготовкою та спортом, розглядаючи ці заняття як засіб зміцнення здоров'я, покращання ефективності навчальної та військово-професійної (бойової) діяльності.

Вивчаючи думки курсантів щодо фізичних якостей, які найбільш

ефективно сприяють формуванню фізичної готовності майбутніх офіцерів ДШВ до військово-професійної (бойової) діяльності, ми встановили таке співвідношення відповідей: найбільша кількість курсантів в обох групах (80% у групі №1 та 65,3% у групі №2) вважають, що для забезпечення ефективності бойової діяльності фахівців ДШВ необхідно комплексно вдосконалювати усі фізичні якості; ряд курсантів надали перевагу розвитку силових якостей (10% у групі №1 та 16,2% у групі №2), витривалості (10% у групі №1 та 12,9% у групі №2), швидкості (3,2% у групі №2) та спритності (2,4% у групі №2) (рис. 2.5).

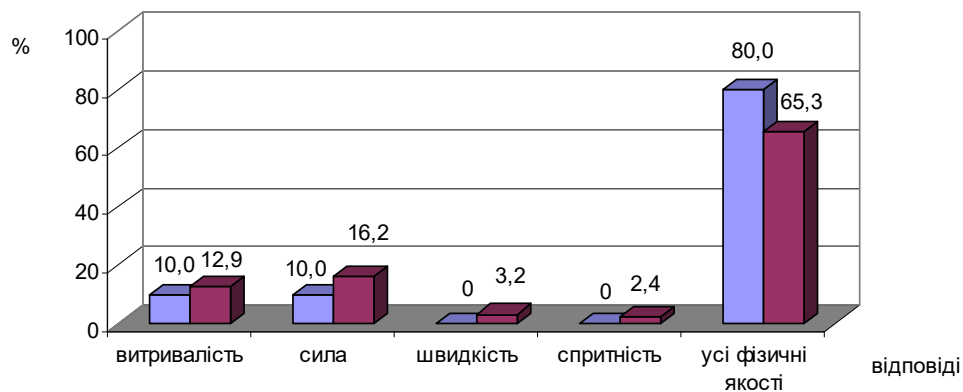


Рис. 2.5. Співвідношення думок курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) щодо фізичних якостей, які більш ефективно сприяють формуванню фізичної готовності майбутніх офіцерів ДШВ до військово-професійної діяльності

- відповіді курсантів групи №1;
- відповіді курсантів групи №2

Дані, отримані під час анкетування курсантів, співпадають з висновками багатьох вчених, які також указують на необхідність вдосконалення всебічної фізичної підготовленості майбутніх десантників для забезпечення ефективності перебігу їх військово-професійної (бойової) діяльності та підвищення боєздатності підрозділів ДШВ ЗС України.

Як було нами встановлено раніше, кросфіт, який наділений низкою позитивних рис, може бути ефективним засобом фізичної підготовки курсантів-десантників. Відповідаючи на питання «Як Ви ставитесь до впровадження засобів кросфіту до занять з фізичної підготовки», 100% курсантів групи №1

надала позитивну відповідь. У групі №2 94,9% курсантів також позитивно ставляться до впровадження кросфіту до занять з фізичної підготовки, 1,9% вказали негативне відношення до засобів кросфіту, 3,2% курсантів висловили власну думку. У групі №1 100% курсантів переконані, що заняття з кросфіту сприятимуть удосконаленню фізичної підготовленості майбутніх офіцерів ДШВ, покращанню функціональних можливостей організму курсантів та зміцненню їх здоров'я, а також покращанню ефективності виконання завдань їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності. Такої ж думки притримуються понад 95% курсантів групи №2.

На прохання проранжувати переваги кросфіту як засобу фізичної підготовки курсантів – майбутніх офіцерів ДШВ залежно від рівня значущості, встановлено, що для курсантів обох груп найбільш значущими перевагами кросфіту є: універсальність щодо розвитку фізичних якостей (75% курсантів групи №1 та 84,3% групи №2 цій перевазі поставили найвищий бал – 10 балів), можливість застосування за будь-яких умов (в спортивному залі, в обмеженому просторі, в польових умовах тощо) (65% курсантів групи №1 та 61,1% курсантів групи №2 оцінили цю перевагу на 9 балів), значний вплив на розширення функціональних можливостей організму курсантів (50% курсантів групи №1 та 47,7% курсантів групи №2 оцінили цю перевагу на 8 балів). Решта переваг була оцінена курсантами досліджуваних груп різною кількістю балів (7 балів – 1 бал): значні можливості у варіюванні навантажень – група №1 – 7 балів, група №2 – 5 балів; відсутність матеріальних витрат на обладнання – група №1 – 6 балів, група №2 – 3 бали; ефективність щодо розвитку професійно важливих військово-прикладних рухових навичок майбутніх офіцерів ДШВ – група №1 – 5 балів, група №2 – 7 балів; доступність для курсантів з різним рівнем фізичної підготовленості – група №1 – 4 бали, група №2 – 2 бали; мінімізація часу на проведення занять – група №1 – 3 бали, група №2 – 6 балів; широкий діапазон простих і доступних вправ, які об'єднуються в комплекси, виключає можливість адаптації до однотипного навантаження – група №1 – 2 бали, група №2 – 1 бал; можливість проведення тренування одночасно з

великою групою військовослужбовців – група №1 – 1 бал, група №2 – 4 бали.

Проведений аналіз показав, що більшість курсантів-десантників займалися до вступу у ВЗВО фізичними вправами та спортом (55% курсантів групи №1 та 50,4% групи №2). Фізично підготовленими для ефективного виконання завдань навчання, службової та повсякденної діяльності себе вважають 100% курсантів групи №1 і 72,7% курсантів групи №2. 55% курсантів групи №1 займаються фізичною підготовкою і спортом з метою підвищення рівня фізичної підготовленості та зміцнення здоров'я, 45% – для покращання показників навчальної, службової та повсякденної діяльності; у групі №2 найбільша кількість курсантів (43,5%) основну мету занять фізичною підготовкою і спортом вбачають в отриманні позитивної оцінки під час здачі контрольних нормативів з фізичної підготовки. При цьому 100% курсантів групи №1 та 97,2% курсантів групи №2 переконані, що заняття фізичною підготовкою та спортом ефективно сприяють зміцненню здоров'я, вихованню вольових якостей, покращанню показників навчальної та майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності фахівців ДШВ ЗС України. Найбільша кількість курсантів в обох групах (80% у групі №1 та 65,3% у групі №2) вважають, що для забезпечення ефективності бойової діяльності фахівців ДШВ необхідно комплексно вдосконалювати усі фізичні якості. 100% курсантів групи №1 та 94,9% у групі №2 позитивно ставляться до впровадження кросфіту до занять з фізичної підготовки. 100% курсантів групи №1 та 95% групи №2 переконані, що заняття з кросфіту сприятимуть удосконаленню фізичної підготовленості майбутніх офіцерів ДШВ, покращанню функціональних можливостей організму курсантів та зміцненню їх здоров'я, а також покращанню ефективності виконання завдань їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності. Найбільш значущими перевагами кросфіту для курсантів обох груп є: універсальність щодо розвитку фізичних якостей, можливість застосування за будь-яких умов (в спортивному залі, в обмеженому просторі, в польових умовах тощо), значний вплив на розширення функціональних можливостей організму курсантів та інші. Це дозволяє

стверджувати про необхідність впровадження засобів кросфіту до навчальних занять з фізичної підготовки курсантів-десантників.

2.3. Стан і динаміка розвитку фізичних якостей курсантів-десантників у процесі фізичного виховання

З метою дослідження динаміки розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників у процесі занять кросфітом, ми провели порівняльний аналіз рівня фізичної підготовленості у курсантів, які під час навчання займалися у секції академії з кросфіту (група №1, n=40) та курсантів, які займалися за традиційною системою фізичної підготовки (група №2, n=216).

Розвиток фізичних якостей у курсантів-десантників оцінювався за такими вправами: силові якості – підтягування на перекладині, підйом переворотом на перекладині, підйом силою на перекладині, ривок гирі вагою 24 кг, згинання і розгинання рук в упорі на брусах; швидкісні якості – біг на 100 м; спритність – загальна контрольна вправа на смузі перешкод; витривалість – біг на 3 км. Оцінювання вправ здійснювалося згідно з Тимчасовою настановою з фізичної підготовки у Збройних Силах України у непарних семестрах навчання. Дослідження результатів у підтягуванні на перекладині свідчить, що на 1-му курсі показники курсантів груп №1 і №2 достовірно не відрізняються ($p > 0,05$) (табл. 2.2). На 2-му курсі зафіксовано достовірно кращі результати у курсантів групи №1, порівняно із курсантами групи №2, на 2,2 разу ($p \leq 0,05$), на 3-му курсі – на 3,8 разу ($p \leq 0,001$), а на 4-му – на 6,1 разу ($p \leq 0,001$). За період навчання в академії результати у цій вправі в обох групах достовірно зросли: в групі №1 – на 8,7 разу ($p \leq 0,001$), в групі №2 – на 2,9 разу ($p \leq 0,001$) (рис. 2.6).

Найкращі результати у підтягуванні в обох досліджуваних групах виявлено на 4-му курсі, що свідчить про позитивну динаміку результатів у курсантів-десантників у цій вправі як під час занять за чинною системою фізичної підготовки, так і у процесі занять кросфітом. До того ж рівень

розвитку силових якостей у курсантів обох досліджуваних груп на всіх курсах навчання оцінюється на «відмінно».

Таблиця 2.2

Порівняльний аналіз розвитку силових якостей у курсантів груп №1 і №2 за період констатувального етапу експерименту (n=256)

Курс навчання	Група №1 (n=40)		Група №2 (n=216)		Достовірність різниці	
	n	X±m	n	X±m	t	p
Підтягування на перекладині, рази						
1-й	7	14,5±1,21	63	14,2±0,34	0,22	p>0,05
2-й	14	18,0±1,02	54	15,8±0,29	2,07	p≤0,05
3-й	10	20,5±0,89	50	16,7±0,26	4,10	p≤0,001
4-й	9	23,2±0,92	49	17,1±0,28	6,34	p≤0,001
t ₁₋₄ (p)	5,41 (p≤0,001)		6,58 (p≤0,001)			
Підйом переворотом на перекладині, рази						
1-й	7	7,2±1,28	63	6,4±0,57	0,57	p>0,05
2-й	14	12,6±1,12	54	9,3±0,64	2,56	p≤0,05
3-й	10	15,3±1,07	50	10,5±0,62	3,88	p≤0,001
4-й	9	17,7±0,96	49	12,2±0,55	4,97	p≤0,001
t ₁₋₄ (p)	6,56 (p≤0,001)		7,32 (p≤0,001)			
Підйом силою на перекладині, рази						
1-й	7	5,8±1,34	63	5,1±0,49	0,49	p>0,05
2-й	14	9,4±1,17	54	6,7±0,51	2,12	p≤0,05
3-й	10	12,7±0,99	50	8,2±0,45	4,14	p≤0,001
4-й	9	15,8±0,94	49	9,5±0,48	5,97	p≤0,001
t ₁₋₄ (p)	6,11 (p≤0,001)		6,41 (p≤0,001)			
Ривок гирі 24 кг (сума підйомів обома руками), рази						
1-й	7	28,4±3,44	63	30,2±1,92	0,46	p>0,05
2-й	14	52,7±3,57	54	44,3±1,79	2,10	p≤0,05
3-й	10	65,1±4,02	50	49,8±1,84	3,46	p≤0,001
4-й	9	79,6±3,98	49	56,7±1,90	5,19	p≤0,001
t ₁₋₄ (p)	9,73 (p≤0,001)		9,81 (p≤0,001)			
Згинання і розгинання рук в упорі на брусах, рази						
1-й	7	16,5±2,37	63	14,9±0,98	0,62	p>0,05
2-й	14	29,7±2,41	54	20,5±1,07	3,49	p≤0,001
3-й	10	37,3±2,32	50	25,9±1,02	4,50	p≤0,001
4-й	9	44,6±2,28	49	28,9±1,04	6,26	p≤0,001
t ₁₋₄ (p)	8,54 (p≤0,001)		9,80 (p≤0,001)			

Разом із тим, достовірно кращі результати у курсантів групи №1 на 2-

му – 4-му курсах навчання свідчать про більш ефективний вплив занять кросфітом на рівень розвитку силових якостей у майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України.

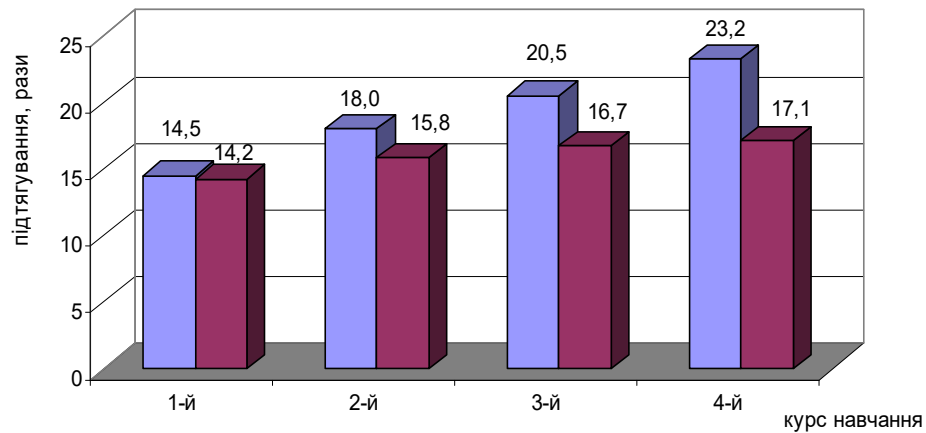


Рис. 2.6. Порівняльний аналіз результатів курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) у підтягуванні на перекладині, рази

- результати курсантів групи №1;
- результати курсантів групи №2

У підйомі переворотом на перекладині можна відмітити подібну до результатів у підтягуванні тенденцію – на 1-му курсі результати в груп №1 і №2 достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$), а на подальших курсах курсанти-кросфітери демонструють достовірно вищий рівень розвитку силових якостей у підйомі переворотом (табл. 2.2).

Різниця між показниками курсантів груп №1 і №2 становить 3,3 рази на 2-му курсі ($p \leq 0,05$), 4,8 рази на 3-му курсі ($p \leq 0,001$), 5,5 разів на 4-му курсі ($p \leq 0,001$). За період навчання в академії у курсантів обох груп відбулося достовірне ($p \leq 0,001$) покращання результатів у цій вправі – на 4-му курсі в обох групах результати є найвищими (рис. 2.7).

Рівень розвитку силових якостей курсантів обох груп за цією вправою на всіх курсах оцінюється на «відмінно».

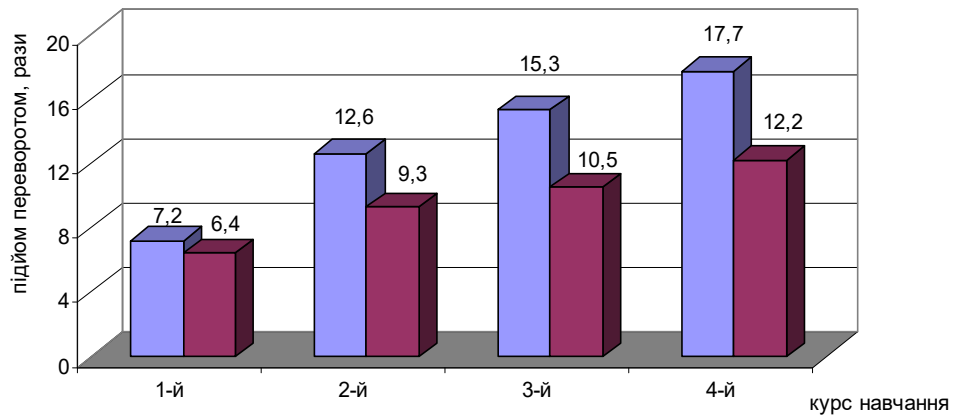


Рис. 2.7. Порівняльний аналіз результатів курсантів групи №1 (n=40) і №2 (n=216) у підйомі переворотом на перекладині, рази

- результати курсантів групи №1;
- результати курсантів групи №2

Дослідження результатів у підйомі силою на перекладині свідчить, що у цій вправі збереглася тенденція результатів як і в попередніх силових вправах – на 1-му курсі зафіксовано достовірно однакові результати ($p > 0,05$), а, починаючи з 2-го курсу, результати курсантів групи №1 є достовірно кращими ніж у групі №2 (табл. 2.2). Так, на 2-му курсі результати у підйомі силою на перекладині у курсантів групи №1 виявилися кращими, порівняно із курсантами групи №2 на 2,7 разів ($p \leq 0,05$), на 3-му курсі – на 4,5 разів ($p \leq 0,001$), на 4-му курсі – на 6,3 разів ($p \leq 0,001$).

За період навчання результати курсантів обох груп достовірно покращилися ($p \leq 0,001$), однак у групі №1 різниця між показниками 1-го і 4-го курсів становить 10 разів, а в групі №2 – 4,4 рази, що підтверджує більш виражений ефект від занять кросфітом (рис. 2.8). Результати курсантів обох груп у підйомі силою на перекладині на всіх курсах оцінюються на «відмінно».

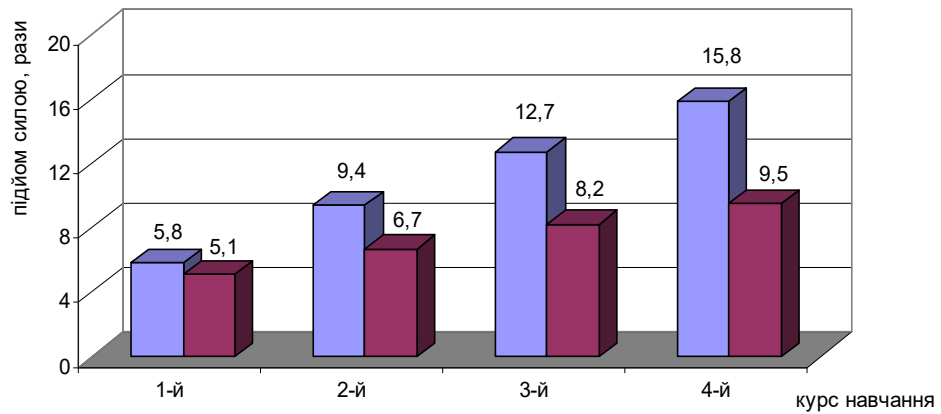


Рис. 2.8. Порівняльний аналіз результатів курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) у підйомі силою на перекладині, рази

- результати курсантів групи №1;
- результати курсантів групи №2

Дослідження результатів у ривку гирі 24 кг дозволяє стверджувати, що на 1-му курсі показники курсантів обох груп були достовірно однаковими ($p > 0,05$) (табл. 2.2). На 2-му курсі у групі курсантів, які займалися у секції академії з кросфіту, результати виявилися достовірно кращими ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки, на 8,4 рази ($p \leq 0,05$), на 3-му курсі – на 15,3 рази ($p \leq 0,001$), на 4-му курсі – на 22,9 разів ($p \leq 0,001$). Результати курсантів обох груп у ривку гирі 24 кг на всіх курсах навчання оцінюються на «відмінно». За період навчання в академії результати у цій вправі в обох групах достовірно покращилися ($p \leq 0,001$), однак більш виражений позитивний ефект виявлено у групі №1 (рис. 2.9).

Аналіз результатів курсантів груп №1 і №2 у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах засвідчив подібну динаміку показників – починаючи з 2-го курсу силові показники курсантів, які займалися у секції з кросфіту, є достовірно кращими, порівняно із показниками курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки: на 9,2 рази на 2-му курсі ($p \leq 0,001$), на 11,4 рази на 3-му курсі ($p \leq 0,001$) та на 15,7 рази на 4-му курсі ($p \leq 0,001$) (табл. 2.2).

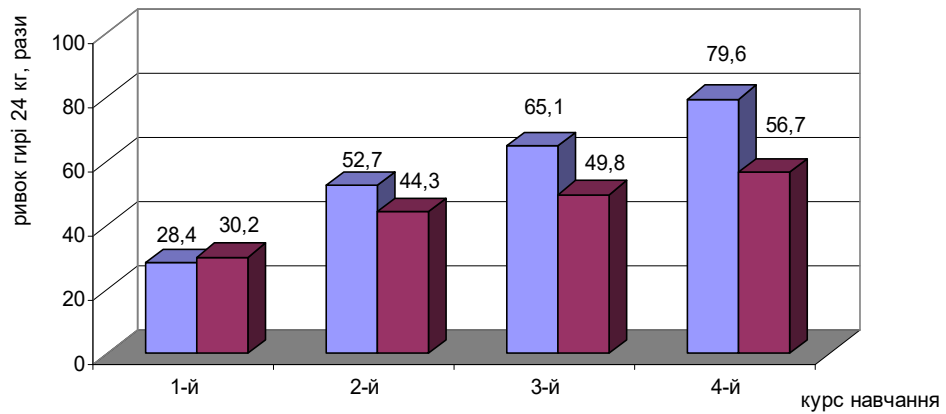


Рис. 2.9. Порівняльний аналіз результатів курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) у ривку гири 24 кг, рази

- результати курсантів групи №1;
- результати курсантів групи №2

Важливо вказати, що на всіх курсах навчання у згинанні і розгинанні рук в упорі на брусах курсанти груп №1 і №2 були оцінені на «відмінно». Впродовж навчання в академії результати курсантів обох груп у цій вправі достовірно ($p \leq 0,001$) зросли, однак, якщо в групі №2 результати покращилися на 14 разів, то в групі №1 – на 28,1 разів (рис. 2.10), що свідчить про позитивний вплив занять кросфітом на розвиток силових якостей у курсантів-десантників під час навчання у ВЗВО.

Аналіз результатів з бігу на 100 м показав, що на 1-му курсі результати курсантів обох досліджуваних груп між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$) (табл. 2.3). Упродовж 2-го і 3-го курсів показники розвитку швидкісних якостей у курсантів груп №1 і №2 покращилися, порівняно із 1-м курсом, але між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$). На 4-му курсі результати курсантів, які займалися у секції академії з кросфіту, виявилися достовірно кращими, ніж у групі курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки, на 0,5 с ($p \leq 0,05$). Це свідчить про ефективний вплив занять кросфітом не тільки на силові якості курсантів-десантників, а й швидкісні.

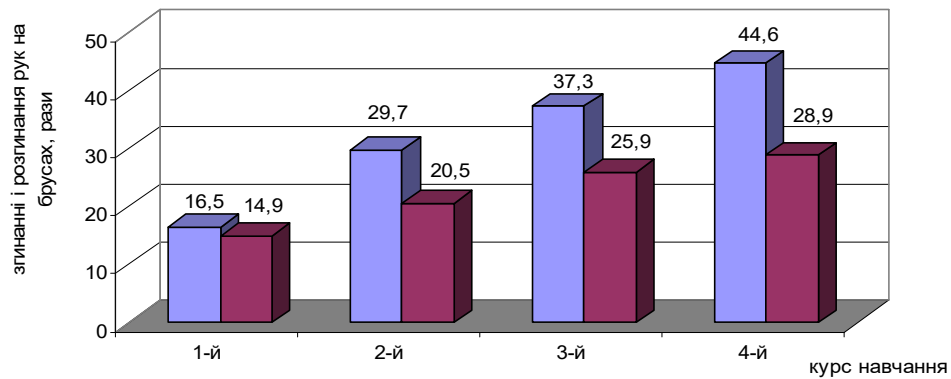


Рис. 2.10. Порівняльний аналіз результатів курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) у згинанні і розгинанні рук на брусах, рази

- результати курсантів групи №1;
 – результати курсантів групи №2

Таблиця 2.3

Порівняльний аналіз розвитку швидкісних якостей, спритності та витривалості у курсантів груп №1 і №2 за період констатувального етапу експерименту (n=256)

Курс навчання	Група №1 (n=40)		Група №2 (n=216)		Достовірність різниці	
	n	X±m	n	X±m	t	p
Біг на 100 м (швидкісні якості), с						
1-й	7	14,2±0,31	63	14,3±0,14	0,29	p>0,05
2-й	14	13,9±0,27	54	14,0±0,12	0,34	p>0,05
3-й	10	13,5±0,20	50	13,9±0,11	1,75	p>0,05
4-й	9	13,2±0,19	49	13,7±0,12	2,22	p≤0,05
t ₁₋₄ (p)	2,75 (p≤0,05)		3,25 (p≤0,01)			
Загальна контрольна вправа на смузі перешкод (спритність), с						
1-й	7	134,2±2,21	63	136,6±1,32	0,93	p>0,05
2-й	14	126,7±1,89	54	131,4±1,08	2,16	p≤0,05
3-й	10	121,6±1,46	50	125,7±0,97	2,34	p≤0,05
4-й	9	117,5±1,38	49	122,9±1,05	3,11	p≤0,01
t ₁₋₄ (p)	6,41 (p≤0,001)		8,12 (p≤0,001)			
Біг на 3 км (витривалість), с						
1-й	7	773,4±12,05	63	776,5±7,54	0,22	p>0,05
2-й	14	739,8±11,57	54	750,7±7,79	0,78	p>0,05
3-й	10	719,9±11,26	50	738,6±7,61	1,38	p>0,05
4-й	9	701,2±10,68	49	727,4±7,42	2,02	p≤0,05
t ₁₋₄ (p)	4,07 (p≤0,001)		4,67 (p≤0,001)			

Аналіз динаміки швидкісних якостей у курсантів за період навчання показав, що в обох досліджуваних групах результати з бігу на 100 м достовірно покращилися – найкращі показники виявлено на 4-му курсі. Але, якщо в групі №2 різниця між показниками курсантів 4-го і 1-го курсів становить 0,6 с ($p \leq 0,01$), то у групі №1 – 1 с ($p \leq 0,05$) (рис. 2.11), що свідчить про більш яскравий ефект від занять кросфітом, порівняно із чинною системою фізичної підготовки, щодо розвитку швидкісних якостей у майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України. Рівень розвитку швидкісних якостей у курсантів обох груп на всіх курсах навчання оцінюється на «відмінно».

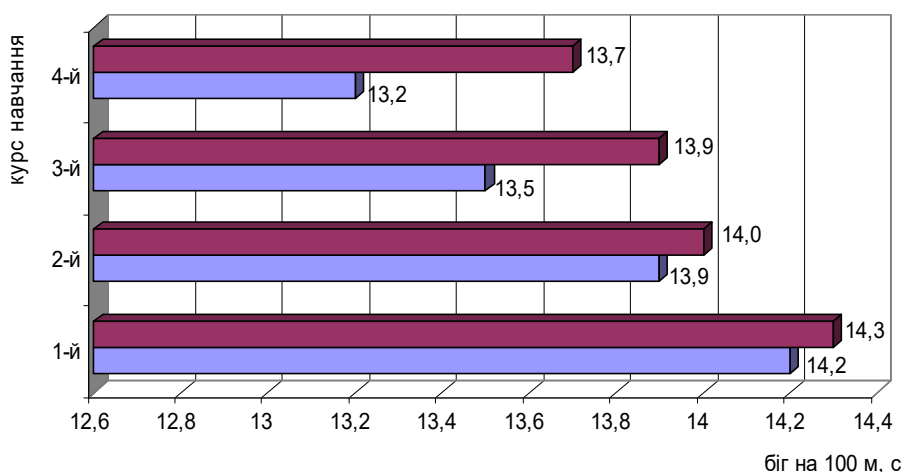


Рис. 2.11. Порівняльний аналіз результатів курсантів групи №1 (n=40) і №2 (n=216) з бігу на 100 м, с

- результати курсантів групи №1;
- результати курсантів групи №2

Аналіз результатів виконання загальної контрольної вправи на смузі перешкод (400 м) свідчить, що на 1-му курсі показники досліджуваних груп між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$) (табл. 2.3). На 2-му – 4-му курсах результати подолання смуги перешкод у курсантів групи №1 виявилися достовірно кращими ніж у курсантів групи №2: на 2-му курсі – на 4,7 с ($p \leq 0,05$), на 3-му курсі – на 4,1 с ($p \leq 0,05$), на 4-му курсі – на 5,4 с ($p \leq 0,01$). За період навчання в академії у курсантів обох груп відбулося

достовірно покращання результатів у подоланні смуги перешкод: у групі №2 – на 13,7 с ($p \leq 0,001$), а в групі №1 – на 16,7 с ($p \leq 0,001$). Найкращі результати виявлено на 4-му курсі: у групі №1 вони становлять 1 хв 58 с, а в групі №2 – 2 хв 03 с (рис. 2.12). Це підтверджує висновки багатьох вчених щодо високої ефективності занять кросфітом для всебічного фізичного розвитку курсантів. На всіх курсах навчання середні результати виконання загальної контрольної вправи на смузі перешкод у курсантів обох груп оцінюються на «відмінно».

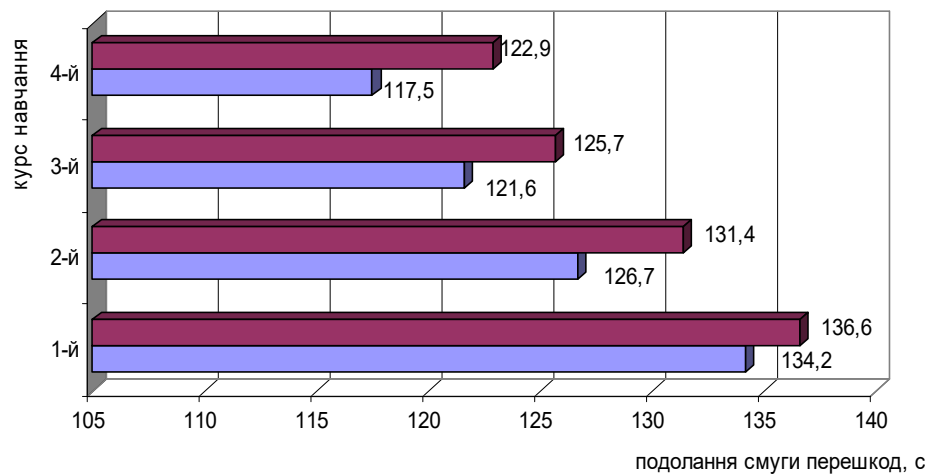


Рис. 2.12. Порівняльний аналіз результатів курсантів груп №1 ($n=40$) і №2 ($n=216$) з подолання смуги перешкод, с

- результати курсантів групи №1;
- результати курсантів групи №2

Дослідження результатів з бігу на 3 км свідчить, що на 1-му курсі показники курсантів груп №1 і №2 між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$) (табл. 2.3). Незважаючи на те, що на 2-му і 3-му курсах рівень розвитку витривалості у курсантів-кросфітерів є кращим, порівняно із результатами курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки, на 10,9 с і 18,7 с відповідно, але достовірної різниці між середніми результатами досліджуваних груп не виявлено ($p > 0,05$). На 4-му курсі зафіксовано достовірно кращі результати з бігу на 3 км у курсантів групи №1 (11 хв 41 с) ніж у курсантів групи №2 (12 хв 07 с) на 26,2 с ($p \leq 0,05$). За час навчання в академії результати з бігу на 3 км у курсантів

обох груп достовірно ($p \leq 0,001$) покращилися: у групі №1 – на 1 хв 12,2 с, а у групі №2 – на 49,1 с (рис. 2.13). Порівняння отриманих результатів із нормативними вимогами свідчить, що на 1-му курсі в обох групах рівень розвитку витривалості оцінювався на «задовільно», на 2-му – 4-му курсах у групі №2 результати відповідали оцінці «добре», а у групі №1 – оцінці «відмінно». Це ще раз підтверджує позитивний вплив занять кросфітом на розвиток усіх фізичних якостей у курсантів-десантників та витривалості зокрема.

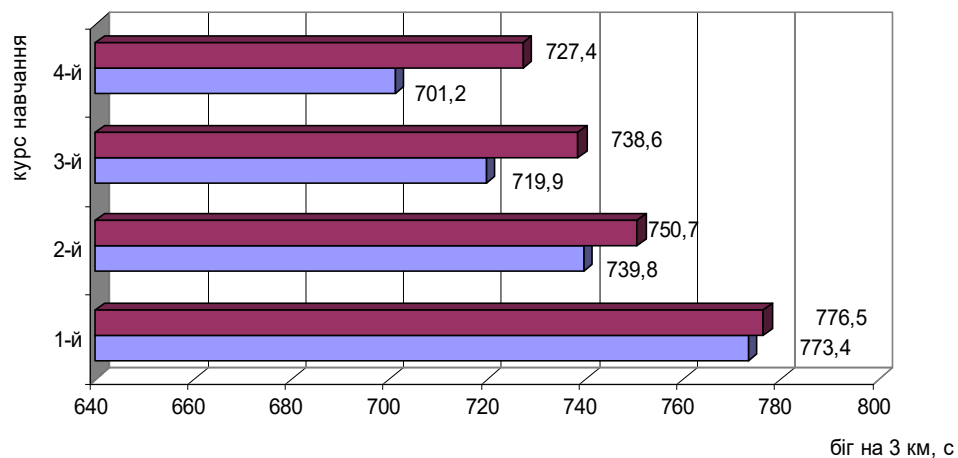


Рис. 2.13. Порівняльний аналіз результатів курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) з бігу на 3 км, с

- результати курсантів групи №1;
- результати курсантів групи №2

Таким чином, проведення занять із застосуванням засобів кросфіту сприяло покращанню рівня фізичної підготовленості курсантів. На старших курсах результати курсантів групи №1 виявилися достовірно ($p \leq 0,05-0,001$) кращими ніж у курсантів групи №2 за всіма досліджуваними вправами. Це підтверджує одну з основних переваг кросфіту – його універсальність щодо розвитку усіх фізичних якостей курсантів, а також свідчить про позитивний вплив занять з кросфіту на формування всебічної фізичної готовності майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України, військово-професійна (бойова) діяльність яких має яскраво виражений руховий компонент.

2.4. Характеристика показників морфофункціонального стану та соматичного здоров'я курсантів-десантників у процесі фізичного виховання

Морфофункціональний стан курсантів-десантників, які під час навчання займалися кросфітом ($n=40$), досліджувалися за показниками індексів маси тіла, життєвого, силового, Робінсона, фізичного стану, часу відновлення після стандартного навантаження. Соматичне здоров'я курсантів оцінювалося за методикою професора Г. Л. Апанасенка [2]. Отримані дані порівнювалися з аналогічними показниками курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки в академії ($n=216$). Дослідження вказаних розрахункових індексів передбачало попереднє оцінювання вихідних показників таких, як: зріст, маса тіла, життєва ємність легень, кистьова динамометрія, частота серцевих скорочень, систолічний та діастолічний артеріальний тиск.

Дослідження показників зросту у курсантів груп №1 і №2 свідчить, що достовірної різниці між показниками курсантів досліджуваних груп на всіх курсах навчання не зафіксовано ($p>0,05$). Аналіз динаміки показників зросту курсантів за час навчання в академії показав, що в обох групах середні значення зросли, але показники курсантів 1-го і 4-го курсі між собою достовірно не відрізняються (табл. 2.4). Аналізуючи показники маси тіла у курсантів протягом навчання в академії, необхідно зазначити, що на 1-му – 3-му курсах середні значення у групі курсантів-кросфітерів хоча й були меншими ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки, але між ними не було достовірної різниці ($p>0,05$) (табл. 2.4). Лише на 4-му курсі маса тіла у курсантів групи №1 виявилася достовірно меншою порівняно із масою тіла у курсантів групи №2 на 4,5 кг ($p\leq 0,05$). За час навчання в академії маса тіла у курсантів обох груп, які підлягали дослідженню, збільшилася, але якщо в групі №1 різниця між показниками курсантів 1-го і 4-го курсів становить 1,9 кг і є недостовірною ($p>0,05$), то у

групі №2 маса тіла курсантів достовірно зросла на 6 кг ($p \leq 0,001$). Це дозволяє стверджувати, що фізичні навантаження, які отримують курсанти під час занять у секції академії з кросфіту, позитивно впливають на масу тіла та в цілому на фізичний розвиток курсантів-десантників.

Таблиця 2.4

Порівняльний аналіз зросту, маси та індексу маси тіла у курсантів груп №1 і №2 за період констатувального етапу педагогічного експерименту (n=256)

Курс навчання	Група №1 (n=40)		Група №2 (n=216)		Достовірність різниці	
	n	X±m	n	X±m	t	p
Зріст, см						
1-й	7	175,7±2,08	63	176,0±0,91	0,13	p>0,05
2-й	14	175,9±1,76	54	176,1±0,97	0,10	p>0,05
3-й	10	176,2±1,66	50	176,3±0,84	0,05	p>0,05
4-й	9	176,4±1,84	49	176,5±0,87	0,05	p>0,05
t ₁₋₄ (p)	0,25 (p>0,05)		0,40 (p>0,05)			
Маса тіла, кг						
1-й	7	69,8±2,69	63	70,2±0,86	0,14	p>0,05
2-й	14	71,2±2,14	54	72,9±0,95	0,73	p>0,05
3-й	10	71,5±2,06	50	74,7±0,92	1,42	p>0,05
4-й	9	71,7±1,94	49	76,2±0,98	2,07	p≤0,05
t ₁₋₄ (p)	0,58 (p>0,05)		4,60 (p≤0,001)			
Індекс маси тіла, кг/м ²						
1-й	7	22,66±0,29	63	22,67±0,14	0,03	p>0,05
2-й	14	23,04±0,20	54	23,52±0,11	2,10	p≤0,05
3-й	10	23,01±0,21	50	24,01±0,12	4,13	p≤0,001
4-й	9	23,13±0,18	49	24,42±0,09	6,41	p≤0,001
t ₁₋₄ (p)	1,38 (p>0,05)		10,51 (p≤0,001)			

Дослідження індексу маси тіла свідчить, що на 1-му курсі достовірної різниці між показниками груп №1 і №2 не виявлено ($p > 0,05$) (табл. 2.4). На 2-му – 4-му курсах виявлено достовірно кращі показники індексу маси тіла у курсантів-кросфітерів, порівняно із курсантами, які займалися за чинною системою фізичної підготовки в академії. Так, встановлено, що на 2-му курсі індекс маси тіла у курсантів групи №1 є достовірно кращим, порівняно із індексом маси тіла у курсантів групи №2, на 0,48 кг/м² ($p \leq 0,05$), на 3-му курсі

– на 1 кг/м^2 ($p \leq 0,001$), на 4-му – на $1,29 \text{ кг/м}^2$ ($p \leq 0,001$). За час навчання в академії спостерігається тенденція до підвищення індексу маси тіла у курсантів обох груп, але у курсантів групи №1 різниця між показниками курсантів 1-го і 4-го курсів становить $0,47 \text{ кг/м}^2$ і є недостовірною ($p > 0,05$), а в групі №2 індекс маси тіла достовірно погіршився у процесі навчання на $1,75 \text{ кг/м}^2$ ($p \leq 0,001$) (рис. 2.14), що дозволяє стверджувати про більш позитивний вплив занять кросфітом на фізичний розвиток курсантів-десантників у порівнянні із чинною системою фізичної підготовки в академії. Слід зазначити, що індекс маси тіла у курсантів обох груп, які підлягали обстеженню, на всіх курсах навчання в академії перебуває у межах норми для чоловіків відповідної вікової групи.

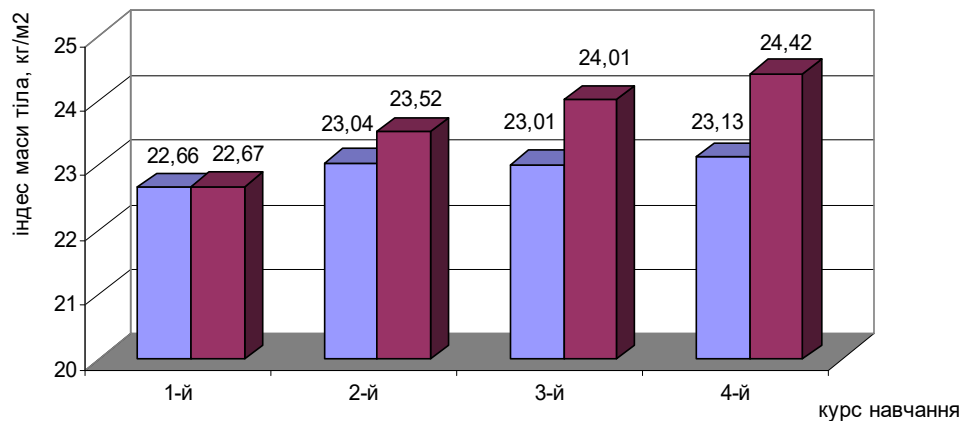


Рис. 2.14. Порівняльний аналіз індексу маси тіла у курсантів груп №1 ($n=40$) і №2 ($n=216$), кг/м^2

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

Оцінювання функціонального стану системи дихання у курсантів-десантників здійснювалося за показниками ЖЄЛ і життєвого індексу. Так, аналіз показників ЖЄЛ показав, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах достовірної різниці між показниками курсантів груп №1 і №2 не виявлено ($p > 0,05$) (табл. 2.5). На 4-му курсі функціональні можливості системи дихання у курсантів групи №1 виявилися достовірно кращими ніж у курсантів групи

№2 на 271,5 мл ($p \leq 0,05$). За час навчання курсантів в академії функціональні можливості системи дихання за показниками ЖЄЛ в обох групах покращилися, але якщо в групі №1 показники ЖЄЛ у курсантів 4-го курсу є достовірно кращими порівняно із показниками курсантів 1-го курсу на 353,4 мл ($p \leq 0,05$), то у групі №2 різниця між показниками курсантів 4-го і 1-го курсів становить 97,8 мл і є недостовірною ($p > 0,05$).

Таблиця 2.5

Порівняльний аналіз функціональних можливостей системи дихання у курсантів груп №1 і №2 за період констатувального етапу педагогічного експерименту (n=256)

Курс навчання	Група №1 (n=40)		Група №2 (n=216)		Достовірність різниці	
	n	X±m	n	X±m	t	p
ЖЄЛ, мл						
1-й	7	4135,2±114,27	63	4119,3±54,64	0,13	$p > 0,05$
2-й	14	4297,8±108,13	54	4168,5±52,38	1,08	$p > 0,05$
3-й	10	4391,5±104,06	50	4190,9±50,07	1,74	$p > 0,05$
4-й	9	4488,6±102,71	49	4217,1±49,75	2,38	$p \leq 0,05$
t ₁₋₄ (p)	2,30 ($p \leq 0,05$)		1,32 ($p > 0,05$)			
Життєвий індекс, мл/кг						
1-й	7	59,24±2,24	63	58,68±0,78	0,24	$p > 0,05$
2-й	14	60,36±1,89	54	57,18±0,81	1,55	$p > 0,05$
3-й	10	61,42±2,01	50	56,10±0,76	2,48	$p \leq 0,05$
4-й	9	62,60±2,07	49	55,34±0,79	3,28	$p \leq 0,01$
t ₁₋₄ (p)	1,10 ($p > 0,05$)		3,01 ($p \leq 0,01$)			

Порівняльний аналіз життєвого індексу у курсантів груп №1 і №2 показав, що на 1-му та 2-му курсах показники досліджуваних груп між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$), а на 3-му і 4-му курсах життєвий індекс у курсантів-кросфітерів виявився достовірно кращим ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки в академії, на 5,32 та 7,26 мл/кг відповідно ($p \leq 0,05$, $p \leq 0,01$) (табл. 2.5). За час навчання в академії зміни життєвого індексу у групі №1 характеризуються позитивною динамікою – показники курсантів 4-го курсу виявилися кращими порівняно із показниками курсантів 1-го курсу на 3,36 мл/кг ($p > 0,05$), а у групі №2

спостерігається тенденція до погіршення функціональних можливостей системи дихання у процесі навчання в академії – середнє значення життєвого індексу у курсантів 4-го курсу є достовірно гіршим ніж у курсантів 1-го курсу на 3,34 мл/кг (рис. 2.15). Це дозволяє дійти висновку про більшу ефективність занять кросфітом на функціональні можливості системи дихання у курсантів-десантників у процесі навчання. Необхідно також зазначити, що у групі №1 рівень функціональних можливостей системи дихання курсантів 1-го і 2-го курсів оцінювався на, як «середній», то на 3-му і 4-му курсах – як «вищий від середнього». У групі №2 на всіх курсах навчання зафіксовано середній рівень життєвого індексу.

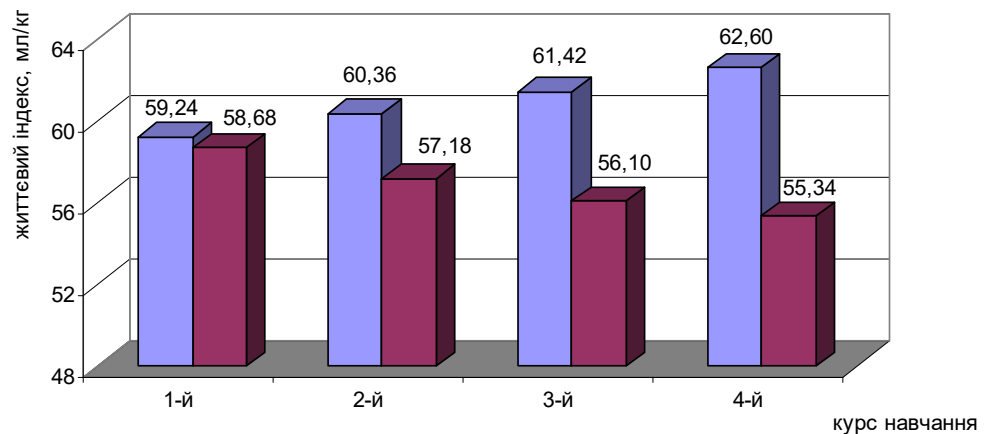


Рис. 2.15. Порівняльний аналіз життєвого індексу у курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216), мл/кг

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

У процесі дослідження показників кистьової динамометрії у курсантів груп №1 і №2 ми встановили, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах рівень розвитку сили м'язів рук у курсантів обох груп між собою достовірно не відрізнявся ($p > 0,05$) (табл. 2.6). На 4-му курсі у курсантів-кросфітерів було виявлено достовірно кращі показники кистьової динамометрії, порівняно із групою курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки в академії, на 4,6 кгс ($p \leq 0,05$), що свідчить про більш ефективний вплив занять

кросфітом на розвиток сили м'язів у курсантів-десантників. За час навчання в академії силові показники курсантів обох груп достовірно покращилися ($p \leq 0,05$), але різниця між показниками курсантів 1-го і 4-го курсів в КГ становить 2,6 кгс, а в ЕГ – 7,4 кгс, що також підкреслює ефект від занять кросфітом.

Таблиця 2.6

Порівняльний аналіз можливостей м'язової системи у курсантів груп №1 і №2 за період констатувального етапу педагогічного експерименту (n=256)

Курс навчання	Група №1 (n=40)		Група №2 (n=216)		Достовірність різниці	
	n	X±m	n	X±m	t	p
Динамометрія сильнішої кисті, кгс						
1-й	7	41,2±2,09	63	41,4±0,83	0,09	p>0,05
2-й	14	43,7±1,97	54	42,2±0,79	0,71	p>0,05
3-й	10	46,1±1,82	50	43,5±0,74	1,32	p>0,05
4-й	9	48,6±1,74	49	44,0±0,75	2,43	p≤0,05
t ₁₋₄ (p)	2,72 (p≤0,05)		2,23 (p≤0,05)			
Силовий індекс, %						
1-й	7	59,03±2,54	63	58,97±0,84	0,02	p>0,05
2-й	14	61,38±2,37	54	57,89±0,77	0,40	p>0,05
3-й	10	64,47±2,21	50	58,23±0,72	2,68	p≤0,01
4-й	9	67,78±2,10	49	57,74±0,68	4,55	p≤0,001
t ₁₋₄ (p)	2,65 (p≤0,05)		1,30 (p>0,05)			

Порівняння середніх значень силового індексу у курсантів груп №1 і №2 свідчить, що на всіх курсах навчання в академії силовий індекс курсантів-кросфітерів є кращим ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки. Однак, достовірну різницю між показниками досліджуваних груп виявлено на 3-му та 4-му курсах: вона становить 6,24% та 10,04% відповідно ($p \leq 0,01$; $p \leq 0,001$) (табл. 2.6). За період навчання в академії силовий індекс у курсантів групи №1 характеризується позитивною динамікою – показники курсантів 4-го курсу є достовірно кращими ніж у курсантів 1-го курсу на 8,75% ($p \leq 0,05$). А у групі №2 спостерігається недостовірне погіршення силового індексу у курсантів на 1,23% ($p > 0,05$)

(рис. 2.16), що дозволяє нам стверджувати про суттєву перевагу занять кросфітом, порівняно із чинною системою фізичної підготовки, щодо покращання фізичного розвитку курсантів-десантників. Рівень розвитку сили м'язів рук у курсантів групи №1 оцінюється: на 1-му курсі – як низький, на 2-му і 3-му курсах – як нижчий від середнього, на 4-му курсі – як середній. У групі №2 на всіх курсах навчання в академії силовий індекс оцінюється як низький.

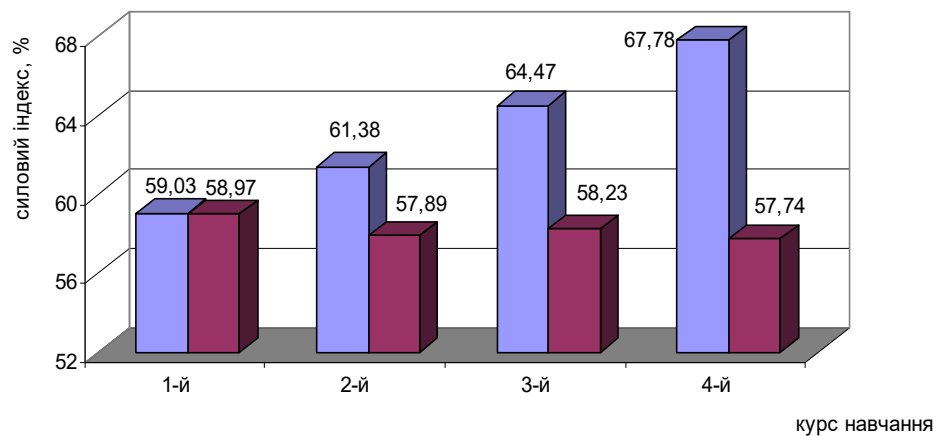


Рис. 2.16. Порівняльний аналіз силового індексу у курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216), %

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

У ході дослідження ЧСС у спокою встановлено, що під час навчання на 1-му – 3-му курсах показники ЧСС у курсантів груп №1 і №2 між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). На 4-му курсі ЧСС у курсантів, які відвідували секцію академії з кросфіту, виявилася достовірно кращою, порівняно із курсантами, які займалися за чинною системою фізичної підготовки, на $3,2 \text{ уд.хв}^{-1}$ ($p \leq 0,01$) (табл. 2.7). Це дозволяє стверджувати, що заняття кросфітом позитивно впливають на функціональні можливості серцево-судинної системи у курсантів-десантників. За час навчання в академії ЧСС у курсантів обох досліджуваних груп достовірно покращилася ($p \leq 0,01$), але якщо в групі №2 різниця між показниками курсантів 4-го і 1-го

курсів становить $1,7 \text{ уд.хв}^{-1}$, то у групі №1 – $4,8 \text{ уд.хв}^{-1}$, що підтверджує наші попередні висновки. У результаті дослідження показників артеріального тиску встановлено, що, незважаючи на тенденцію до покращання показників, як систолічного, так і діастолічного тиску у курсантів обох груп за час навчання в академії, показники курсантів груп №1 і №2 на всіх курсах навчання між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$) (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Порівняльний аналіз функціональних можливостей серцево-судинної системи у курсантів груп №1 і №2 за період констатувального етапу педагогічного експерименту (n=256)

Курс навчання	Група №1 (n=40)		Група №2 (n=216)		Достовірність різниці	
	n	X±m	n	X±m	t	p
ЧСС у спокою, уд.хв⁻¹						
1-й	7	71,3±1,23	63	71,4±0,48	0,08	p>0,05
2-й	14	69,5±1,09	54	70,6±0,42	0,94	p>0,05
3-й	10	67,9±1,04	50	70,1±0,39	1,98	p>0,05
4-й	9	66,5±0,97	49	69,7±0,38	3,07	p≤0,01
t ₁₋₄ (p)		3,06 (p≤0,01)		2,78 (p≤0,01)		
Систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.						
1-й	7	122,6±1,89	63	122,4±0,67	0,10	p>0,05
2-й	14	121,4±1,83	54	121,8±0,61	0,21	p>0,05
3-й	10	120,6±1,70	50	121,3±0,58	0,39	p>0,05
4-й	9	119,8±1,64	49	120,8±0,60	0,57	p>0,05
t ₁₋₄ (p)		1,12 (p>0,05)		1,78 (p>0,05)		
Діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.						
1-й	7	70,5±1,07	63	70,4±0,62	0,08	p>0,05
2-й	14	70,3±0,98	54	70,2±0,54	0,09	p>0,05
3-й	10	70,0±0,94	50	70,1±0,52	0,09	p>0,05
4-й	9	69,8±0,91	49	70,1±0,50	0,29	p>0,05
t ₁₋₄ (p)		0,50 (p>0,05)		0,38 (p>0,05)		
Індекс Робінсона, у.о.						
1-й	7	87,41±1,91	63	87,39±0,69	0,01	p>0,05
2-й	14	85,37±1,86	54	85,99±0,65	0,31	p>0,05
3-й	10	81,89±2,02	50	85,03±0,72	1,46	p>0,05
4-й	9	79,66±1,95	49	84,19±0,67	2,20	p≤0,05
t ₁₋₄ (p)		2,84 (p≤0,05)		3,33 (p≤0,01)		

Оцінювання індексу Робінсона свідчить, що на 1-му – 3-му курсах показники курсантів груп №1 і №2 достовірно не відрізняються ($p > 0,05$), а на 4-му курсі у курсантів групи №1 виявлено достовірно кращі показники індексу Робінсона на 4,53 у.о. ($p \leq 0,05$). Аналіз динаміки досліджуваного індексу за час навчання курсантів в академії показав, що в обох групах середні значення індексу достовірно покращилися: в групі №1 на 7,75 у.о. ($p \leq 0,05$), а в групі №2 на 3,2 у.о. ($p \leq 0,01$) (рис. 2.17).

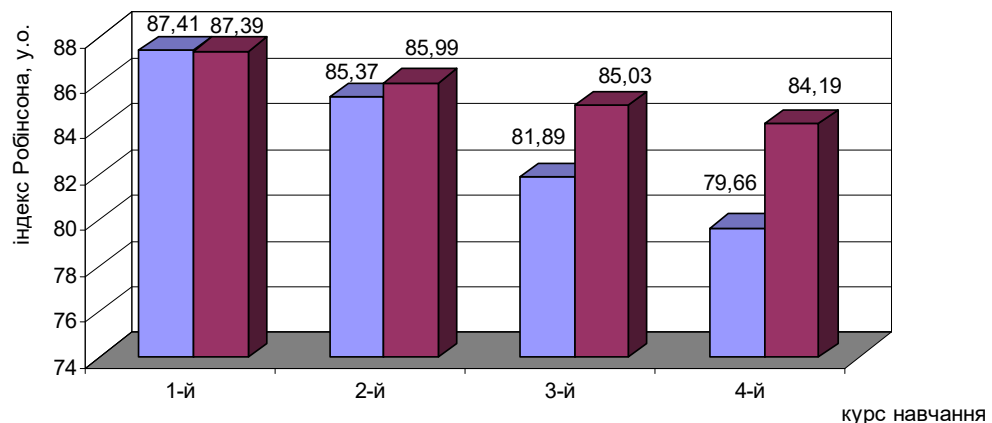


Рис. 2.17. Порівняльний аналіз індексу Робінсона у курсантів груп №1 ($n=40$) і №2 ($n=216$), у.о.

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

Оцінювання індексу Робінсона свідчить, що у групі №1 на 1-му курсі функціональні можливості серцево-судинної системи курсантів відповідають середньому рівню, на 2-му і 3-му – вищому від середнього, а на 4-му – високому. У групі №2 на 1-му – 3-му курсах виявлено середній рівень, а на 4-му – вищий від середнього. Це дозволяє стверджувати про більш яскравий ефект від занять кросфітом, порівняно із чинною системою фізичної підготовки, щодо вдосконалення морфофункціональних можливостей серцево-судинної системи курсантів у процесі навчання – майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України.

Фізичний стан, за визначенням міжнародного комітету стандартизації тестів, характеризує особистість людини, стан здоров'я, статуру і конституцію, функціональні можливості організму, фізичну працездатність і підготовленість [59]. Фізичний стан курсантів-десантників ми досліджували за методикою Є. А. Пирогової [34, 41], в основу якої покладені показники функціональних можливостей кардіореспіраторної системи організму, антропометричні дані та вік курсантів.

Дослідження індексу фізичного стану свідчить, що на 1-му та 2-му курсах навчання в академії достовірної різниці між показниками курсантів досліджуваних груп не виявлено ($p > 0,05$). На 3-му та 4-му курсах у курсантів групи №1 виявлено достовірно кращі показники індексу фізичного стану ніж у курсантів групи №2 на 0,051 у.о. ($p \leq 0,01$) та 0,071 у.о. ($p \leq 0,001$) відповідно (табл. 2.8, рис. 2.18). Це дозволяє стверджувати про суттєвий всесторонній вплив занять кросфітом, як на розвиток фізичних якостей курсантів-десантників, так і на покращання функціонування усіх систем життєзабезпечення організму майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України.

Таблиця 2.8

Порівняльний аналіз фізичного стану у курсантів груп №1 і №2 за період констатувального етапу педагогічного експерименту (n=256)

Курс навчання	Група №1 (n=40)		Група №2 (n=216)		Достовірність різниці	
	n	X±m	n	X±m	t	p
Індекс фізичного стану, у.о.						
1-й	7	0,688±0,019	63	0,686±0,009	0,22	$p > 0,05$
2-й	14	0,725±0,018	54	0,694±0,008	1,57	$p > 0,05$
3-й	10	0,749±0,016	50	0,698±0,007	2,92	$p \leq 0,01$
4-й	9	0,774±0,015	49	0,703±0,008	4,18	$p \leq 0,001$
t ₁₋₄ (p)	3,55 ($p \leq 0,01$)		1,41 ($p > 0,05$)			
Тривалість відновлення ЧСС, с						
1-й	7	128,9±4,67	63	129,6±2,51	0,13	$p > 0,05$
2-й	14	121,4±4,57	54	123,0±2,37	0,31	$p > 0,05$
3-й	10	109,8±4,22	50	115,4±2,24	1,17	$p > 0,05$
4-й	9	97,5±4,18	49	107,3±2,16	2,08	$p \leq 0,05$
t ₁₋₄ (p)	5,01 ($p \leq 0,001$)		6,73 ($p \leq 0,001$)			

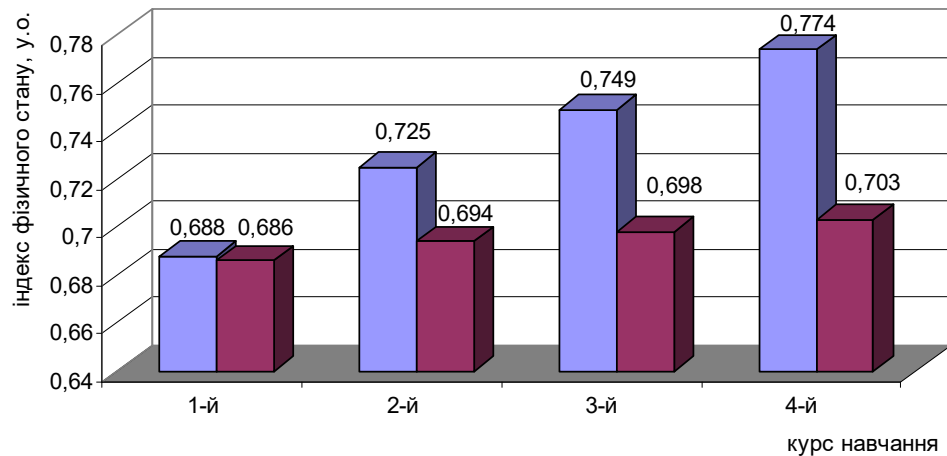


Рис. 2.18. Порівняльний аналіз індексу фізичного стану у курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216), у.о.

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

Порівнюючи тривалість відновлення організму у курсантів-десантників після фізичного навантаження (20 присідань за 30 секунд), ми з'ясували, що на 1-му, 2-му та 3-му курсах достовірна різниця у результатах тривалості відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с у курсантів груп №1 і №2 відсутня ($p > 0,05$). На 4-му курсі встановлено достовірно кращі показники відновних процесів організму у курсантів, які займалися у секції академії з кросфіту, порівняно із курсантами, які займалися за чинною системою фізичної підготовки, на 9,8 с, що підтверджує наші попередні висновки щодо позитивного впливу занять кросфітом на функціональні можливості серцево-судинної системи курсантів-десантників (рис. 2.19). Це забезпечить їм ефективність виконання завдань навчальної та повсякденної діяльності в академії та, у майбутньому, військово-професійної (бойової) діяльності на офіцерських посадах у підрозділах ДШВ ЗС України.

Рівень соматичного здоров'я курсантів-десантників оцінювався за методикою Г. Л. Апанасенка, як сума балів за кожен із досліджуваних індексів (індекс маси тіла, життєвий індекс, силовий індекс, індекс Робінсона, тривалість відновлення ЧСС).

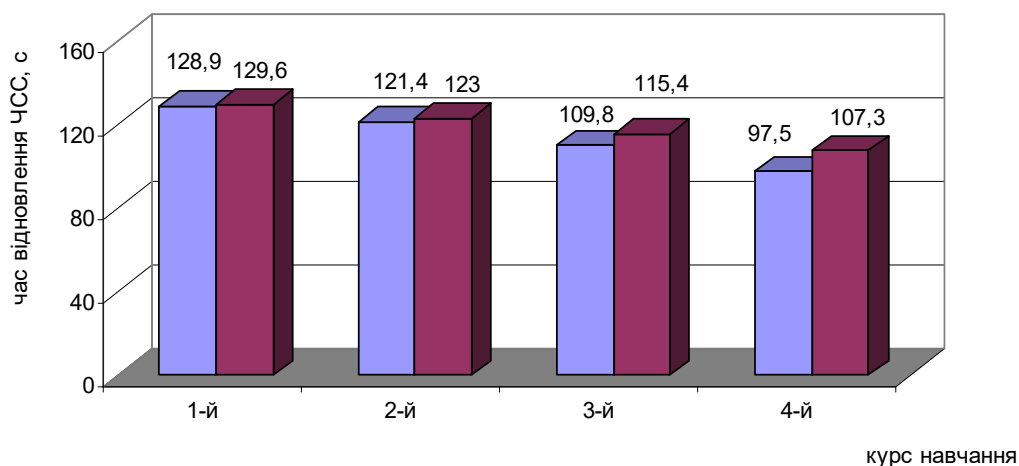


Рис. 2.19. Порівняльний аналіз тривалість відновлення організму після стандартного навантаження (20 присідань за 30 секунд) у курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216), у.о.

- показники курсантів групи №1;
 – показники курсантів групи №2

Так, порівняльний аналіз засвідчив, що під час навчання на 1-му та 2-му курсах рівень соматичного здоров'я у курсантів груп №1 і №2 був достовірно однаковим ($p > 0,05$). На 3-му курсі у курсантів-кросфітерів виявлено достовірно вищий рівень здоров'я ніж у курсантів групи №2 на 2,72 бали ($p \leq 0,01$), а на 4-му курсі – на 3,98 балів ($p \leq 0,001$) (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Порівняльний аналіз рівня соматичного здоров'я у курсантів груп №1 і №2 за період констатувального етапу педагогічного експерименту (n=256, бали)

Курс навчання	Група №1 (n=40)		Група №2 (n=216)		Достовірність різниці	
	n	X±m	n	X±m	t	p
1-й	7	2,04±0,74	63	1,98±0,28	0,08	p>0,05
2-й	14	3,89±0,72	54	2,65±0,25	1,63	p>0,05
3-й	10	6,44±0,70	50	3,72±0,23	3,69	p≤0,01
4-й	9	9,29±0,68	49	5,31±0,24	5,52	p≤0,001
t ₁₋₄ (p)		7,21 (p≤0,001)		9,03 (p≤0,001)		

За час навчання в академії рівень соматичного здоров'я у курсантів обох груп достовірно ($p \leq 0,001$) покращився: у групі №2 – на 3,33 бали, а у групі №1 – на 7,25 балів (рис. 2.19), що дозволяє дійти висновку про зміцнення здоров'я у курсантів-десантників у процесі занять кросфітом. Відповідно до методики Г. Л. Апанасенка рівень соматичного здоров'я у курсантів групи №1 на 1-му курсі оцінювався як низький, на 2-му ц 3-му – як нижчий від середнього, на 4-му – як середній; у групі №2 на 1-му та 2-му курсах виявлено низький рівень, а на 3-му і 4-му – як нижчий від середнього.

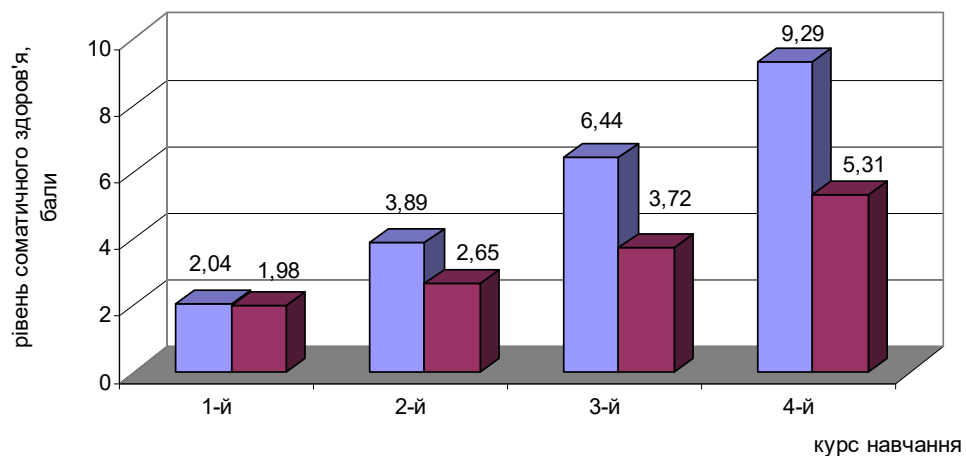


Рис. 2.20. Порівняльний аналіз рівня соматичного здоров'я у курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216), бали

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

Отже, за результатами проведених досліджень встановлено, що заняття кросфітом ефективно впливають на вдосконалення функціональних можливостей організму курсантів-десантників. За середніми значеннями маси тіла, ЖЄЛ, динамометрії кисті, ЧСС, силового, життєвого індексів, індексів Робінсона і фізичного стану, соматичного здоров'я показники курсантів, які займалися кросфітом, виявилися достовірно кращими на старших курсах ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки в академії. Це обумовлює обґрунтування методики розвитку

фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання.

2.5. Дослідження взаємозв'язку між рівнем розвитку фізичних якостей та результатами виконання нормативів бойової підготовки у курсантів-десантників

У першому розділі дисертаційного дослідження ми теоретично з'ясували, що заняття фізичними вправами та спортом позитивно впливають на ефективність військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців різних військових спеціальностей, особливо тих спеціальностей, діяльність яких має виражений гіпердинамічний режим. Серед останніх особливе місце посідають фахівців ДШВ. При цьому вченими доведено, що чим вищий рівень розвитку фізичних якостей, тим ефективніше відбувається виконання завдань за призначенням.

Для дослідження ефективності занять кросфітом щодо покращання результативності навчальної та, у майбутньому, військово-професійної (бойової) діяльності курсантів-десантників ми провели кореляційний аналіз між результатами з бігу на 100 м, підтягування, подолання смуги перешкод, бігу на 3 км та результатами виконання нормативів з бойової підготовки. Нами було опрацьовано результати курсантів, які займалися у секції з кросфіту під час навчання в академії (n=40), та курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання (n=216), з таких 10 нормативів бойової (тактичної та вогневої) підготовки майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України, як:

- посадка особового складу у вертоліт (1Т);
- приховане висування до об'єкту противника (7Т);
- пересування на полі бою (8Т);
- заняття окопу, позиції (вогневої позиції) (10Т);
- доставка боєприпасів під вогнем противника (15Т);

- посадка на автомобіль через задній борт (22Т);
- атака переднього краю оборони противника при діях у пішому порядку (30Т);
- неповне розбирання зброї (11ВП);
- збирання зброї після неповного розбирання (12ВП);
- укладання бойового комплекту в бойові машини (18ВП).

Умови виконання нормативів бойової підготовки військовослужбовців ДШВ ЗС України, за якими здійснювався кореляційний аналіз, та порядок їх оцінювання наведено у додатку Б. Результати кореляційного аналізу наведено у табл. 2.10.

Таблиця 2.10

**Взаємозв'язок між рівнем розвитку фізичних якостей
та результатами виконання нормативів з бойової підготовки
у курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) (у.о.)**

Нормативи з бойової підготовки	Фізичні вправи							
	Біг на 100 м		Підтягування		Подолання смуги перешкод		Біг на 3 км	
	№1	№2	№1	№2	№1	№2	№1	№2
1Т	0,71	0,66	-0,49	-0,34	0,58	0,55	0,62	0,57
7Т	0,68	0,61	-0,27	-0,24	0,81	0,74	0,69	0,62
8Т	0,74	0,65	-0,24	-0,19	0,79	0,71	0,72	0,70
10Т	0,72	0,67	-0,33	-0,27	0,80	0,76	0,74	0,71
15Т	0,55	0,53	-0,61	-0,56	0,54	0,49	0,67	0,63
22Т	0,48	0,45	-0,52	-0,50	0,66	0,63	0,44	0,38
30Т	0,51	0,46	-0,33	-0,29	0,59	0,56	0,85	0,79
11ВП	0,26	0,18	-0,28	-0,25	0,19	0,16	0,35	0,29
12ВП	0,22	0,17	-0,25	-0,20	0,18	0,17	0,37	0,30
18ВП	0,38	0,28	-0,77	-0,72	0,22	0,19	0,59	0,51

П р и м і т к а. r критичне для курсантів групи №1 – 0,310 (для $p \leq 0,05$), для курсантів групи №2 – 0,196 (для $p \leq 0,05$)

У процесі проведення кореляційного аналізу виявлено, що:

- більшість досліджуваних нормативів бойової підготовки курсантів-десантників (за виключенням нормативів з вогневої підготовки) мають

середній та високий ступені взаємозв'язку з рівнем розвитку усіх фізичних якостей курсантів обох груп ($r=0,33-0,85$), що підтверджує висновки багатьох вчених та результати власних досліджень про необхідність удосконалення всебічної фізичної підготовленості курсантів-десантників для покращання ефективності їх навчальної та, у майбутньому, військово-професійної (бойової) діяльності;

- найвищі коефіцієнти кореляції зафіксовано з нормативами, які мають виражений руховий компонент професійної діяльності (результати з бігу на 100 м корелюють з нормативами пересуванням на полі бою ($r=0,65-0,74$), посадкою у вертоліт ($r=0,66-0,71$), заняттям вогневої позиції ($r=0,67-0,72$); результати у підтягуванні на перекладині корелюють з доставкою боєприпасів під вогнем противника ($r=-0,56-0,61$), укладанням бойового комплекту в бойові машини ($r=-0,72-0,77$); подолання смуги першкод – з прихованим висуванням до об'єкту ($r=0,74-0,81$), посадкою підрозділів на автомобілі ($r=0,63-0,66$); біг на 3 км – з пересуванням на полі бою ($r=0,70-0,72$), атакою переднього краю оборони противника при діях у пішому порядку ($r=0,79-0,85$) та іншими нормативами) (рис. 2.21–2.24);

- за більшістю нормативів у курсантів групи №1 коефіцієнти кореляції є вищими, ніж у курсантів групи №2.

Так, аналіз взаємозв'язку між рівнем розвитку швидкісних якостей, визначеного за результатами курсантів-десантників з бігу на 100 м, та їх результатами виконання нормативів з бойової підготовки показав, що найбільший вплив швидкісні якості курсантів мають на виконання нормативів з тактичної підготовки: пересування на полі бою ($r=0,74$ у групі №1, $r=0,65$ у групі №2); заняття окопу, позиції (вогневої позиції) ($r=0,72$ у групі №1, $r=0,67$ у групі №2); посадка особового складу у вертоліт ($r=0,71$ у групі №1, $r=0,66$ у групі №2); приховане висування до об'єкту противника ($r=0,68$ у групі №1, $r=0,61$ у групі №2) та інші. Слабкий рівень зв'язку результатів з бігу на 100 м виявлено з показниками виконання нормативів з вогневої підготовки: неповне розбирання зброї ($r=0,26$ у групі №1, $r=0,18$ у

групі №2); збирання зброї після неповного розбирання ($r=0,22$ у групі №1, $r=0,17$ у групі №2). Середній зв'язок з рівнем розвитку швидкісних якостей курсантів-десантників виявлено з такими нормативами бойової підготовки, як: доставка боєприпасів під вогнем противника ($r=0,55$ у групі №1, $r=0,53$ у групі №2); посадка на автомобіль через задній борт ($r=0,48$ у групі №1, $r=0,45$ у групі №2); атака переднього краю оборони противника ($r=0,51$ у групі №1, $r=0,46$ у групі №2) (рис. 2.21).

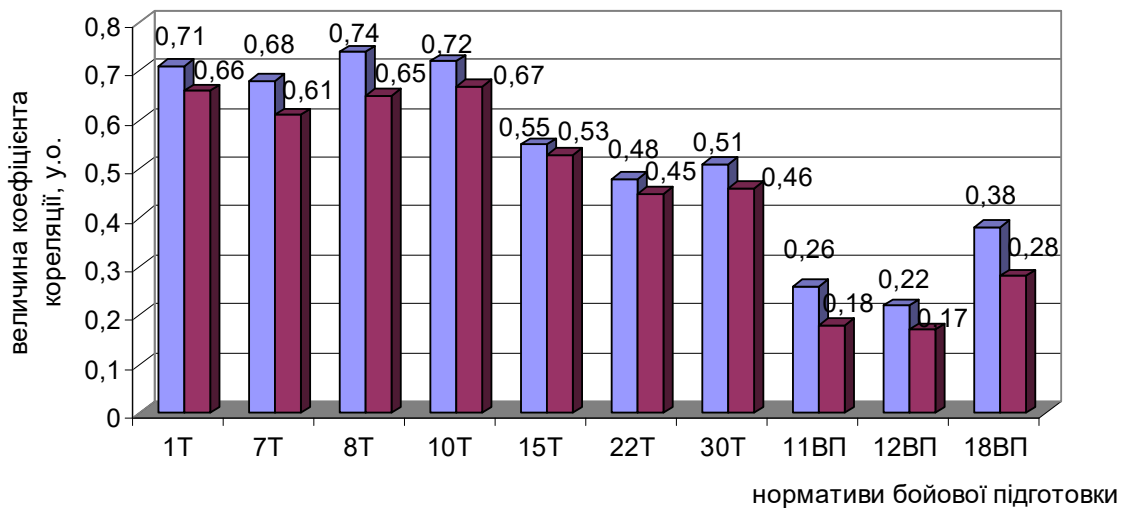


Рис. 2.21. Взаємозв'язок між рівнем розвитку швидкісних якостей (біг на 100 м) та результатами виконання нормативів з бойової підготовки (1Т – посадка особового складу у вертоліт, 7Т – приховане висування до об'єкту противника, 8Т – пересування на полі бою, 10Т – вогневої позиції, 15Т – доставка боєприпасів під вогнем противника, 22Т – посадка на автомобіль через задній борт, 30Т – атака переднього краю оборони противника при діях у пішому порядку, 11ВП – неповне розбирання зброї, 12ВП – збирання зброї після неповного розбирання, 18ВП – укладання бойового комплекту в бойові машини) у курсантів груп №1 ($n=40$) і №2 ($n=216$) (у.о.)

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

Дослідження взаємозв'язку між рівнем розвитку силових якостей за результатами курсантів у підтягуванні на перекладині та їх показниками

виконання нормативів з бойової підготовки показав, що найбільший вплив силові якості курсантів-десантників мають на виконання таких нормативів: укладання бойового комплекту в бойові машини ($r = -0,77$ у групі №1, $r = -0,72$ у групі №2); доставка боєприпасів під вогнем противника ($r = -0,61$ у групі №1, $r = -0,56$ у групі №2). Середній ступінь зв'язку результатів у підтягуванні на перекладині зафіксовано з посадкою курсантів на автомобіль через задній борт ($r = -0,52$ у групі №1, $r = -0,50$ у групі №2) та посадкою особового складу у вертоліт ($r = -0,49$ у групі №1, $r = -0,34$ у групі №2). З рештою нормативів бойової підготовки також виявлено наявність зв'язку, однак він є слабким ($r = -0,33$ – $-0,15$) (рис. 2.22).

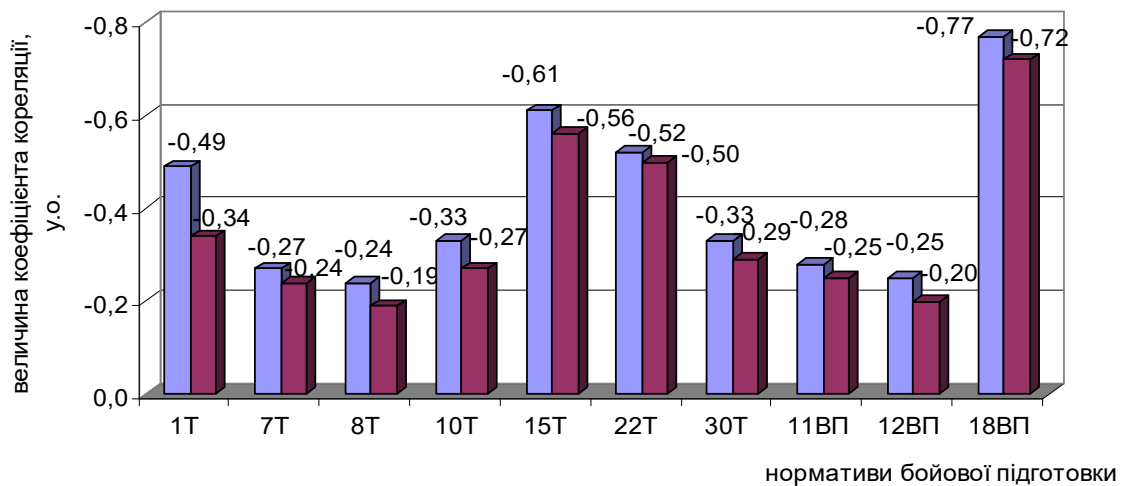


Рис. 2.22. Взаємозв'язок між рівнем розвитку силових якостей (підтягування на перекладині) та результатами виконання нормативів з бойової підготовки (1Т – посадка особового складу у вертоліт, 7Т – приховане висування до об'єкту противника, 8Т – пересування на полі бою, 10Т – вогневої позиції, 15Т – доставка боєприпасів під вогнем противника, 22Т – посадка на автомобіль через задній борт, 30Т – атака переднього краю оборони противника при діях у пішому порядку, 11ВП – неповне розбирання зброї, 12ВП – збирання зброї після неповного розбирання, 18ВП – укладання бойового комплекту в бойові машини) у курсантів груп №1 ($n=40$) і №2 ($n=216$) (y.o.)

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

За результатами аналізу взаємозв'язку між рівнем розвитку спритності за результатами подолання курсантами-десантниками загальновійськової смуги перешкод (400 м) та їх показниками виконання нормативів з бойової підготовки показав, що тісний зв'язок виявлено з результатами виконання таких нормативів бойової підготовки: приховане висування до об'єкту противника ($r=0,81$ у групі №1, $r=0,74$ у групі №2); пересування на полі бою ($r=0,79$ у групі №1, $r=0,71$ у групі №2); заняття окопу, вогневої позиції ($r=0,80$ у групі №1, $r=0,76$ у групі №2) (рис. 2.23).

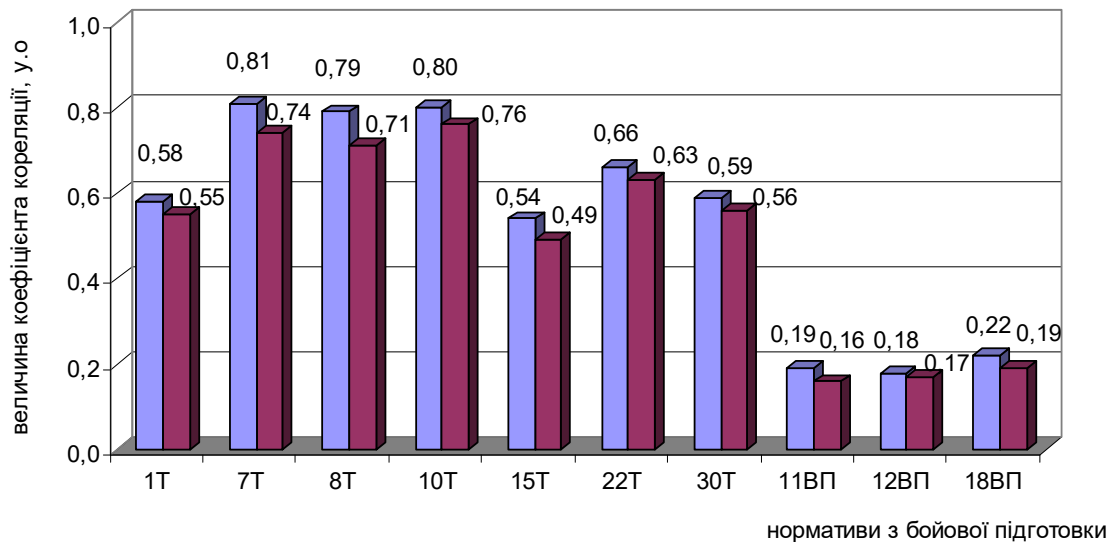


Рис. 2.23. Взаємозв'язок між рівнем розвитку спритності (подолання смуги перешкод) та результатами виконання нормативів з бойової підготовки (1Т – посадка особового складу у вертоліт, 7Т – приховане висування до об'єкту противника, 8Т – пересування на полі бою, 10Т – вогневої позиції, 15Т – доставка боєприпасів під вогнем противника, 22Т – посадка на автомобіль через задній борт, 30Т – атака переднього краю оборони противника при діях у пішому порядку, 11ВП – неповне розбирання зброї, 12ВП – збирання зброї після неповного розбирання, 18ВП – укладання бойового комплекту в бойові машини) у курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) (у.о.)

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

Середній ступінь взаємозв'язку між результатами подолання смуги перешкод і виконання нормативів бойової підготовки виявлено з показниками посадки особового складу у автомобіль ($r=0,66$ у групі №1, $r=0,63$ у групі №2), вертоліт ($r=0,58$ у групі №1, $r=0,55$ у групі №2); атакою переднього краю оборони противника при діях у пішому порядку ($r=0,59$ у групі №1, $r=0,56$ у групі №2); доставки боєприпасів під вогнем противника ($r=0,54$ у групі №1, $r=0,49$ у групі №2). Слабкий зв'язок визначено із нормативами з вогневої підготовки: неповне розбирання зброї ($r=0,19$ у групі №1, $r=0,16$ у групі №2), збирання зброї після неповного розбирання ($r=0,18$ у групі №1, $r=0,17$ у групі №2), укладання бойового комплекту в бойові машини ($r=0,22$ у групі №1, $r=0,19$ у групі №2) (рис. 2.23).

Аналіз взаємозв'язку між рівнем розвитку витривалості за результатами курсантів з бігу на 3 км та їх результатами виконання нормативів з бойової підготовки показав, що високий рівень розвитку витривалості курсантів-десантників позитивно впливає на виконання практично усіх нормативів з тактичної підготовки та окремих нормативів з вогневої підготовки. Найвищі значення коефіцієнтів кореляції (тісний взаємозв'язок) виявлено з атакою переднього краю оборони противника при діях у пішому порядку ($r=0,86$ у групі №1, $r=0,79$ у групі №2). Крім того значний вплив витривалості виявлено на такі нормативи: заняття окопу, вогневої позиції ($r=0,74$ у групі №1, $r=0,71$ у групі №2); пересування на полі бою ($r=0,72$ у групі №1, $r=0,70$ у групі №2). Середній ступінь зв'язку зафіксовано з такими нормативами: приховане висування до об'єкту противника ($r=0,69$ у групі №1, $r=0,62$ у групі №2); доставка боєприпасів під вогнем противника ($r=0,67$ у групі №1, $r=0,63$ у групі №2); укладання бойового комплекту в бойові машини ($r=0,59$ у групі №1, $r=0,51$ у групі №2) та інші. Найменші значення коефіцієнтів кореляції, хоча зв'язок є достовірним ($p \leq 0,05$), виявлено з нормативами виконання посадки на автомобіль через задній борт, неповне розбирання зброї, збирання зброї після неповного розбирання ($r=0,44-0,29$) (рис. 2.24).

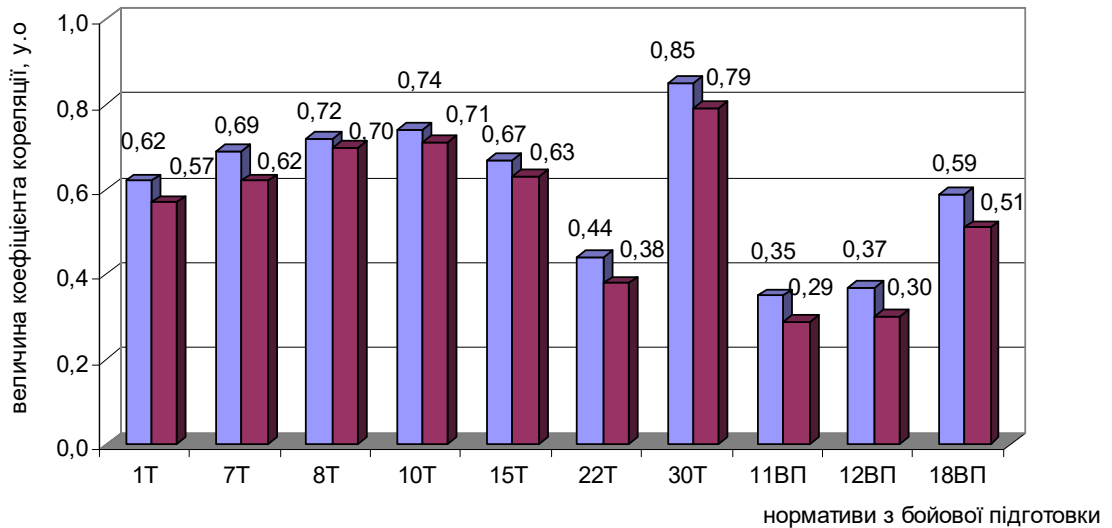


Рис. 2.24. Взаємозв'язок між рівнем розвитку витривалості (біг на 3 км) та результатами виконання нормативів з бойової підготовки (1Т – посадка особового складу у вертоліт, 7Т – приховане висування до об'єкту противника, 8Т – пересування на полі бою, 10Т – вогневої позиції, 15Т – доставка боєприпасів під вогнем противника, 22Т – посадка на автомобіль через задній борт, 30Т – атака переднього краю оборони противника при діях у пішому порядку, 11ВП – неповне розбирання зброї, 12ВП – збирання зброї після неповного розбирання, 18ВП – укладання бойового комплекту в бойові машини) у курсантів груп №1 (n=40) і №2 (n=216) (у.о.)

- показники курсантів групи №1;
- показники курсантів групи №2

Таким чином проведений кореляційний аналіз рівня розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників та результатів виконання ними нормативів з бойової підготовки засвідчив достатньо високий рівень взаємозв'язку показників фізичної готовності курсантів, сформованих у процесі занять кросфітом, та показників бойової підготовки. Це дозволяє стверджувати про ефективність застосування засобів кросфіту для покращання показників навчальної та військово-професійної (бойової) діяльності курсантів-десантників – майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України.

2.6. Методика розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання

Досвід міжнародних воєнних конфліктів, а також бойових дій на сході України свідчать, що фізична підготовка є важливим засобом у забезпеченні високого рівня боєздатності військ. Вона є невід'ємною частиною бойової підготовки та дозволяє успішно готувати особовий склад витримувати умови, що змінюються, зберігати працездатність та підвищувати боєготовність [39, 43, 57, 61, 75 та ін.]. Тому, враховуючи досвід бойових дій у ході проведення Антитерористичної операції та Операції об'єднаних сил на сході України, результати наших попередніх наукових досліджень та висновки робіт багатьох вчених, ми обґрунтували методику розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання. Структурно-функціональну модель розробленої методики наведено на рис. 2.25.

Модель було обґрунтовано на методологічному, теоретичному і практичному рівнях. На методологічному рівні було враховано взаємозв'язки наукових підходів до вивчення порушеної проблеми: гуманістичного, системно-діяльнісного, особистісно-орієнтованого, компетентнісного, інноваційного. На теоретичному рівні визначалась система вихідних параметрів, визначень, оцінок, покладених в основу розуміння сутності, змісту та структури методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання. На практичному рівні передбачалася розробка комплексів кросфіту для застосування їх в основній частині навчальних заняттях з фізичного виховання з курсантами-десантниками з урахуванням курсу навчання та тематики практичних занять; перевірка ефективності розробленої методики щодо формування фізичної готовності курсантів-десантників до ефективного виконання завдань за призначенням у процесі їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

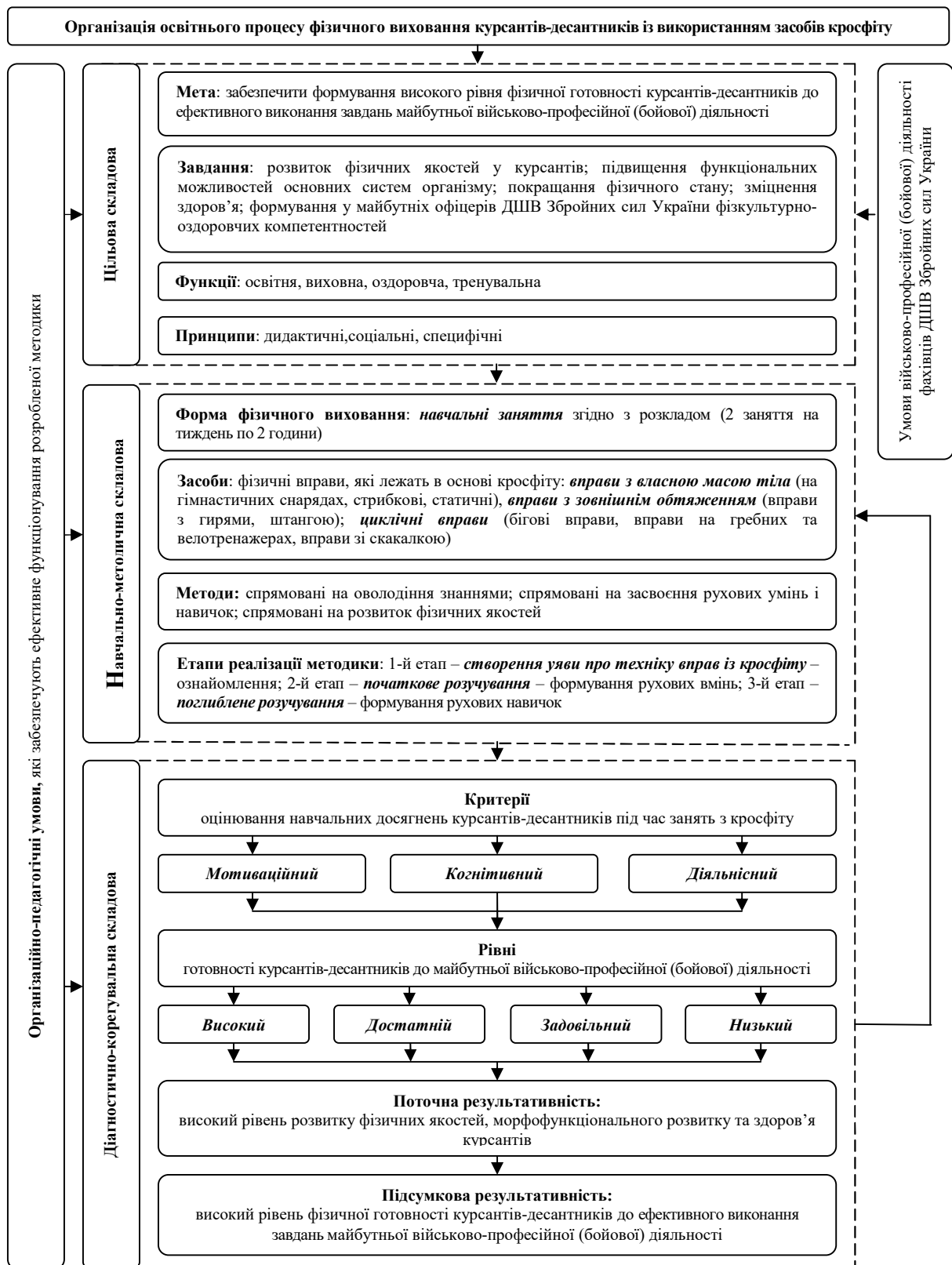


Рис. 2.25. Структурно-функціональна модель методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання

Модель розробленої нами методики ґрунтується на ідеї інтеграції всіх складових цілісного педагогічного процесу підготовки курсантів-десантників

до майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності та містить три складові: цільову, навчально-методичну та діагностично-корегувальну.

Цільова складова розробленої методики містить мету, завдання, функції та принципи. Мета розробленої методики – забезпечити формування високого рівня фізичної готовності курсантів-десантників до ефективного виконання завдань майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

Завданнями методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання є:

- розвиток фізичних якостей курсантів;
- підвищення функціональних можливостей основних систем організму (серцево-судинної, дихальної);
- покращання фізичного стану та зміцнення здоров'я курсантів-десантників;
- формування у майбутніх офіцерів ДШВ Збройних сил України фізкультурно-оздоровчих компетентностей щодо застосування засобів кросфіту для підтримання особистого рівня фізичної підготовленості у процесі військово-професійної (бойової) діяльності та підвищення ефективності виконання завдань за призначенням підлеглим особовим складом.

Серед функцій, які здійснює розроблена методика: освітня, виховна, оздоровча, тренувальна.

До принципів, на яких ґрунтується розроблена методика, належать дидактичні принципи, соціальні принципи та принципи розвитку фізичних якостей [3, 58, 60, 64].

Група дидактичних принципів містить такі принципи: свідомості та активності, наочності, систематичності та послідовності, доступності, міцності. Принцип свідомості та активності передбачає активну участь курсантів-десантників у процесі занять кросфітом. При цьому активність виникає лише після усвідомлення мети занять кросфітом. До того ж, якщо курсант розуміє суть завдання й зацікавлений у його правильному виконанні,

то це суттєво прискорює процес навчання та досягнення запланованого результату. Реалізація принципу свідомості й активності полягає перш за все у формуванні стійкої мотивації курсантів-десантників до занять фізичними вправами за системою «Кросфіт». Первинні мотиви, що спонукають курсантів до занять фізичними вправами, не є свідомими. Тому викладач (інструктор) повинен поступово перетворювати їх у свідомі. Зрештою, основною мотивацією курсантів повинно бути самостійне прагнення до фізичної досконалості. Для досягнення цього слід ставити посильні задачі з оволодіння спеціальними знаннями, руховими навичками, розвитку фізичних і моральних якостей курсантів. Мотивація стає більш ефективною, якщо здійснюється в поєднанні зі стимулюванням. Для цього важливо забезпечити розуміння кожним курсантом значення занять кросфітом; висвітити корисне значення кожної вправи, конкретний вплив на організм, роль у навчальній та майбутній професійній діяльності; Перед засвоєнням нових вправ необхідно перевіряти готовність до них курсантів. Така перевірка допоможе уточнити завдання й надасть додатковий імпульс для активності кожного курсанта. Необхідно, сформувати у курсантів навички самоаналізу та самооцінки для визначення результатів виконання завдань. З цією метою нами було сплановано обговорення на заняттях якості та правильності виконання вправ, помилок, яких допускали курсанти під час занять, причини їх виникнення та шляхи усунення. Одним із прийомів активізації курсантів є використання під час занять елементів новизни: включення нових фізичних вправ або застосування вивченого матеріалу в нових умовах.

Принцип наочності у фізичному вихованні передбачає формування у курсантів конкретного уявлення (моделі діяльності) щодо техніки фізичних вправ, тактики, фізичних якостей, що розвиваються у процесі занять кросфітом. Фахівці вирізняють чотири форми наочності: зорову, словесну (вербальну), звукову та рухову (моторну) [3]. Зорова наочність полягає у переданні викладачем навчальної інформації, яку учні сприймають через зоровий аналізатор. Це – показ фізичної вправи в цілому або по частинах,

демонстрація рисунків, схем; використання певних методичних прийомів, які підказують напрямок, амплітуду рухів тощо. Демонстрацію вправи краще супроводжувати словесною інформацією, – це підвищить результативність фізичної вправи, що вивчається. Вербальна наочність сприяє формуванню у курсантів конкретних параметрів моделі тієї вправи, що вивчається, завдяки словесній інформації, поданій у стислій формі й зрозумілою для курсантів мовою. Звукова наочність полягає у переданні навчальної інформації за допомогою звукових сигналів, про які курсанти попереджено заздалегідь. Звукова наочність використовується для засвоєння курсантами ритму та темп рухів. Рухова наочність пов'язана з використанням м'язових відчуттів у процесі навчання фізичних вправ. Відчуття м'язів допомагає усвідомити правильний розподіл м'язових зусиль, момент використання максимальних зусиль. Усе це сприяє отриманню додаткової інформації, якої не достає при зоровому сприйнятті. Ступінь та характер застосування принципу наочності залежать від етапу навчання, рівня фізичної підготовленості курсантів. При цьому викладач повинен прагнути комплексного використання всіх форм наочності, аби максимально мобілізувати сферу сприймання курсантами навчального матеріалу.

Розв'язання оздоровчих, освітніх та виховних завдань фізичного виховання відбувається впродовж усього періоду навчання курсантів. Тривалий характер цього процесу обумовлює безперервну діяльність курсантів, а також наступність змісту занять. Формування спеціальних знань та рухових навичок, розвиток до належного рівня фізичних якостей курсантів досягаються лише на основі зв'язку з уже набутих. Це є головним завданням принципу систематичності та послідовності. Реалізація цього принципу передбачає забезпечення регулярності занять, не допускаючи невиправданих пропусків. Позитивні зміни в розвитку систем організму курсантів, досягнуті в результаті впливу фізичних вправ, згладжуються через 5-7 днів. Для накопичення позитивних змін перерва між заняттями не повинна перевищувати 1-2 дні. Необхідно, щоб ефект кожного наступного заняття

«накладався» певним чином на результати попередніх, закріплюючи та поглиблюючи їх. При цьому під час планування засобів кросфіту на заняттях необхідно враховувати їх наступність і ступінь зв'язку між ними. Важливе значення має облік перенесення рухових навичок і фізичних якостей. Визначаючи послідовність засвоєння вправ, а також різних за характером фізичних навантажень, необхідно використовувати ефект позитивного перенесення та виключити гальмівний вплив негативного перенесення. Під позитивним перенесенням розуміють процес, при якому засвоєна вправа прискорює навчання нової вправи, схожої за своєю структурою з попередньою. Важливо завчасно встановити послідовність вправ упродовж одного заняття та в системі занять. Тому під час планування змісту занять кросфітом треба побудувати процес фізичного виховання таким чином: від відомого до невідомого, від простого до складного, від легкого до більш важкого.

Принцип доступності передбачає визначення посильної міри важкості педагогічного завдання в процесі фізичного виховання, за умови урахування віку, статі, стану здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовленості курсантів. Внаслідок відмінностей у рівні фізичної підготовленості курсантів темп засвоєння ними навчального матеріалу може бути не однаковий. Заняття фізичними вправами будуть ефективними лише тоді, коли під час їх проведення викладач сформулює оптимальні для кожного курсанта завдання. Якщо рівень завдання перевищуватиме можливості курсантів, то виконання може спричинити порушення техніки вправи, функціональні перенапруження. І, навпаки, надлегкі завдання не сприятимуть підвищенню рівня фізичної підготовленості курсантів-десантників. Регулюючи міру складності завдань, викладач повинен керуватися результатами попереднього й поточного контролю за станом і підготовленістю курсантів. Враховуючи виявлені особливості, викладач повинен уточнювати педагогічні задачі, підбирати засоби й методи навчання, виховання, розвитку. Реалізація принципу доступності передбачає з'ясування ставлення курсантів до

фізичних вправ з обов'язковим визначенням тих, хто байдужий чи негативно налаштований до занять. Такі курсанти мають бути об'єктами підвищеної уваги для формування мотивів активної діяльності з фізичного виховання. Для розв'язання цього завдання можна використовувати систему заохочень, створювати ситуації, в яких будуть помітними успіхи в навчальній діяльності таких курсантів. Важливою є також робота з курсантами, які випереджають у розвитку своїх однолітків. Аби вони не втратили інтерес до занять, необхідно постійно ставити перед ними нові завдання, які відповідали б рівню їхнього розвитку. Диференціюючи зміст й умови виконання завдань, необхідно використовувати підвідні та розвивальні вправи, враховувати можливості курсантів, які випереджують середні показники чи відстають від них. З цією метою можна змінити довжину дистанції, кількість повторень, вихідне положення, тривалість виконання вправи. Доступність навчального завдання передбачає докладання певних зусиль для його виконання. Навчальний матеріал, що не викликає труднощів, не має педагогічної цінності. Такі завдання не цікаві для курсантів. Рівень доступності навчального завдання мусить стимулювати пізнавальну активність на заняттях та в процесі самостійних занять. Занадто важке завдання негативно впливає на навчальну діяльність курсантів. Крім того необхідно здійснювати облік координаційної складності та величини психофізіологічних зусиль, докладених до виконання вправ. Між ними здебільшого відсутня пряма залежність: вправа в координаційному відношенні може бути проста, проте така, що потребує значних фізичних зусиль і навпаки.

Принцип міцності вимагає, щоб теоретичні відомості, рухові вміння, здатність виконувати фізичні вправи різної спрямованості були закріплені в пам'яті курсантів, перетворені в навички для використання в процесі самостійних занять з метою фізичного самовдосконалення. Для міцного засвоєння фізичних вправ необхідно забезпечити достатню кількість повторень. При цьому слід пам'ятати, що велика кількість повторень в однакових умовах може призвести до утворення стереотипу, який не

піддаватиметься перебудові при зміні ситуацій. У зв'язку з цим необхідно забезпечити варіативність умов виконання вправ. Реалізація принципу міцності передбачає також постійне підвищення вимог до курсантів шляхом постановки щоразу нових завдань.

До соціальних принципів належать: принцип гармонійного розвитку особистості, зв'язку із життєдіяльністю, оздоровчої спрямованості занять [57, 58, 64]. Принцип гармонійного розвитку особистості полягає у тому, що фізичне виховання у підготовці майбутнього офіцера повинне займати місце, пропорційне, з одного боку, потребам суспільства (ЗС України), а з іншого – інтересам самого курсанта. При цьому формування фізичної культури курсанта відбувалося паралельно із розвитком інтелектуальних, морально-вольових та естетичних основ особистості. Принцип зв'язку із життєдіяльністю визначає прикладну функцію фізичного виховання – готувати майбутніх офіцерів до військово-професійної (бойової) діяльності, що й було передбачено під час розробки та обґрунтування методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту – було враховано особливості та умови майбутньої професійної (бойової) діяльності фахівців ДШВ ЗС України. Принцип оздоровчої спрямованості відображає гуманістичну спрямованість фізичного виховання, що повинно сприяти зміцненню здоров'я курсантів-десантників (застосування педагогічних впливів з урахуванням рівня їх фізичної підготовленості, морфофункціонального стану).

До принципів розвитку фізичних якостей належать такі принципи: регулярності педагогічних впливів, поступового збільшення фізичних навантажень, раціонального поєднання фізичного навантаження й відпочинку, з комплексного розвитку фізичних якостей [3, 9, 26, 47, 49].

Принцип регулярності педагогічних впливів передбачає необхідність постійних занять фізичними вправами для розвитку фізичних здібностей людини. В основі даного принципу лежать закономірності, що характеризують вплив повторної дії рухів на організм людини, чергування

роботи й відпочинку на фоні різних фаз відновлення працездатності та оборотність розвитку фізичних якостей у разі невиправдано тривалих перерв між заняттями. У результаті виконання фізичних вправ на окремо взятому занятті та повторюваності самих занять в організмі людини відбуваються функціональні зсуви, які характеризують відповідний ефект. Зміни, що наступили в організмі після виконання кожної вправи чи на момент завершення заняття, позначають як терміновий (ближній) ефект. Цей ефект не зникає одразу, а зберігається деякий час. Усі зміни в організмі, які спостерігаються після закінчення попереднього заняття до початку наступного, називаються відставним ефектом. Якщо між заняттями настає надто тривала перерва, то даний ефект може зникнути зовсім. Тому для прогресивної зміни показників фізичних якостей або збереження досягнутого їх рівня є недопустимими перерви, які призведуть до втрати позитивного ефекту занять. Інакше кажучи, педагог мусить так будувати педагогічний процес, щоби «сліди» від кожного попереднього заняття нашаровувались на ефект наступного. Завдяки такому сумуванню виникає кумулятивний (накопичувальний) ефект, який викликає адаптивні перебудови в організмі й дозволяє досягти переведення його систем на якісно новий функціональний рівень.

Принцип поступового збільшення фізичних навантажень вимагає постійного збільшення величин тренувальних завдань. Проте таке збільшення повинно враховувати фізіологічні закономірності роботи організму курсантів. Вони пов'язані з явищем адаптації (приспосування) організму до певного навантаження. Залежно від конкретних завдань використовується декілька видів збільшення величин навантаження: ступінчастий, лінійний та хвилеподібний. Ступінчастий вид динаміки характеризується тим, що величина навантаження збільшується не на кожному занятті, а лише після настання адаптаційного ефекту. Він виражається в зменшенні реакції організму на виконану роботу. Реакція організму може проявлятися в збільшенні кількості повторень вправи з

тренувальною вагою, збільшенні швидкості виконання роботи, покращенні результату, зменшенні ЧСС тощо. Але від початку виконання роботи до отримання зазначених змін жоден з параметрів навантаження (об'єм або інтенсивність, власне вправа) залишаються незмінними. Лише після отримання конкретного результату один з параметрів навантаження змінюють (об'єм і час виконання вправи, кількість повторень, масу обтяження або інтенсивність, саму фізичну вправу). Після збільшення навантаження, воно повинно залишатися на новому рівні ще впродовж часу, необхідного для отримання адаптаційного ефекту і т. д. Від першого до останнього заняття зберігається основна вимога – збільшення фізичне навантаження. Основною особливістю лінійного виду підвищення навантаження є збільшення величини навантаження на кожному наступному занятті. Застосовують цей вид у роботі з контингентом, що має певну підготовку. Тривалість використання такого збільшення навантаження повинна бути невеликою – 4–10 занять. Для хвилеподібного виду характерним є суттєве збільшення параметрів об'єму навантаження протягом серії занять, після якого слідує тимчасове зниження рівня інтенсивності. Така динаміка утворює «хвилю», що повторюється впродовж певної кількості занять, зі збереженням загальної тенденції до зростання.

Одержати позитивний ефект у розвитку фізичних якостей можна за умови раціонального поєднання фізичного навантаження та відпочинку. Тому принцип раціонального поєднання фізичного навантаження та відпочинку передбачає правильне визначення тривалості і характеру відпочинку між повтореннями вправ. Після виконання фізичних вправ в організмі починаються реакції відновлення. При цьому швидкість відновлення працездатності на різних етапах післядії навантаження неоднакова. Спочатку відновлення відбувається швидко (фаза неповного відновлення), потім уповільнюється (фаза відносно повного відновлення), а далі хвилеподібно – з певним надлишком (фаза суперкомпенсації) і поверненням до вихідного рівня. Явище суперкомпенсації виникає тоді, коли

навантаження відповідає можливостям організму. Внаслідок суперкомпенсації зростає тренуваність. Якщо фізичні навантаження систематично перевищують потенційні можливості організму, то витрачені енергоресурси не встигають поновлюватися, і організм виснажується.

Принцип комплексного розвитку фізичних якостей передбачає використання у процесі занять фізичними вправами навантаження вибіркового й комплексного характеру. Перші передбачають переважно розвиток окремих якостей, а другі – забезпечують послідовний або паралельний (одночасний) розвиток різних фізичних якостей [38, 64]. Доведено, що використання односпрямованих навантажень під час розвитку певної фізичної якості в одному занятті або серії занять справляє на організм людини більш глибокий, проте локальний вплив у порівнянні з комплексними навантаженнями [38, 57]. Навантаження комплексної спрямованості впливають на організм більш широко та різнобічно. Використовуючи навантаження комплексного характеру з послідовним розвитком різних фізичних якостей, необхідно: визначити раціональну послідовність на занятті навантажень, які б сприяли розвитку різних фізичних якостей; вибрати оптимальні співвідношення об'ємів фізичних навантажень різної спрямованості. Відомо, що навантаження швидкісного характеру створюють сприятливий фізіологічний фон для навантажень, які вимагають переважно прояву витривалості. Останні ж залишають після себе фон, який упродовж кількох годин може несприятливо позначатися на виконанні швидкісних вправ. Установлено також, що швидкісні навантаження добре сполучаються з впливами силового характеру, причому, позитивний вплив може мати місце, якщо силові вправи передуватимуть швидкісним і навпаки [47, 49, 58]. Тому при доборі раціональної послідовності навантажень у комплексних заняттях вчені рекомендують дотримуватися наступного порядку вправ: силові – швидкісні – на витривалість; швидкісні – силові – на витривалість [3, 9, 26].

Навчально-методична складова моделі розробленої методики містить: форми, засоби, методи та етапи. Формою фізичного виховання, під час якої здійснювалося впровадження розробленої методики, були навчальні практичні заняття, які проводилися згідно з розкладом навчальних занять академії. Відповідно до Тимчасової настанови з фізичної підготовки у ЗС України [59], навчальні заняття є однією з основних форм фізичної підготовки; вони спрямовані на всебічний фізичний розвиток військовослужбовців та набуття ними стійких військово-прикладних навичок і спеціальних якостей. У даному керівному документі також визначено, що для курсантів ВЗВО передбачено 4 години навчальних занять (2 заняття по дві навчальні години) на тиждень під фахівця фізичної підготовки протягом кожного семестру навчання [59].

Навчальні заняття включають підготовчу, основну та заключну частини. Підготовча частина заняття проводиться протягом 15–20 хв; у ній вирішуються завдання щодо організації та підготовки організму курсантів до фізичних навантажень в основній частині заняття. До підготовчої частини заняття включаються вправи, прийоми і дії загального розвитку, що виконуються під час руху (ходьби та бігу) та на місці. Підбір вправ залежить від завдань, що вирішуються в основній частині занять. Основна частина заняття проводиться протягом 65–85 хв; у ній вирішуються завдання щодо розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, оволодіння військово-прикладними рухами, навичками та їх удосконалення, виховання моральних (психологічних) якостей, вдосконалення бойової згуртованості військових підрозділів, формування умінь діяти в складних умовах. До основної частини заняття включаються вправи, прийоми та дії, передбачені програмою навчання з фізичної підготовки. Наприкінці основної частини заняття проводиться комплексне тренування з метою вдосконалення загальних (спеціальних) фізичних та психологічних якостей, а також військово-прикладних рухових навичок. До їх змісту включаються вправи з різних розділів фізичної підготовки, які були вивчені як на цьому, так і на

попередніх заняттях. Заключна частина заняття проводиться протягом 5–10 хв та передбачає вирішення завдань щодо приведення організму курсантів у відносно спокійний стан. Зміст заключної частини становить ходьба та біг повільним темпом, а також вправи для почергового напруження та розслаблення різних груп м'язів у поєднанні з глибоким диханням.

Відповідно до розробленої методики усі навчальні заняття з курсантами ЕГ впродовж усього періоду навчання в академії включали комплексне тренування з використанням засобів кросфіту. Тривалість комплексного тренування з використанням засобів кросфіту залежала від курсу навчання і передбачала: для курсантів 1-го курсу – 8–10 хв, 2-го курсу – 10–15 хв, 3-го курсу – 15–20 хв, 4-го курсу – 20–30 хв. Зміст комплексів, сформованих на основі засобів кросфіту, залежав від тематики занять (гімнастика та атлетична підготовка, прискорене пересування і легка атлетика, подолання перешкод, рукопашна підготовка, спортивні та рухливі ігри, комплексне заняття та ін.) та завдань основної частини заняття. Дозування навантаження під час проведення комплексного тренування в основній частині практичного заняття за розробленою методикою здійснювалося з урахуванням курсу навчання (етапу розробленої методики), тематики заняття, рівня фізичної підготовленості курсантів та величини навантаження, отриманого курсантами в основній частині заняття. Регулювання фізичного навантаження під час проведення занять з використанням засобів кросфіту здійснювалося за такими параметрами: тривалість виконання вправи і комплексу у цілому; тривалість і характер відпочинку; кількість повторень, підходів; швидкість виконання вправ; величина обтяження (у вправах з вільною вагою); характер і технічна складність виконання вправи. Так, на 1-му курсі переважно застосовувалися комплекси по 1-3 вправи, які виконувалися у 2-3 підходах з відпочинком, як між вправами, так і підходами. Всі вправи були простими, доступними, з вагою власного тіла. ЧСС під час виконання вправ становила 160–170 уд. хв⁻¹, відновлення організму під час відпочинку між підходами здійснювалося до

ЧСС 100–110 уд. хв⁻¹, між вправами 110–120 уд. хв⁻¹. На 2-му курсі комплекси засобів кросфіту включали 2-4 вправи, кількість підходів збільшувалася до 3-4, відпочинок між вправами зводився до мінімуму, відпочинок залишався тільки між підходами. ЧСС у курсантів під час виконання вправ становила 160–180 уд.хв⁻¹, відновлення організму під час відпочинку між підходами здійснювалося до ЧСС 120–130 уд. хв⁻¹. На 3-му та 4-му курсах комплекси включали 3-5 вправ і більше, кількість підходів збільшувалася до 5-10, відпочинок між вправами та підходами зводився до мінімуму. ЧСС під час виконання вправ становила 170–190 уд.хв⁻¹ і більше.

Розроблені нами комплекси, які застосовувалися на навчальних заняттях, відповідно до методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання, залежно від курсу навчання з урахуванням тематики навчальних занять представлено у додатку В. Застосовуючи розроблені нами комплекси засобів кросфіту, ми мали на меті збільшення обсягу рухової активності та забезпечення всебічного фізичного розвитку курсантів-десантників (розвиток усіх фізичних якостей, вдосконалення різних груп м'язів, розширення морфофункціональних можливостей основних систем життєзабезпечення організму) для покращання ефективності їх навчальної та майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

До засобів розробленої методики належать фізичні вправи, які лежать в основі кросфіту:

- вправи з власною вагою тіла (на гімнастичних снарядах, стрибкові, статичні);
- вправи із зовнішнім обтяженням (з вільною вагою: гирями, штангою);
- циклічні вправи (бігові вправи, вправи на гребних та велотренажерах, вправи зі скакалкою).

Нижче наводимо перелік вправ, які застосовувалися на навчальних заняттях відповідно до розробленої методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання.

Вправи з власною вагою тіла:

- підтягування на перекладині (різним хватом, різними способами);
- підйом переверотом на перекладині;
- підйом силою на перекладині (на одну руку, на дві руки);
- згинання і розгинання рук в упорі лежачи (з різною шириною упору руками, різними способами, на різній висоті упору руками, ногами);
- згинання і розгинання рук в упорі на брусах;
- піднімання прямих ніг до перекладини;
- піднімання прямих ніг до прямого кута в упорі на брусах;
- згинання і розгинання тулуба;
- утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на руках (руці), ліктях (ліктю);
- гіперекстензія;
- вистрибування з повного присяду (вгору, вперед, у розніжку);
- стрибки на місці (або через перешкоду) з високим підніманням колін;
- стрибки вперед, вгору, на перешкоду, через перешкоду;
- присідання (на двох ногах, на одній нозі);
- піднімання ніг, зігнутих у колінах, до грудей в упорі на брусах;
- утримання кута в упорі на брусах;
- бурпі;
- комплексна силова вправа;
- стери (на різновисотні перешкоди):
- перехід з упору лежачи в упор присядом і назад;
- одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині («складка»);
- згинання і розгинання рук з упором руками ззаду;
- піднімання прямих ніг у положенні лежачи на спині;
- утримання прямого кута в положенні вису на перекладині;
- випадати на одну ногу (вперед, назад, у бік);
- підйом по канату (з допомогою ніг, без допомоги ніг).

Вправи з вільною вагою (вправи з гирями, штангою, гантелями, диском від штанги, медболом, сендбегом тощо):

- присідання з вагою (на спині за головою, на плечах, на грудях, у руках);
- випади на одну ногу з вагою (на спині за головою, на плечах, на грудях, у руках, на прямих руках угорі, перед собою);
- жим ваги лежачи (хватором різної ширини);
- жим стоячи (сидячи) ваги (хватором різної ширини);
- станова тяга ваги;
- махи вагою на різну висоту;
- підриви ваги;
- ривок (гирі різної ваги);
- поштовх ваги (поштовх за довгим циклом);
- швунг ваги;
- тяга ваги (в нахилі, почергово кожною рукою, уздовж тіла, до підборіддя);
- нахили з вагою на спині за головою;
- кидки ваги (вгору, на відстань);
- вправи з вагою для м'язів рук (згинання і розгинання, тяги, розведення тощо);
- вправи з шиною від вантажного автомобіля або військової техніки (перекочування, перекидання тощо).

Циклічні вправи:

- біг на короткі та середні дистанції (30, 60, 100, 200, 400, 800 м);
- човниковий біг (4 x 9 м, 10 x 10 м тощо);
- стрибки на скакалці;
- вправи на гребному та велотренажерах;
- подолання смуги перешкод (окремі перешкоди, відрізки).

Для розвитку силових якостей курсантів-десантників застосовувалися вправи як вправи з власною вагою тіла, так і вправи з вільною вагою (гирі,

штанга тощо). Для розвитку максимальної сили (абсолютної сили) застосовувався метод максимальних зусиль, кількість повторів у вправах з обтяженнями (вагою 80–90 % від максимальної сили) становила від 1–2 до 4–6 разів. Одне тренувальне завдання для кожної групи м'язів включає від 2–3 до 4–5 підходів. Для розвитку силової витривалості застосовувався метод повторних неграничних зусиль, який передбачав багаторазове подолання неграничного зовнішнього опору до значної втоми або «через силу»; кількість повторів становила від 12 до 20 разів (при цьому вага обтяження зменшувалась 50–70 % від максимальної сили). Серед методів розвитку фізичних якостей для розвитку динамічної силової витривалості використовувалися повторний і круговий методи. Для розвитку швидкої сили (швидкісно-силових якостей) застосовувався метод динамічних зусиль, який передбачає використання незначних обтяжень але вправи необхідно виконувати у високому (максимальному) темпі; вага обтяження становила 30–40 % від максимальної сили. Вибухову силу у курсантів-десантників розвивали переважно у стрибкових вправах (настрибування на опору, зістрибування з опори з подальшим вистрибуванням угору тощо), використовуючи ударний метод розвитку силових якостей. Цей метод заснований на стимулюванні м'язових груп за допомогою використання кінетичної енергії ваги власного тіла. Поглинання м'язами енергії тіла, що падає, сприяє різкому переходу м'язів, які тренують, до активного стану, швидкому розвитку робочого зусилля, створює у м'язах додатковий потенціал напруження. Це забезпечує значну потужність і швидкість наступного відштовхувального руху та швидкий перехід від допустового режиму роботи до переборного. Для розвитку статичної витривалості м'язів застосовувався метод статичних (ізометричних) зусиль, що передбачав виконання напружень без зміни довжини м'язів; вправи виконувались з утриманням власного тіла (планка, вис на зігнутих руках, утримання прямого кута в упорі на брусах) або ваги (від 3 до 10 кг) у нерухомому положенні тривалістю від 10–20 с до 2–3 хв і більше.

Для розвитку швидкісних якостей (бистроти) застосовувались такі вправи: біг на 30 м, 60 м, 100 м, човниковий біг 4 x 9 м, човниковий біг 10 x 10 м, стрибкові вправи. Вибір вказаних вправ обумовлений вимогами, які висуваються до фізичних вправ як засобів розвитку бистроти: вправи повинні бути добре засвоєні курсантами, щоб зусилля спрямовувались не на спосіб їх виконання, а на швидкість виконання; техніка вправ повинна бути такою, щоб дозволяла виконання з граничною швидкістю; вправи повинні бути різноманітними та забезпечувати розвиток бистроти у поєднанні з розвитком інших фізичних якостей. Особливу увагу під час розвитку швидкісних якостей ми звертали на високий темп рухів у вправі, тобто на максимальну частоту рухів в одиницю часу. Для цього застосовувалося чергування виконання вправ в ускладнених та полегшених умовах: біг по трибуні стадіону вгору і вниз, вистрибування на опору, перестрибування через перешкоди тощо. Тривалість відрізків інтенсивного виконання вправи становила від 5–6 с до 10–15 с. Виконувалися вправи у 2–4 серіях по 3–4 повторення у кожній.

Для розвитку загальної витривалості застосовувався біг на середні (400, 800 м) і довгі (1, 2, 3 км) дистанції, робота на велотренажері, гребному тренажері тривалість від 3–5 хв до 10–15 хв. Витривалість має велике значення для життєдіяльності людини, особливо військовослужбовців, тому що дозволяє тривалий час підтримувати належний рівень інтенсивності рухової діяльності, виконувати значний обсяг роботи, швидко відновлювати сили після навантажень [2, 21, 57]. Загальна витривалість базується на вдосконаленні роботи вегетативних систем організму, і це створює умови для її широкого перенесення з одного виду діяльності на інший, що є важливим під час підготовки до майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності фахівців ДШВ ЗС України. Основний метод розвитку витривалості – рівномірний. Для розвитку швидкісної витривалості тривалість вправ становила до 30 с, інтенсивність – від 70 до 100 %.

Для розвитку спритності (координаційних здібностей) застосовувався човниковий біг 4 x 9 м, човниковий біг 10 x 10 м, подолання окремих елементів загальновійськової смуги перешкод та смуги перешкод у цілому. Спритність дозволяє курсантам-десантникам добре координувати рухи, точно виконувати відповідно до належних просторових, часових і силових характеристик техніки, успішно перебудовувати свою діяльність залежно від умов, що складаються в процесі рухової діяльності, й швидко засвоювати фізичні вправи. Вчені [9, 26, 47] виділяють окремі види спритності (здатність оцінювати силові, просторовий часові параметри рухів та керувати ними; здатність зберігати рівновагу; здатність відчувати ритм; здатність довільно розслабляти м'язи; здатність узгоджувати рухи в руховій дії), однак у реальній руховій діяльності усі вони виявляються у взаємодії. При цьому в певних ситуаціях окремі здібності відіграють провідну роль, інші – допоміжну.

Серед методів, які застосовувалися за розробленою методикою, були:

- методи, спрямовані на оволодіння знаннями (спрямовані на отримання спеціальних знань);
- методи, спрямовані на оволодіння руховими вміннями і навичками;
- методи, спрямовані на розвиток фізичних якостей.

Першу групу методів, які належать до методів, спрямованих на отримання спеціальних знань, складають ті, що передбачають усне передавання та засвоєння інформації. Усний виклад здійснюється у вигляді розповіді, бесіди, пояснення та інших форм мовного впливу [3]. Розповідь, як лаконічна форма викладу інформації, застосовувалася при створенні уявлення про вправи кросфіту, під час організації занять, повідомлення завдань заняття. Бесіда у формі запитань-відповідей дозволяє оволодіти навчальним матеріалом. У ході бесіди курсанти можуть запитати у викладача про незрозуміле. Головною вимогою цього методу є строго продумана система запитань та передбачуваних відповідей курсантів. Бесіда також проводиться у вигляді обговорення певних питань, тобто обміну думками.

Різновидом бесіди є розбір, який широко застосовується під час аналізу певних явищ, процесів, подій. Наприклад, аналіз допущених помилок та причин, що призвели до них, результатів участі в змаганнях тощо. Розбір може бути одностороннім, коли його проводить викладач або за участю курсантів (колективним). Пояснення застосовувалося як метод передавання інформації про техніку виконання фізичних вправ за системою «Кросфіт». Головна особливість цього методу – теоретичне доведення ефективності запропонованого способу вирішення рухового завдання. Під час пояснення наголошувалося на тому, як виконувати вправу, а також, чому треба виконувати саме так, а не інакше. Різновидом пояснення, що застосовувалося під час впровадження розробленої методики, було супровідне пояснення – лаконічні коментарі та зауваження, якими ми супроводжували демонстрацію наочних посібників або безпосереднє виконання вправи кросфіту з метою спрямування й поглиблення сприйняття курсантами.

Друга група методів, які спрямовані на отримання спеціальних знань, пов'язана з переданням та засвоєнням друкованої інформації шляхом самостійної роботи курсантів з підручниками, навчальними посібниками тощо (робота з документальною інформацією). Ці методи застосовувалися для стимулювання пізнавального інтересу, активності курсантів, поглиблення їх знань із системи «Кросфіт».

До третьої групи методів набуття спеціальних знань відносять натуральний (безпосередній) показ вправи викладачем або одним з найбільш підготовлених курсантів та використання ілюстративного матеріалу (опосередкована наочність). Показ вправи може здійснюватись цілісно або по частинах, але в будь-якому разі він має бути взірцем для курсанта. Під час показу при розучуванні вправ викладач має запропонувати курсантам найбільш зручну позицію для спостереження за її виконанням. Різновидами безпосереднього показу є дзеркальний, імітаційний тощо. Дзеркальний показ найчастіше використовувався під час проведення загальнопідготовчих вправ (розминки), а імітаційний – під час навчання складних вправ. Показ

використовувався переважно під час створення уявлення про вправу. На наступних етапах навчання, коли необхідно наголосити на певних деталях техніки виконання вправи, ми використовували ілюстративні матеріали та предметні орієнтири. Орієнтири допомагають сформувати уявлення у курсантів про напрямок і розмах рухів, їх ритм, правильність постановки рук і ніг на опору тощо. Кращі результати в оволодінні технікою фізичних вправ досягаються за умови раціонального поєднання словесних та наочних методів навчання. Під час навчання елементарних вправ викладач поєднував їх короткий опис з одночасним виконанням курсантами. Коли ж вивчалися складні за координацією фізичні вправи кросфіту, то перед показом пояснювалися ті частини техніки, на які курсанти повинні звернути особливу увагу.

До методів, спрямованих на оволодіння руховими вміннями і навичками, належать: по частинах (метод розчленованої вправи) і метод навчання в цілому (метод цілісної вправи) [3, 58].

Метод навчання вправи по частинах передбачає розучування вправи по окремих елементах з послідовним їх об'єднанням у цілісну дію в процесі засвоєння. При цьому, враховуючи підготовленість курсантів, рекомендується ділити вправу на такі найбільші частини, які будуть їм доступні для засвоєння. Цей метод застосовувався нами в наступних випадках: під час навчання складнокоординаційних вправ кросфіту; коли цілісне виконання вправи було небезпечним. Навчання фізичної вправи по частинах вимагало вибору певної кількості її елементів. При цьому ми дотримувалися таких правил: під час дроблення вправи урахували руховий досвід курсантів та умови навчання; поділ вправи на частини не повинен призводити до зміни її структури; частини вправи слід навчати доти, поки не сформується рухове вміння. В протилежному випадку при об'єднанні частин у цілісну дію можуть виникнути складності, через які збільшиться час засвоєння вправи.

Метод навчання вправи в цілому використовувався: у процесі розучування порівняно простих вправ кросфіту, а також застосовувався для вправ, вивчення яких по частинах є методично невиправданим; при формуванні рухової навички. Під час розучування вправ у цілому й по частинах, як допоміжний метод, ми використовували підвідні вправи.

Методи, спрямовані на розвиток фізичних якостей, ґрунтуються на закономірностях чергування навантаження й відпочинку та співвідношенні між обсягом виконаної роботи та її інтенсивністю. Методи розвитку фізичних якостей класифікуються за характером виконання рухових завдань на три групи: методи безперервної вправи, методи інтервальної вправи та методи комбінованої вправи.

Методи безперервної вправи поділяються на рівномірний та перемінний, особливістю яких є тривале виконання розвивального завдання без відпочинку. Засобами можуть бути циклічні вправи, ациклічні вправи, що виконуються багаторазово без пауз для відпочинку. Рівномірний метод характеризується незмінністю величини розвивального впливу (швидкості пересування, величини зусиль, темпу тощо) від початку до кінця вправи. Тренувальний вплив на організм курсантів забезпечувався в період роботи. Збільшення навантаження досягалося за рахунок підвищення тривалості вправи. За допомогою цього методу розв'язувалися завдання розвитку витривалості, виховання вольових якостей. Перемінний метод характеризується послідовним варіюванням навантаження під час неперервного виконання вправи (наприклад, зміна швидкості бігу на дистанції). За допомогою перемінного методу ми вирішували завдання розвитку у курсантів-десантників швидкісних можливостей та витривалості, координаційних здібностей, розширення діапазону рухової навички, виховання волі. Перемінний метод застосовувався в циклічних та ациклічних вправах. У циклічних вправах навантаження в основному регулюються за рахунок варіювання швидкості пересування. Вона може змінюватись від помірної до нормативної. Від варіювання швидкості та тривалості виконання

вправи залежить характер фізіологічних зсувів в організмі, що, в свою чергу, призведе до розвитку аеробних або аеробно-анаеробних можливостей. В ациклічних вправах перемінний метод реалізувався шляхом виконання вправ, що безперервно змінюються як за інтенсивністю, так і за формою рухів. Переваги перемінного методу полягають у тому, що він усуває монотонність у роботі. Зміна інтенсивності виконання вправи вимагає постійного переключення фізіологічних систем організму на нові, більш високі рівні активності. Чергування напружень дає змогу вдосконалювати фізичні якості й техніку вправ.

Методи інтервальної вправи містять два різновиди: повторний і власне інтервальный. Характерною особливістю даних методів є наявність робочих фаз та інтервалів для відпочинку між ними в процесі виконання певного розвивального завдання. При цьому тривалість робочих фаз і режимів їх виконання, тривалість і характер відпочинку планується заздалегідь [3].

Повторний метод характеризується багатократним виконанням вправи через інтервали відпочинку, впродовж яких відбувається відновлення працездатності в достатньо повному об'ємі. Завдання, що вирішувалися повторним методом, це – розвиток силових, швидкісних та швидкісно-силових можливостей курсантів, вироблення темпу й ритму виконання вправ кросфіту, стабілізація техніки вправ з високою швидкістю виконання, психічна стійкість. Даний метод використовувався як у циклічних, так і в ациклічних вправах. Інтенсивність навантаження сягала 75–90 % від максимальної в даній вправі. Вправи виконувалися серіями. Кількість повторень вправ у кожній серії обмежувалася здатністю курсантів підтримувати задану інтенсивність (швидкість пересування, темп рухів, величину зовнішнього опору тощо), інтервали відпочинку залежали від тривалості та інтенсивності навантаження. У циклічних вправах повторна робота була спрямована на розвиток швидкісних здібностей. В ациклічних вправах даний метод використовувався переважно для розвитку силових та швидкісно-силових якостей. Перевагою повторного методу є можливість

точного дозування навантаження, а недоліком – надмірний вплив на ендокринну та нервову системи. Під час роботи з недостатньо підготовленими курсантами ми застосовували цей метод дуже обережно, оскільки навантаження, навіть близькі до граничних, можуть викликати перенапруження організму, а також порушення в техніці й закріпленні спрямованої рухової навички.

Інтервальний метод характеризується багаторазовим повторенням вправи на фоні неповного відновлення. Інтервальний метод використовується в більшості фізичних вправ кросфіту для розвитку загальної та спеціальної витривалості, у тому числі силової та координаційної витривалості. Інтервальний метод має ряд варіантів, в основі яких лежать різні сполучення компонентів навантаження (тривалості, інтенсивності, часу відпочинку між спробами). Така різноманітність пов'язана з вирішенням конкретних завдань, рівнем фізичної підготовленості, станом здоров'я, видом й характером фізичних вправ. Перевага інтервального методу полягає в тому, що він дозволяє достатньо точно дозувати величину навантаження. Його застосування забезпечує належну щільність навантаження й дозволяє (краще, ніж будь-який інший метод) підвищити рівень витривалості, виключаючи при цьому можливість перетренування.

Характерною ознакою групи методів комбінованої вправи є поєднання в одному завданні безперервної та інтервальної роботи й комбінованого розвитку фізичних і виховання моральних якостей. Поєднання різних методів дозволяє в окремих випадках уникнути монотонності й значно підвищити емоційне тло занять. Методами комбінованої вправи є коловий, ігровий та змагальний [57, 58].

Характерною рисою колового методу є потоково-послідовне виконання комплексу вправ однієї або різної спрямованості. Спосіб колового тренування полягає в тому, що курсантів поділяли на групи за фізичною підготовленістю (4-8 груп). Кількість груп залежала від кількості місць

занять (станцій). На кожній станції курсанти виконували певну вправу або кілька вправ. Потім за сигналом викладача кожна група переходить на інше місце занять. Коловий метод переважно застосовувався з метою диференційованого дозування фізичного навантаження, виховання самостійності та розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників. Удосконалення функціональних можливостей організму курсантів у процесі колового тренування досягається завдяки точно регламентованим навантаженням, встановленню відповідної зміни вправ. Виховними можливостями способу колового методу є добір засобів та облік роботи, виконаної кожним курсантом. Для занять кросфітом методом колового тренування ми склали комплекси з 4-8 знайомих і посильних вправ. Для виконання цих вправ курсантів розміщували по колу, колонами, шеренгами, виходячи з найбільш раціонального використання всієї площі спортивного залу чи майданчика, наявного обладнання, а також урахуваючи кількість вправ і курсантів на занятті. Ми застосовували три основні варіанти колового тренування: екстенсивний (на кожній «станції» курсант робить вправу у зручному темпі без заданої максимальної кількості повторень; тривалість роботи 1–2 хвилини, час зміни «станції» – від 30 с до 1–2 хвилин); інтенсивний темповий (на кожній «станції» курсант намагався виконати якомога більшу кількість повторень вправи впродовж точно визначеного часу; час обмежувався 20–30 секундами; на зміну «станції» давалося 10–30 секунд); інтенсивний інтервальний (на кожній «станції» виконувалася визначена кількість повторень фізичної вправи; усе коло необхідно було пройти якомога швидше; таким чином, скорочувалися інтервали відпочинку, що робить цей метод найбільш інтенсивним за величиною навантаження; через це ми його використовували лише з достатньо підготовленими курсантами і переважно на старших курсах навчання).

Ігровий метод застосовувався нами для комплексного розвитку фізичних і психічних якостей курсантів, закріплення рухових умінь та навичок, виховання рішучості, ініціативності, колективізму. Змагальний

метод спрямований на досягнення перемоги: хто кращий, сильніший, більш швидкий тощо. На кожному занятті будь-яка вправа або допоміжне завдання (шикування, прибирання інвентарю) може стати предметом зіставлення колективних та індивідуальних дій на якість виконання (краще-гірше) та на результат (час, точність, віддаль тощо). Змагальний метод сприяє загартуванню характеру, навчає перемагати та гідно програвати. Ефективність змагального методу досягалася за рахунок умілого його використання викладачем. Завдання підбиралися з урахуванням можливостей конкретних курсантів-десантників.

Під час проведення занять із використанням засобів кросфіту за розробленою методикою застосовувалися такі способи організації курсантів: груповий, який передбачає виконання фізичних вправ на визначених навчальних місцях у складі групи із встановленим порядком та зміною місць; фронтальний, який передбачає виконання вправ групою на одному навчальному місці; поточний, який передбачає виконання фізичних вправ один за одним; коловий спосіб, який передбачає послідовне виконання вправ курсантами на визначених навчальних місцях.

Застосування комплексів засобів кросфіту відповідно до розробленої методики здійснювалося протягом трьох етапів:

- 1-й етап – ознайомлення (створення уявлення про фізичну вправу);
- 2-й етап – розучування (початкове розучування) – етап формування рухових вмінь;
- 3-й етап – вдосконалення (поглиблене розучування) – етап формування рухових навичок.

Вивчення кожної фізичної вправи підпорядковується загальній схемі процесу навчання, в якій виділяють такі компоненти: знання – уявлення – уміння – навичка – уміння вищого порядку [58]. Кожен з цих компонентів визначає рівень засвоєння техніки фізичної вправи. Вивчення нової вправи починається з формування у курсанта уявлення про неї. Тому, якщо курсант може розповісти, як виконувати вправу і яке значення вона має для нього,

але не може її практично виконати, – це означає, що він оволодів фізичною вправою на рівні уявлення. У процесі практичного виконання фізичної вправи (у цілому або по частинах) курсант засвоює техніку. Результатом такого засвоєння буде рухове вміння. Вміння характеризується постійним свідомим контролем за виконанням вправи, швидкою втомою, неспроможністю протистояти чинникам, які заважають. Це означає, що курсант може виконати всю вправу, але повільно, помиляється, не може кілька разів поспіль повторити дію правильно. Продовження роботи над виконанням вправи призводить до формування рухової навички, що характеризується автоматичним (підсвідомим) виконанням фізичної вправи, з оптимальною швидкістю, з мінімальною витратою сил (економно), змогою протистояти чинникам, що заважають (надійно й стабільно). По мірі набуття рухової навички (навичок) з'являється можливість формувати вміння вищого порядку: уміння застосовувати набуту навичку в різних умовах та вміння обирати для кожної рухової задачі оптимальний спосіб її вирішення. Уміння вищого порядку виявляється завжди в ситуативних умовах і залежить від дій партнерів, суперників, зовнішніх умов тощо. Для вміння вищого порядку характерні варіативність та здатність перебудовуватися в ході діяльності [3].

Таким чином, на етапі ознайомлення (створення уявлення про фізичну вправу) на основі досвіду та знань курсантів формується уявлення про нові вправи кросфіту у вигляді майбутньої моделі дії. Осмислення рухового завдання та установка на оволодіння ним відбувається за допомогою наочних та мовних методів. При створенні уявлення про вправу доцільно дотримуватись наступного алгоритму (послідовності) дій: показати вправу; розповісти про прикладне значення вправи; розповісти про техніку вправи; перевірити правильність створеного уявлення за допомогою опитування; скорегувати уявлення за допомогою повторного показу та повторної розповіді про техніку вправи.

Показ вправи здійснювався відповідно до таких вимог: вправу потрібно продемонструвати в такому вигляді, як цього будуть вимагати від курсантів;

для того щоби сформувати в курсантів почуття впевненості, доцільно залучити до показу курсанта із цієї ж групи; доцільно використовувати такі ефективні засоби демонстрації, як рисунки з підручників, імітаційний показ, що дозволить викладачеві коментувати виконання вправи. Після показу необхідно розповісти про техніку виконання вправи. До розповіді, яка повинна сформувати уявлення, висувалися такі вимоги: розповідати потрібно коротко, про головне, і доступно; розповідаючи про техніку вправи, треба опиратися на руховий досвід курсантів; потрібно розповісти не лише, як потрібно виконувати вправу, але й пояснити, чому саме так її потрібно виконувати; варто поєднувати розповідь з показом там, де це можливо.

На етапі початкового розучування відбувається безпосереднє оволодіння технікою фізичної вправи з метою формування рухового вміння. Це досягається за допомогою методів «частинами» або «цілісної дії». Якщо курсант зможе самостійно відтворити основу техніки вправи, то на цьому завершується другий етап навчання. Подібне зазвичай має місце під час розучування загальнопідготовчих, розвивальних та інших, не складних за координацією, вправ. Початкове розучування вправ, які мають складну рухову структуру, вимагає вирішення ряду додаткових завдань. По-перше, необхідно повторити з раніше засвоєних фізичних вправ ті, що містять складові частини дії, яка розучується. По-друге, розучити нові ланки основи техніки, виділивши їх із рухової дії, якщо це необхідно (і є можливим). По-третє, домогтися самостійного виконання курсантами основи техніки вправи в цілому за рахунок полегшення умов її виконання, поступово зменшуючи при цьому допомогу, яка надається з боку викладача. Під час початкового розучування недоцільно робити перерви між заняттями, а також не потрібно давати велику кількість повторень, оскільки вивчення нового вимагає великої уваги та значних нервових напружень. Якщо курсанти допускають помилки, то треба знайти ефективний спосіб їх усунення. Помилки треба виправляти відповідно до ступеня їхньої важливості: перш за все – головні (що спотворюють основний механізм вправи), а після того – другорядні (що

спотворюють деталі техніки). Таким чином, залежно від підготовленості курсантів і складності засобів кросфіту ми застосовували такі способи розучування: загалом, якщо вправа не складна і доступна для курсантів або її виконання за елементами (частинами) неможливе; частинами, якщо вправа складна і її можна поділити на окремі елементи; розділами, якщо вправа складна і її можна виконати із зупинками; за допомогою партнера або підготовчих вправ, якщо вправу виконати в цілому неможливо, через її складність, а поділити на частини немає можливості.

Метою етапу поглибленого розучування є стабільне виконання фізичної вправи. Ми досягали цього шляхом серійного багаторазового повторення. Спочатку вправа виконується в сталих умовах. Згодом умови виконання змінюються – у процес навчання додатково включаються варіанти техніки, починаючи з вихідних і кінцевих положень. В основу методики етапу поглибленого навчання було покладено метод «цілісної дії» з вибіркоким відпрацюванням частин основи техніки. Поглибити розуміння курсантами закономірностей виконання фізичної вправи допомагають деталізоване пояснення вправи, обговорення її техніки, супровідне пояснення. На цьому етапі розробленої методики частіше застосовується змагальний метод, виконанням вправи в комбінації з раніше засвоєними на фоні втоми тощо.

Реалізація завдань 1-го та 2-го етапів здійснювалося під час навчання курсантів-десантників на 1-му курсі, 3-го етапу – під час навчання на 2-му – 4-му курсах Військової академії (м. Одеса).

Серед організаційно-педагогічних умов, які забезпечують ефективне функціонування методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання: мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів-десантників до виконання запропонованих комплексів під час навчальних занять; рівень фізичної підготовленості, функціональних можливостей та здоров'я курсантів; рівень професійної майстерності викладацького складу кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної

підготовки і спорту для проведення занять із застосуванням комплексів кросфіту; необхідна навчально-спортивна база для проведення занять з використанням комплексів кросфіту.

Для формування мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів ЕГ до виконання комплексів кросфіту під час навчальних занять нами було проведено вступне заняття на 1-му курсі, на якому були висвітлені курсантам концептуальні основи кросфіту, представлено переваги занять кросфітом для забезпечення ефективності майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності офіцерів ДШВ ЗС України, доведено вплив занять кросфітом на розвиток фізичних якостей та функціональних можливостей курсантів. Рівень фізичної підготовленості курсантів-десантників перевірявся щосеместрово під час контрольних занять (заліків, екзаменів). Функціональні можливості та стан здоров'я курсантів досліджувався під час щорічного медичного огляду у медичній частині академії. Щодо професійної готовності викладацького складу кафедри до застосування засобів кросфіту у освітньому процесі з фізичного виховання, то усі 100% навчальних занять за весь період навчання курсантів у ЕГ і КГ було проведено автором дослідження, який має значний особистий спортивний та тренерський досвід у кросфіті. На усіх змаганнях з кросфіту, які проводилися у Збройних силах України (у 2017–2018 роках) перемогу отримали вихованці автора цього дослідження. З приводу наявності навчально-спортивної бази у військовій академії (м. Одеса) варто зазначити, що освітній процес із фізичного виховання в академії повністю забезпечений необхідною кількістю спортивних об'єктів для проведення усіх форм фізичної підготовки, як змінним, так і постійним особовим складом. При цьому, якість наявної бази постійно вдосконалюється, здійснюється поточний ремонт існуючих об'єктів та капітальне будівництво нових.

Діагностично-корегувальна складова методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання містить критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-

десантників засобами кросфіту (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний), рівні готовності курсантів до застосування засобів кросфіту у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності (високий, достатній, задовільний, низький). Детально критерії оцінювання розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту представлено у підрозділі 3.1. У процесі впровадження розробленої методики передбачалося проведення контролю поточної результативності методики за показниками рівня розвитку фізичних якостей, функціональних можливостей, фізичного стану та здоров'я курсантів-десантників ЕГ і КГ. Підсумкова результативність методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання полягає у досягненні високого рівня фізичної готовності курсантів-десантників до ефективного виконання завдань майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

Результати досліджень, що висвітлені у другому розділі, опубліковані у працях [51, 67, 68].

Висновки до другого розділу

1. Результати проведеного анкетування свідчать, що 55% курсантів-кросфітерів займаються фізичною підготовкою і спортом з метою підвищення рівня фізичної підготовленості та зміцнення здоров'я, 45% – для покращання показників навчальної, службової та повсякденної діяльності; у групі курсантів, які займаються за традиційною системою фізичної підготовки, найбільша кількість курсантів (43,5%) основну мету занять фізичною підготовкою і спортом вбачають в отриманні позитивної оцінки під час здачі контрольних нормативів. При цьому переважна більшість курсантів обох груп переконані, що заняття кросфітом ефективно сприяють зміцненню здоров'я, покращанню функціональних можливостей організму, вихованню вольових якостей, покращанню показників навчальної та майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності фахівців ДШВ ЗС України. Найбільша кількість курсантів

в обох групах вважають, що для забезпечення ефективності бойової діяльності фахівців ДШВ необхідно комплексно вдосконалювати усі фізичні якості.

2. Порівняльний аналіз рівня розвитку фізичних якостей у курсантів, які займалися кросфітом, та курсантів, які займалися за чинною системою фізичної підготовки, засвідчив позитивний ефект від занять кросфітом на підвищення рівня фізичної підготовленості курсантів-десантників: на старших курсах навчання результати курсантів-кросфітерів виявилися достовірно ($p \leq 0,05-0,001$) кращими за всіма досліджуваними вправами. Це підтверджує універсальність кросфіту щодо розвитку усіх фізичних якостей курсантів, а також свідчить про його позитивний вплив на формування фізичної готовності майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України до військово-професійної (бойової) діяльності.

3. Встановлено позитивний вплив занять кросфітом на морфофункціональний стан та рівень здоров'я курсантів-десантників під час навчання в академії: у курсантів, які під час навчання займалися кросфітом, на старших курсах виявлено достовірно кращі ($p \leq 0,05-0,001$), ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання, показники індексів маси тіла, життєвої ємності легень, життєвого та силового індексів, частоти серцевих скорочень у спокою, індексу Робінсона, індексу фізичного стану, тривалості відновних процесів, рівня соматичного здоров'я.

4. Аналіз кореляційного взаємозв'язку між рівнем розвитку фізичних якостей та результатами виконання нормативів бойової підготовки курсантами-десантниками свідчить, що більшість досліджуваних нормативів бойової підготовки мають середній та високий ступені взаємозв'язку з рівнем розвитку усіх фізичних якостей курсантів; найвищі коефіцієнти кореляції зафіксовано з нормативами, які мають виражений руховий компонент професійної діяльності; за більшістю нормативів у курсантів, які займалися у секції академії з кросфіту, коефіцієнти кореляції є вищими, ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання, що свідчить про ефективність застосування засобів кросфіту для покращання показників

військово-професійної (бойової) діяльності майбутніх фахівців ДШВ ЗС України.

5. Розроблено та обґрунтовано методику розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання, яка містить цільову, навчально-методичну та діагностично-корективну складові та спрямована на забезпечення формування високого рівня фізичної готовності курсантів-десантників до ефективного виконання завдань майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності. Формою фізичної підготовки, під час якої здійснювалося впровадження розробленої методики, були навчальні практичні заняття, які проводилися згідно з розкладом навчальних занять (2 рази по 2 години на тиждень). Основними особливостями розробленої методики, які відрізняють її від чинної методики проведення занять з фізичного виховання, полягають у тому, що:

- усі 100% навчальних занять впродовж усього періоду навчання включали комплексне тренування наприкінці основної частини з використанням засобів кросфіту;

- тривалість комплексного тренування з використанням засобів кросфіту залежала від курсу навчання і передбачала: для курсантів 1-го курсу – 8–10 хв, 2-го курсу – 10–15 хв, 3-го курсу – 15–20 хв, 4-го курсу – 20–30 хв;

- зміст комплексів, сформованих на основі засобів кросфіту за розробленою методикою, залежав від тематики занять та завдань основної частини заняття;

- дозування навантаження під час проведення комплексного тренування на основі засобів кросфіту здійснювалося з урахуванням курсу навчання, тематики заняття, рівня фізичної підготовленості курсантів та величини навантаження, яке курсанти отримали в основній частині заняття;

- регулювання фізичного навантаження здійснювалося за: тривалістю виконання вправ, тривалістю і характером відпочинку, кількістю повторень, підходів, швидкістю виконання вправ, величиною обтяження, характером і технічною складністю вправ;

- застосування засобів кросфіту спрямоване на збільшення обсягу рухової активності та забезпечення всебічного фізичного розвитку курсантів-десантників для покращання ефективності їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

Список використаних джерел у другому розділі

1. Антонова О. Є. Базові знання з педагогіки : становлення, розвиток, технологія формування : монографія. Житомир, 2004. 270 с.
2. Апанасенко Г. Л., Михайлович С. О. Фізіологічні основи фізичної культури й спорту : навч. посібник. Ужгород, 2008. 144 с.
3. Арефьев В. Г. Основы теории та методики физического воспитания : підруч. К. : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 268 с.
4. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте : монография. Москва, 1990. 192 с.
5. Базові положення та основні елементи підготовки за Бойовою армійською системою (БАрС). Частина 1 / під заг. ред. Овчарука І. С. – Одеса : Військова академія, 2016. Ч.1. 95 с.
6. Барабанщиков А. В. Военная педагогика и психология : учеб. пособие. Москва, 1989. – 240 с.
7. Бех І. Д. Особистісно-орієнтований підхід у вихованні // Професійна освіта: педагогіка і психологія: українсько-польський щорічник. Київ, 2000. С. 331–350.
8. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід : рефлексивний аналіз застосування // Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи. Київ, 2004. Вип. 3–4. С. 45–58.
9. Бойко В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. Москва, 1987. 126 с.
10. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентносная модель : от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8–14.
11. Вербицкий А. А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения. Москва, 2004. 84 с.
12. Візитей М. М., Качуровський Д. О. Спорт вищих досягнень і його соціально-культурна місія в нових умовах розвитку суспільства // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного

- виховання і спорту. Харків, 2009. № 12. С. 27–31.
13. Власова О. І., Марушкевич А. А. Основи психології та педагогіки : підручник. Київ, 2011. 334 с.
 14. Военная педагогика : учебник для вузов / под ред. О. Ю. Ефремова. Санкт-Петербург, 2008. 640 с.
 15. Галузяк В. М., Сметанський М. І., Шахов В. І. Педагогіка : навч. посібник. Вінниця, 2012. 400 с.
 16. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження : методичні поради молодим науковцям. Київ–Вінниця, 2010. 308 с.
 17. Грибан Г. П. Методична система фізичного виховання студентів аграрних університетів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2012. 38 с.
 18. Григоренко В. Г. Профессионально-педагогическая мотивация и технология её формирования. Одесса, 2003. 148 с.
 19. Демьяненко Ю. К., Кузнецов И. А. Научное обеспечение физической подготовки. Санкт-Петербург, 1999. 38 с.
 20. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. Київ, 2004. 352 с.
 21. Дьяченко А., Лысенко Е., Виноградов В. Функциональное обеспечение специальной выносливости в циклических видах спорта // Наука в олимпийском спорте. 2014. № 3. С. 38–44.
 22. Еремин С., Волков В., Селуянов В. Тесты физической работоспособности в кроссфите. Теория и практика физической культуры. 2014. 6. 24–26.
 23. Жула Л. В. Оперативний контроль фізичної підготовленості студенток ВНЗ у процесі занять з фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Чернігів, 2010. 20 с.
 24. Заблоцька О. С. Компетентність, кваліфікація, компетенція як ключові

- категорії компетентнісної парадигми вищої освіти // Вісник ЖДУ імені Івана Франка. 2008. № 39. С. 52–56.
25. Завидівська Н. Н. Теоретико-методичні засади фундаменталізації фізкультурно-оздоровчої освіти студентів у процесі здоров'язберезувального навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2013. 40 с.
 26. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания. Москва, 2009. 200 с.
 27. Ігнатюк О. А. Теоретичні та методичні основи підготовки майбутнього інженера до професійного самовдосконалення в умовах технічного університету : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Харків, 2010. 41 с.
 28. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. Санкт-Петербург, 2000. 512 с.
 29. Канішевський С. М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самоудосконалення студентства. Київ, 1999. 270 с.
 30. Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. А. Тестирование в спортивной медицине. Москва, 1988. 208 с.
 31. Корольчук М. С., Крайнюк В. М. Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах : навч. посібник. Київ, 2006. 580 с.
 32. Котов Є. О. Підготовка студентів вищих закладів освіти до самостійних занять фізичними вправами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2003. 22 с.
 33. Куроченко І. О. Фізична культура і спорт : інформаційно-методичний довідник з питань фізичної культури і спорту. Київ, 2004. 1184 с.
 34. Макарова Г. А. Спортивная медицина : учебник. Москва, 2004. 480 с.
 35. Маланюк Л. Б. Обґрунтування режимів рухової активності чоловіків 18–25 років з різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. на здобуття

- наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2010. 24 с.
36. Марищук В. Л., Зайцев Ю. М. Занятия спортом как средство подготовки к военно-профессиональной деятельности // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка. Л. : ВДКИФК, 1982. Вып. 2. С. 50–53.
37. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учебник для институтов физической культуры. Москва, 2003. 480 с.
38. Медведєва І. М. Теоретико-методичні засади технології навчання майбутніх фахівців зі складно-координаційних видів спорту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Київ, 2009. 39 с.
39. Методичні рекомендації з використання елементів Бойової армійської системи (БАрС) на заняттях з вогневої, тактичної, фізичної підготовки та тактичної медицини / під заг. ред. Овчарука І. С. Одеса : Військова академія, 2017. 134 с.
40. Методы организации и проведения военно-научных исследований по физической подготовке и спорту / под общ. ред. В. А. Щеголева, М. Т. Лобжа. Ленинград, 1991. 146 с.
41. Михайлюк Є. Л. Функціональні проби в спортивній медицині : метод. рекомендації. Київ, 2005. 38 с.
42. Начинская С. В. Спортивная метрология : учеб. пособие. Москва, 2008. 240 с.
43. Номеровський С. В. Освітньо-методична функція системи фізичної підготовки військовослужбовців і ступінь її наукового обґрунтування // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2011. № 3. С. 126–130.
44. Ольховий О. М. Теоретико-методичні основи професійно-спрямованої фізичної підготовки курсантів ВВНЗ ЗС України : монографія. Харків : ХУПС, 2012. 286 с.
45. Особливості організації навчально-тренувальних занять у військових

- підрозділах : метод. рекомендації / розроб. В. В. Пронтенко, К. В. Пронтенко, А. О. Хабчук та ін. Житомир. ЖВІ, 2018. 48 с.
46. Панченко В. М. Теория систем. Методологические основы. Москва, 1999. 96 с.
 47. Пилипей Л. П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів : монографія. Суми. : ДВНЗ УАБС НБУ, 2009. 312 с.
 48. Пильненький В. В. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування студентів з низьким рівнем соматичного здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2006. 22 с.
 49. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник. Киев, 2015. кн. 1. 680 с.
 50. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Балдецький А. А., Ягодзінський В. П. Динаміка маси тіла у курсантів-гирьовиків у процесі навчання у ВВНЗ // Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 14-15 лютого 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 139–142.
 51. Пятницька Д. В. Розвиток фізичних здібностей студенток вищих навчальних закладів засобами аеробіки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Харків, 2017. 20 с.
 52. Романчук С. В. Пошук шляхів підвищення мотивації офіцерів та курсантів військових навчальних закладів до занять військово-прикладними видами спорту // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2005. Вип. 9 , т. 3. С. 143–147.

53. Савчук С. А. Корекція фізичного стану студентів технічних спеціальностей в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Рівне, 2002. 18 с.
54. Сидорова Т. В. Морфофункціональні особливості та рухові якості студентів різних спортивних спеціалізацій // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2011. №6. С. 116–119.
55. Стадник В. В. Диференційований підхід до використання позаакадемічних форм занять у фізичному вихованні студентів вищих навчальних закладів технічного профілю : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і с. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2015. 20 с.
56. Танянський С., Барибіна Л., Церковна О. Результати застосування спортивних спеціалізацій у технічному ВНЗ // Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. «Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді». Львів, 2008. С. 166–169.
57. Теорія та організація фізичної підготовки військ : підруч. / Є. Д. Анохін та ін. Львів, 2002. 316 с.
58. Теорія і методика фізичного виховання : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ, 2008.
59. Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України. Київ, 2014. 160 с.
60. Тимошенко О. В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Київ, 2009. 38 с.
61. Фізичне виховання військовослужбовців : навч. посібник / М. Ф. Пічугін та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2011. 820 с.

62. Фізична підготовка в польових умовах : Навч. посібник / С. В. Романчук, С. В. Гоменюк, М. В. Кузнецов та ін. Львів : НАСВ, 2016. 166 с.
63. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посібник. Київ, 2003. 528 с.
64. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. Москва, 2000. 480 с.
65. Хомич А. В. Методика програмування індивідуальних фізкультурно-оздоровчих занять студентів у позааудиторній роботі вищого навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)». Луцьк, 2016. 20 с.
66. Ягодзінський В. П. Покращання функціональних можливостей курсантів засобами кросфіту // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 11 (105) 18. С. 137–142.
67. Ягодзінський В. П., Гаврилова Л. О., Алейнікова К. С. Вплив тренувань за системою кросфіт на деякі фізичні якості спортсменів // Научный взгляд в будущее. 2019. Вып. 12. Том 2. С. 41–47.
68. Barbieri, J. F., Da Cruz Figueiredo, G. T., Castano, L. A. A., Guimaraes, P. D. S., Ferreira R. R., Ahmadi, S., et al. (2019). A comparison of cardiorespiratory responses between CrossFit practitioners and recreationally trained individual. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(3), 1606-1611. doi:10.7752/jpes.2019.03233.
69. Bolotin, A., Bakayev, V., Vazhenin, S. (2016). Pedagogical model for developing skills required by cadets of higher education institutions of the Aerospace Forces to organize their kettlebell self-training. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 177-186. doi:10.7752/jpes.2016.01028.
70. Bouchard, C., Taylor, A. W., Simoneau, J.-A., Dulac, S. (1997). Testing anaerobic power and capacity. *Physiological Testing for Elite Athlete. Human Kinetics*, 175–221.

71. Burley, S. D., Drain, J. R., Sampson, J. A., Groeller, H. (2018). Positive, limited and negative responders: the variability in physical fitness adaptation to basic military training. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(1)1, 1168-1172. doi:10.1016/j.jsams.2018.06.018.
72. Caloglu, M., Yüksel, O. (2020). The effect of CrossFit training on anaerobic power and dynamic balance of greco-roman and freestyle wrestlers. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(1), 122-132. Retrieved from <http://www.ijaep.com/index.php/IJAE/article/view/629>.
73. Cherepov, E., Shaikhetdinov, R. (2016). Effectiveness of functional training during physical conditioning of students practicing martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*, 2. 510–512. doi:10.7752/jpes.2016.02079.
74. Coggan, A. R., Williams, B. D. (1999). Adaptacions to endurance training : Substrate metabolism during exercise. *Exercise Metabolism. Human Kinetics*, 177–210.
75. Fedak, S. S., Afonin, V. M., Nebozhuk, O. R., Lashta, V. B., Romaniv, I. V., Pylypchak, I. V. (2016). Functional fitness level of military college cadets. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 20(6), 34–40. <https://doi.org/10.15561/18189172.2016.0605>.
76. Gäbler, M., Prieske, O., Hortobágyi, T., Granacher, U. (2018). The effects of concurrent strength and endurance training on physical fitness and athletic performance in youth: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Physiology*, 9, 1057. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01057>.
77. Grankin, N. A., Kuznecova, Z. M. (2017). Indices of functional state and reserve opportunities of cadets. *Pedagogical-Psychological and Medico-Biological Problems of Physical Culture and Sports*, 12(1), 37–46. doi:10.14526/03_2017_232.
78. Harre, D. (1982). *Principles of sport training*. Berlin, 230 p.
79. Hunt, A. P., Buller, M. J., Maley, M. J., Costello, J. T., Stewart, I. B. (2019). Validity of a noninvasive estimation of deep body temperature when wearing personal protective equipment during exercise and recovery. *Military Medical*

- Research, 20(6), 1-11. doi:<https://doi.org/10.1186/s40779-019-0208-7>.
80. Jamnik, V. K., Thomas, S. G., Burr, J. F., Gledhill, N. (2010). Construction, validation, and derivation of performance standards for a fitness test for correctional officer applicants. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 35, 59–70.
 81. Kharchenko, O., Kharchenko, N., Shaparenko, I., et al. (2019). Analysis of the physical development of youth and the state of its health. *Wiadomosci Lekarskie*, 72 (4), 575–578.
 82. Osipov, A. Yu., Nagovitsyn, R. S., Zekrin, F. H., Fendel', T. V. , Zubkov, D. A., Zhavner, T. V. (2019). CrossFit training impact on the level of special physical fitness of young athletes practicing judo. *SportMont*, 17 (3), 9–12. doi:10.26773/smj.191014.
 83. Pierce, J. R., DeGroot, D. W., Grier, T. L., Hauret, K. G., Nindl, B. C., East, W. B. et al. (2017). Body mass index predicts selected physical fitness attributes but is not associated with performance on military relevant tasks in U.S. Army Soldiers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(Suppl.4), 79-84. doi:10.1016/j.jsams.2017.08.021.
 84. Prontenko K., Grihan G., Aloshyna A., Bloshchynskyi I., Kozina Zh., Bychuk O., et. al. (2019). Analysis of cadets' endurance development at higher military educational institutions during the kettlebell lifting training. *Sport Mont*, 17 (2), 3-8. doi 10.26773/smj.190601.
 85. Prontenko K., Grihan G., Bloshchynskyi I., Boyko D., Loiko O., Andreychuk V., et. al. (2019). Development of power qualities of cadets of Ukrainian higher military educational institutions during kettlebell lifting training. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 11 (3), 27-38. doi: 10.29359/BJHPA.11.3.04.
 86. Prontenko, K., Kuvaldina, O., Martin, V., Grihan, G., Prontenko, V., Andreychuk, V. (2017). Changes in the Body Mass Index of cadets at the higher military educational institution as a result of kettlebell lifting. *Journal of Physical Education and Sport*, 17 (4), 2674–2677.

doi:10.7752/jpes.2017.04308.

87. Prontenko K., Grihan G., Tymoshenko O., Bezpaliy S., Kalynovskyi B., Kulyk T., et al. (2019). Methodical system of kettlebell lifting training of cadets during their physical education. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(3.1), 240–248. doi:10.26655/IJAEP.2019.10.1.
88. Prontenko, K., Grihan, G., Yavorska, T., Malynskyi, I., Tkachenko, P., Dzenzeliuk, D., et al. (2020). Dynamics of respiratory system indices of cadets of higher military educational institutions during kettlebell lifting training. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(1), 16-24. Retrieved from <http://www.ijaep.com/index.php/IJAE/article/view/707>.
89. Sammito, S., Gundlach, N., Bockelmann, I. (2016). Correlation between the results of three physical fitness tests (endurance, strength, speed) and the output measured during a bicycle ergometer test in a cohort of military servicemen. *Military Medical Research*, 12(3), 1-6. doi:10.1186/s40779-016-0083-4.
90. Sergienko, Y. P., & Andreianov, A. M. (2013). Models of professional readiness of students of higher military schools of the Armed Forces of Ukraine. *Physical Education of Students*, 6, 66-72. doi:10.6084/m9.figshare.840507.
91. Waryasz, G., Suric, V., Daniels, A., et al. (2016). CrossFit instructor demographics and practice trends. *Orthopedic Reviews*, 8(4). 6571. doi:10.4081/or.2016.6571.

РОЗДІЛ 3.

ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У КУРСАНТІВ-ДЕСАНТНИКІВ ЗАСОБАМИ КРОСФІТУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

3.1. Критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників на заняттях кросфітом у процесі фізичного виховання

У Тимчасовій настанові з фізичної підготовки у ЗС України [8] визначено, що під час вивчення навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» курсанти повинні: знати: мету і завдання фізичної підготовки; зміст, форми і методи фізичної підготовки; принципи та закономірності розвитку фізичних якостей та формування військово-прикладних рухових навичок; методику індивідуального фізичного тренування; заходи запобігання травматизму; уміти: виконувати вправи та нормативи з фізичної підготовки; навчати фізичним вправам, прийомам та діям; складати плани-конспекти для проведення занять з фізичної підготовки; проводити навчальні заняття, ранкову фізичну зарядку, спортивно-масову роботу; проводити тренування та змагання за вправами Військово-спортивного комплексу та Військово-спортивної класифікації; перевіряти та оцінювати фізичну підготовку військовослужбовців (підрозділу); бути ознайомленим з: вимогами керівних документів щодо організації і проведення фізичної підготовки у військовій частині (підрозділі); правилами змагань з військово-прикладних видів спорту. Фізична підготовка повинна виховувати у курсантів звичку до систематичних занять фізичними вправами протягом усієї служби [8].

У робочій програмі навчальної дисципліни «Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка» для підготовки фахівців ДШВ [5] зазначено, що метою вивчення дисципліни є формування та вдосконалення теоретичних

знань, практичних та організаційно-методичних навичок та умінь управління фізичним вихованням, спеціальною фізичною підготовкою та спортом військовослужбовців, підрозділів та частин. Серед компетентності, які набуваються під час засвоєння навчальної дисципліни, визначено: здатність до адаптації та дій в новій ситуації; здатність стійко переносити тривалі різнопланові фізичні навантаження. Запланований результат навчання – стійко переносити тривалі різнопланові фізичні навантаження, пов'язані з виконанням службових обов'язків, володіти достатніми знаннями та навичками для організації фізичної підготовки та спортивно-масової роботи в підрозділі.

Враховуючи вищезазначене, а також мету і завдання розробленої методики розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту, нами було визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників у процесі занять кросфітом: мотиваційний, когнітивний та діяльнісний. Для кожного критерію визначено чотири рівня готовності курсантів до застосування засобів кросфіту у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності: високий, достатній, задовільний та низький.

Мотиваційний критерій дозволяє оцінити мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів до питання вдосконалення ефективності майбутньої професійної діяльності, зміцнення здоров'я, підвищення рівня розвитку фізичних якостей у процесі занять фізичними вправами, дослідити інтереси і мотиви курсантів-десантників до занять кросфітом, формування позитивного ставлення у курсантів до освітнього процесу з фізичного виховання. Для дослідження мотиваційного критерію оцінювання навчальних досягнень у курсантів-десантників у процесі занять кросфітом нами було застосовано методику А. Реана, В. Якуніна «Мотиви навчальної діяльності» [2] у авторській модифікації (додаток Г). Курсантам було запропоновано проаналізувати власне ставлення до навчання з дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка»: самостійно оцінити від 0 до 3

балів 34 твердження, які визначають комунікативні, професійні, навчально-пізнавальні, соціальні мотиви, а також мотиви творчої самореалізації, уникнення невдач і престижу. Для підвищення об'єктивності результатів опитування проводили анонімно. Максимальна кількість балів, яку мав можливість отримати курсант 102 бали (34 запитання по 3 бали за максимальної значущості твердження). Було обрано таку шкалу розподілу: низький рівень професійної готовності – до 25 балів, задовільний – в інтервалі від 26 до 50 балів, достатній – 51–75, високий – понад 76 балів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Характеристика мотиваційного критерію оцінювання навчальних досягнень курсантів ЕГ та КГ, бали

Рівень готовності	Діапазон значень	Оцінка в балах
Високий	76 і більше	90-100
Достатній	51-75	70-89
Задовільний	26-50	60-69
Низький	25 і менше	менше 60

Когнітивний критерій передбачає оцінювання у курсантів системи знань з питань фізичної підготовки. Як зазначалося вище, курсант-десантник після закінчення академії повинен знати мету і завдання фізичної підготовки, зміст, форми і методи фізичної підготовки, принципи та закономірності розвитку фізичних якостей та формування військово-прикладних рухових навичок, методику індивідуального фізичного тренування, заходи запобігання травматизму. Для дослідження когнітивного критерію застосовувались тести для оцінювання рівня володіння курсантами теоретичними основами фізичної підготовки, які розроблені на кафедрі фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту Військової академії (м. Одеса) (додаток Д).

Кожен курсант відповідав на одне тестове завдання, що включало 10 запитань. Оцінювання когнітивного критерію здійснювалося за табл. 3.2. Відповідно Тимчасової настанови з фізичної підготовки [8], рівень володіння

теоретичними основами фізичної підготовки оцінюється як: «володіє» (якщо дано правильні відповіді на 5 і більше запитань); «не володіє» (якщо дано правильні відповіді менше ніж 5 запитань).

Таблиця 3.2

Характеристика когнітивного критерію оцінювання навчальних досягнень курсантів ЕГ та КГ, кількість відповідей, бали

Рівень готовності	Кількість правильних відповідей на 10 запитань тестового завдання	Оцінка в балах
Високий	9 і більше	90-100
Достатній	7-8	70-89
Задовільний	6-7	60-69
Низький	5 і менше	менше 60

Діяльнісний критерій оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників у процесі занять кросфітом визначався за результатами їх перевірки з дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка». Оцінка фізичної підготовки курсантів визначається за результатами перевірки рівня їх фізичної підготовленості у вправах, які входять до програми навчання і характеризують основні фізичні якості і прикладні рухові навички: біг на 100 м, підтягування на перекладині, біг на 3 км, загальна контрольна вправа на смузі перешкод, а також за рівнем методичної підготовленості курсантів-десантників.

Так, критерієм розвитку швидкісної якості курсантів-десантників є результат з бігу на 100 м. Вправа виконується із високого старту по біговій доріжці чи рівному майданчику з будь-яким покриттям за командою «РУШ». Виконується по 2 курсанти у забігові Форма одягу – військова. Оцінка «відмінно» для курсантів 1-го курсу становить 14,4 с; для 2-го – 14,2 с; для 3-го – 14,0 с; для 4-го – 13,8 с. Критерієм розвитку силових якостей курсантів-десантників є результат у підтягуванні на перекладині. Вправа виконується із вихідного положення вису хватом зверху на прямих руках на перекладині, голова прямо, ноги разом (або схрещені). Згинаючи руки, курсанту необхідно підняти тіло одним рухом до положення «підборіддя вище перекладини».

Опуститися у вихідне положення не розхитуючись. Забороняється відводити ноги назад у вихідному положенні, виконувати махові та ривкові рухи тулубом та ногами, згинати ноги в колінах. Дозволяється незначне повільне відхилення прямих ніг уперед та тіла від нерухомого положення. Рахунок оголошується після фіксації вихідного положення не менше 1 с і є дозволом на продовження виконання вправи. Форма одягу – військова. Оцінка «відмінно» для курсантів 1-го курсу становить 12 разів; для 2-го – 13 разів; для 3-го – 14 разів; для 4-го – 15 разів. Критерієм розвитку спритності курсантів-десантників є результат з подання смуги перешкод у вправі «Загальна контрольна вправа на смугі перешкод». Дистанція, яку долають курсанти, становить 400 м, при цьому вправа містить 2 відрізки по 100 м з перекодами (усього 12 перешкод, які долаються у прямому і зворотному напрямках) та 2 відрізки по 100 м «гладкого» бігу (без перешкод прямому і зворотному напрямках). Детальний опис цієї вправи наведено у підрозділі 2.1. Форма одягу – військова. Оцінка «відмінно» для курсантів 1-го курсу становить 2 хв 20 с; для 2-го – 2 хв 15 с; для 3-го – 2 хв 10 с; для 4-го – 2 хв 05 с. Критерієм розвитку витривалості курсантів-десантників є результат з бігу на 3 км. Вправа виконується або на стадіоні (7,5 кіл по 400 м) або на будь-якій рівній місцевості у складі 10 курсантів. Форма одягу – військова. Оцінка «відмінно» для курсантів 1-го курсу становить 12 хв 30 с; для 2-го – 12 хв 20 с; для 3-го – 12 хв 10 с; для 4-го – 12 хв 00 с. Нормативи для визначення рівня фізичної підготовленості курсантів-десантників за визначеними вправами наведено у додатку Ж.

Рівень методичної підготовленості курсантів оцінювався за якістю виконання ними методичного завдання, що включає практичні дії з організації та проведення фізичної підготовки. Виконання методичного завдання оцінювалося як: «виконане» – якщо курсант, як керівник заняття, має охайний зовнішній вигляд, підтримує стройову виправку, називає вправи згідно з встановленою термінологією, чітко показує вправи, застосовує раціональну методику навчання, керує тими, хто навчається (підтримує дисципліну, попереджає і виправляє помилки), організовує страхування і

надання допомоги, визначає стан тих, хто навчається, і правильно визначає фізичне навантаження, досягнув мети заняття; «не виконане» – якщо керівник нечітко показує фізичні вправи, не володіє визначеною термінологією, раціональною методикою проведення навчання (порушує послідовність виконання вправ, проводить завдання із значними зупинками тощо), не досягнуто мети заняття. Організаційно-методичні вказівки щодо критеріїв оцінювання якості виконання методичного завдання, а також перелік типових завдань для виконання методичного завдання наведено у додатку 3. Загальна оцінка рівня методичної підготовленості курсантів складалася з оцінок, одержаних ними за відповіді на теоретичні питання та виконання методичного завдання і визначалася: «методично підготовлений» – якщо курсант отримав дві позитивні оцінки («володіє» теоретичними основами фізичної підготовки і «виконане» методичне завдання); «методично не підготовлений» – якщо отримав одну негативну оцінку «не володіє» теоретичними основами фізичної підготовки або «не виконане» методичне завдання. Загальна оцінка фізичної підготовки курсантів визначалася за результатами їх практичної перевірки (фізичної підготовленості) за умови оцінки їх методичної підготовленості «методично підготовлений». У разі отримання за методичну підготовленість оцінки «методично не підготовлений» загальна оцінка фізичної підготовки знижувалася: на один бал – за оцінку «не володіє» теоретичними основами фізичної підготовки або оцінку «не виконане» методичне завдання; на два бали – за отримання оцінок «не володіє» теоретичними основами та «не виконане» методичне завдання [8]. Оцінювання когнітивного критерію здійснювався відповідно до табл. 3.3.

Оцінювання зазначених критеріїв у курсантів-десантників ЕГ і КГ здійснювалося на початку та наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту. Готовність курсантів-десантників до застосування засобів кросфіту у майбутній професійній діяльності за визначеними критеріями

включає сформованість у них фізкультурно-оздоровчих компетентностей та визначалася за традиційною 100-бальною шкалою згідно з додатком К.

Таблиця 3.3

**Характеристика діяльнісного критерію оцінювання навчальних
досягнень курсантів ЕГ та КГ, бали**

Рівень готовності	Загальна оцінка з фізичної підготовки	Рівень фізичного здоров'я	Оцінка в балах
Високий	5 («відмінно»)	Вищий від середнього і вище	90-100
Достатній	4 («добре»)	Середній і вище	70-89
Задовільний	3 («задовільно»)	Нижчий від середнього і вище	60-69
Низький	2 («незадовільно»)	Нижчий від середнього, низький	менше 60

Поточна результативність розробленої методики оцінювалася щорічно за рівнем фізичної підготовленості, функціональних можливостей та стану здоров'я курсантів-десантників ЕГ і КГ.

3.2. Аналіз ефективності методики розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання

*Динаміка розвитку фізичних якостей у курсантів ЕГ і КГ у процесі
формульованого етапу педагогічного експерименту*

Аналіз рівня і динаміки розвитку фізичних якостей у курсантів ЕГ і КГ здійснювалося за результатами їх тестування з: бігу на 100 м (швидкісні якості); підтягування на перекладині (силові якості); подолання смуги перешкод (спритність); бігу на 3 км (витривалість) (табл. 3.4).

Аналіз розвитку швидкісних якостей у курсантів за результатами бігу на 100 м показав, що на 1-му та 2-му курсах навчання достовірної різниці між показниками курсантів ЕГ і КГ не виявлено ($p > 0,05$). На 3-му та 4-му курсах результати з бігу на 100 м у курсантів ЕГ виявилися достовірно кращими, ніж

у КГ, на 0,3 с ($p \leq 0,05$) (табл. 3.4). Аналіз динаміки результатів з бігу на 100 м показав, що в обох групах за період формувального етапу педагогічного експерименту відбулося достовірне покращання рівня розвитку швидкісних якостей ($p \leq 0,001$). Але в ЕГ різниця між показниками на початку і наприкінці експерименту становить 1 с, а в КГ – 0,8 с (рис. 3.1). Відповідно до Тимчасової настанови з фізичної підготовки у ЗС України рівень розвитку швидкісних якостей у курсантів обох груп на всіх курсах навчання оцінюється на «відмінно».

Таблиця 3.4

Рівень та динаміка розвитку фізичних якостей у курсантів ЕГ і КГ за період формувального етапу педагогічного експерименту ($X \pm m$, $n=95$)

Курс навчання	ЕГ (n=47)	КГ (n=48)	Достовірність різниці	
			t	p
Біг на 100 м (швидкісні якості), с				
1-й	14,3±0,10	14,4±0,11	0,67	P>0,05
2-й	13,8±0,10	14,0±0,12	1,33	P>0,05
3-й	13,5±0,08	13,8±0,10	2,34	P≤0,05
4-й	13,3±0,07	13,6±0,09	2,63	P≤0,05
t ₁₋₄ (p)	8,19 (p≤0,001)	5,63 (p≤0,001)		
Підтягування на перекладині (силові якості), рази				
1-й	13,9±0,62	13,6±0,67	0,33	P>0,05
2-й	17,1±0,59	15,3±0,65	2,05	P≤0,05
3-й	18,8±0,57	16,2±0,60	3,14	P≤0,01
4-й	20,7±0,58	17,0±0,57	4,55	P≤0,001
t ₁₋₄ (p)	8,01 (p≤0,001)	3,84 (p≤0,001)		
Загальна контрольна вправа на смузі перешкод (спритність), с				
1-й	137,5±1,56	139,1±1,67	0,70	P>0,05
2-й	130,2±1,48	133,0±1,58	1,29	P>0,05
3-й	123,6±1,45	128,8±1,52	2,48	P≤0,05
4-й	119,1±1,42	124,6±1,48	2,68	P≤0,01
t ₁₋₄ (p)	8,72 (p≤0,001)	6,48 (p≤0,001)		
Біг на 3 км (витривалість), с				
1-й	762,7±7,73	765,1±8,02	0,22	P>0,05
2-й	735,3±6,87	752,6±7,64	1,68	P>0,05
3-й	714,2±6,34	735,1±7,02	2,21	P≤0,05
4-й	697,5±5,94	724,8±6,75	3,04	P≤0,01
t ₁₋₄ (p)	6,69 (p≤0,001)	3,84 (p≤0,001)		

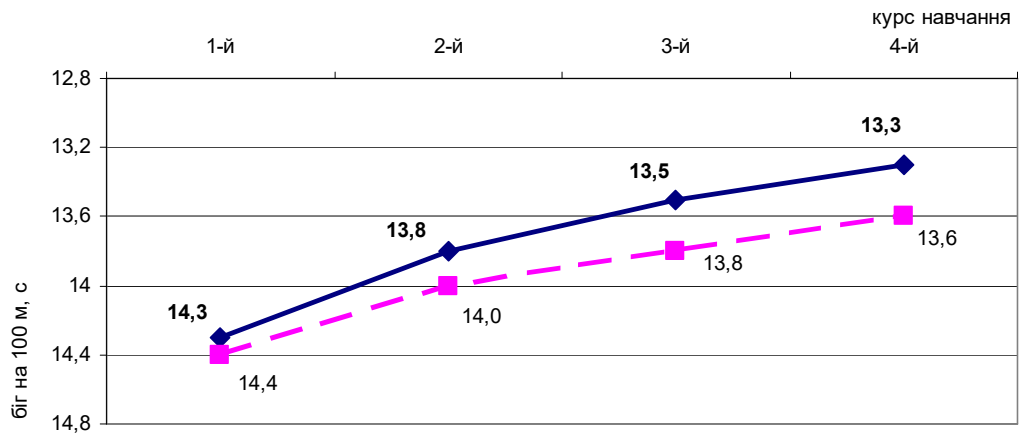


Рис. 3.1. Динаміка результатів з бігу на 100 м у курсантів ЕГ (n=47) та КГ (n=48) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, с

- результати курсантів ЕГ;
- - - результати курсантів КГ

Аналіз результатів з підтягування на перекладині показав, що на 1-му курсі показники курсантів ЕГ й КГ достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$) (табл. 3.4). Починаючи з 2-го курсу результати курсантів ЕГ виявилися достовірно кращими ніж у КГ: на 2-му курсі – на 1,8 разів ($p \leq 0,05$), на 3-му курсі – на 2,6 разів ($p \leq 0,01$), а на 4-му – на 3,7 разів ($p \leq 0,001$). За період навчання в академії результати у цій вправі в обох групах достовірно зросли: в КГ – на 3,4 рази ($p \leq 0,001$), в ЕГ – на 6,8 разів ($p \leq 0,05$) (рис. 3.2), що свідчить про більш виражений ефект від занять за розробленою автором методикою щодо розвитку силових якостей у курсантів-десантників, порівняно із чинною системою фізичної підготовки. Результати курсантів ЕГ і КГ на всіх курсах навчання оцінюються на «відмінно».

Дослідження результатів виконання загальної контрольної вправи на смузі перешкод свідчить, що на 1-му та 2-му курсах навчання показники курсантів ЕГ і КГ між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$), на 3-му і 4-му курсах результати курсантів ЕГ є достовірно кращими, ніж у КГ. На 3-му курсі різниця між показниками ЕГ і КГ становить 5,2 с ($p \leq 0,05$), на 4-му – 5,5 с ($p \leq 0,01$).

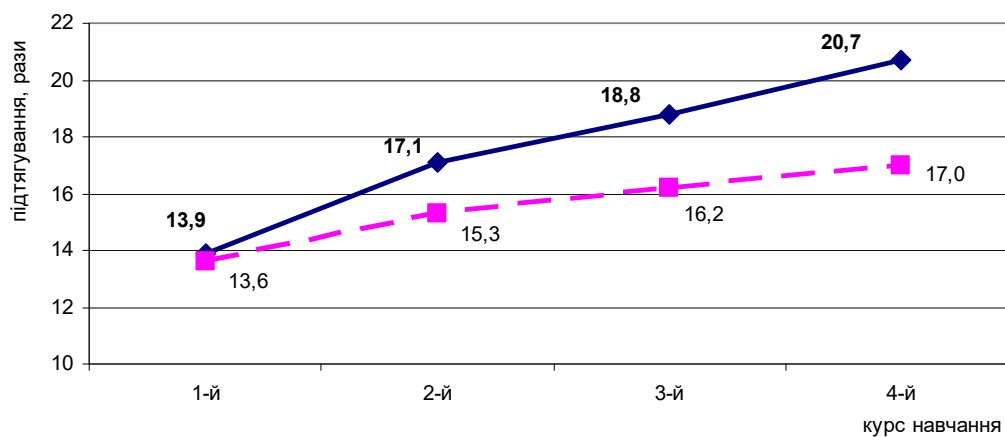


Рис. 3.2. Динаміка результатів у підтягуванні у курсантів ЕГ (n=47) та КГ (n=48) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, рази

- результати курсантів ЕГ;
- - - результати курсантів КГ

Аналіз динаміки результатів подолання смуги перешкод показав, що за період формувального етапу педагогічного експерименту відбулося достовірне покращання результатів в обох досліджуваних групах ($p \leq 0,001$) – найкращі результати зафіксовано на 4-му курсі (в ЕГ – 1 хв 19,1 с; в КГ – 2 хв 04,6 с).

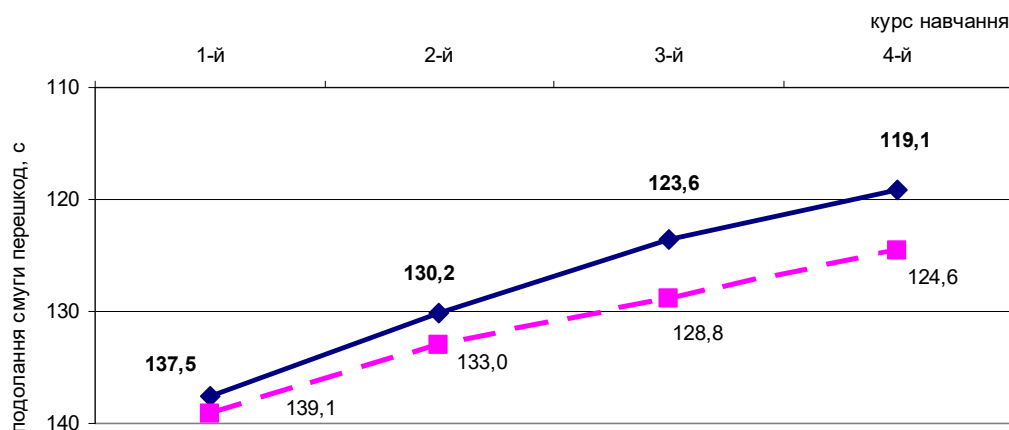


Рис. 3.3. Динаміка результатів у подоланні смуги перешкод у курсантів ЕГ (n=47) та КГ (n=48) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, с

- результати курсантів ЕГ;
- - - результати курсантів КГ

Однак заняття за розробленою автором методикою більш ефективно вплинули на результати подолання смуги перешкод – різниця між показниками курсантів на початку та наприкінці дослідження в ЕГ становить 18,4 с, а в КГ – 14,5 с (рис. 3.3). Рівень розвитку спритності, який визначався за результатами виконання вправи на смугі перешкод, у курсантів обох груп на всіх курсах оцінюється на «відмінно».

Аналіз рівня розвитку витривалості за результатами бігу на 3 км показав, що на 1-му і 2-му курсі навчання показники курсантів ЕГ і КГ між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). Починаючи з 3-го курсу показники курсантів ЕГ є достовірно кращими, порівняно із показниками курсантів КГ. Так, на 3-му курсі різниця між результатами курсантів ЕГ і КГ становить 20,9 с ($p \leq 0,05$), а на 4-му курсі – 27,3 с ($p \leq 0,01$) (рис. 3.4).

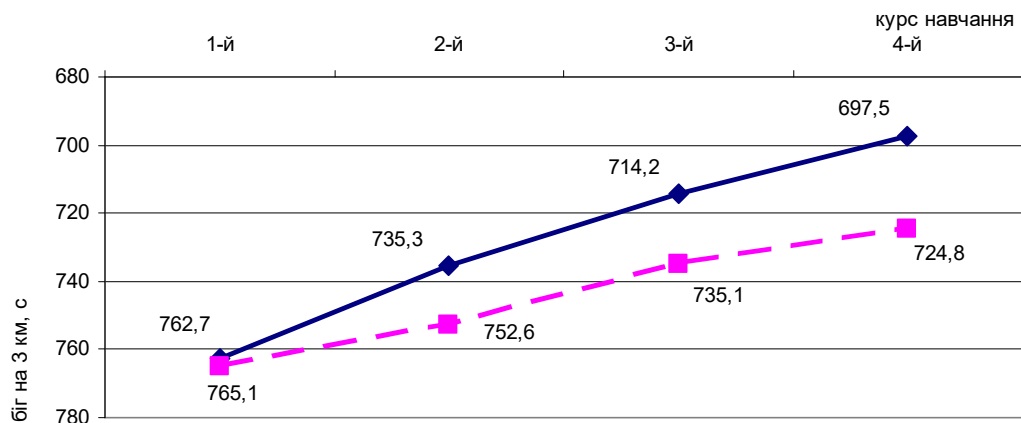


Рис. 3.4. Динаміка результатів з бігу на 3 км у курсантів ЕГ (n=47) та КГ (n=48) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, с

- — результати курсантів ЕГ;
- - - результати курсантів КГ

Дослідження динаміки розвитку витривалості свідчить, що за період формувального етапу педагогічного експерименту рівень результату з бігу на 3 км в обох групах курсантів достовірно покращилися ($p \leq 0,001$), але різниця між результатами на початку та наприкінці експерименту в ЕГ становить 1 хв 05,2 с, а в КГ – 40,3 с (табл. 3.4), що свідчить про перевагу занять за

методикою розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту, порівняно із чинною системою фізичної підготовки. При цьому в ЕГ на всіх курсах навчання рівень розвитку витривалості оцінюється на «відмінно», а у КГ – на всіх курсах – оцінка «добре».

Таким чином, оцінювання розвитку фізичних якостей курсантів-десантників свідчить про більш позитивний вплив занять за розробленою методикою, порівняно із чинною системою фізичної підготовки, на рівень розвитку фізичних якостей у курсантів за всіма досліджуваними вправами.

Динаміка функціональних можливостей та рівня соматичного здоров'я курсантів ЕГ і КГ у процесі формувального етапу педагогічного експерименту

Ефективність методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту оцінювалася за такими показниками функціональних можливостей та рівня соматичного здоров'я курсантів ЕГ і КГ впродовж формувального етапу педагогічного експерименту: індекс маси тіла, життєвий індекс, силовий індекс, індекс Робінсона, тривалість відновлення ЧСС після фізичного навантаження, індекс фізичного стану, рівень соматичного здоров'я.

Порівнюючи індекс маси тіла у курсантів ЕГ і КГ, ми встановили, що на 1-му та 2-му курсах показники досліджуваних груп між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$). На 3-му курсі виявлено достовірно краще середнє значення індексу маси тіла у курсантів ЕГ, порівняно з КГ, на $0,65 \text{ кг/м}^2$ ($p \leq 0,05$), а на 4-му курсі – на $0,83 \text{ кг/м}^2$ ($p \leq 0,01$) (табл. 3.5). За час формувального етапу педагогічного експерименту індекс маси тіла в ЕГ достовірно не змінився – різниця між показниками 1-го і 4-го курсів становить $0,35 \text{ кг/м}^2$ ($p > 0,05$), а в КГ – достовірно погіршився на $1,14 \text{ кг/м}^2$ ($p \leq 0,001$) (рис. 3.5). Варто вказати, що у курсантів і ЕГ, і КГ на всіх курсах навчання індекс маси тіла відповідає нормі та середньому рівню згідно з методикою Г.Л. Апанасенка.

Рівень та динаміка функціональних можливостей у курсантів ЕГ і КГ за період формувального етапу педагогічного експерименту ($X \pm m$, $n=95$)

Курс навчання	ЕГ (n=47)	КГ (n=48)	Достовірність різниці	
			t	p
Індекс маси тіла, кг/м ²				
1-й	22,84±0,24	22,88±0,22	0,12	P>0,05
2-й	23,05±0,20	23,27±0,19	0,80	P>0,05
3-й	23,11±0,17	23,76±0,21	2,41	P≤0,05
4-й	23,19±0,19	24,02±0,20	3,01	P≤0,01
t ₁₋₄ (p)	1,14 (p>0,05)	3,83 (p≤0,001)		
Життєвий індекс, мл/кг				
1-й	59,19±0,95	59,07±0,99	0,09	P>0,05
2-й	60,15±0,98	58,43±1,03	1,23	P>0,05
3-й	61,02±1,04	57,54±1,07	2,33	P≤0,05
4-й	61,84±1,07	56,97±1,09	3,19	P≤0,01
t ₁₋₄ (p)	1,85 (p>0,05)	1,43 (p>0,05)		
Силовий індекс, %				
1-й	59,21±1,32	59,08±1,27	0,07	P>0,05
2-й	61,14±1,29	58,95±1,19	1,25	P>0,05
3-й	63,07±1,30	58,49±1,17	2,62	P≤0,05
4-й	64,85±1,33	58,31±1,14	3,73	P≤0,001
t ₁₋₄ (p)	3,01 (p≤0,01)	0,45 (p>0,05)		
Індекс Робінсона, у.о.				
1-й	87,18±1,14	87,23±1,07	0,03	P>0,05
2-й	84,22±1,09	85,76±1,05	1,02	P>0,05
3-й	82,05±1,05	84,81±0,98	1,92	P>0,05
4-й	80,64±1,02	84,08±0,96	2,46	P≤0,05
t ₁₋₄ (p)	4,28 (p≤0,001)	2,19 (p≤0,05)		
Тривалість відновлення ЧСС після фізичного навантаження, с				
1-й	125,7±2,65	126,4±2,58	0,19	P>0,05
2-й	120,6±2,57	122,1±2,52	0,42	P>0,05
3-й	112,1±2,53	116,8±2,45	1,33	P≤0,05
4-й	99,3±2,48	108,2±2,41	2,57	P≤0,05
t ₁₋₄ (p)	7,27 (p≤0,001)	5,16 (p≤0,001)		
Індекс фізичного стану, у.о.				
1-й	0,691±0,011	0,689±0,010	0,13	P>0,05
2-й	0,719±0,010	0,698±0,009	1,56	P>0,05
3-й	0,737±0,009	0,707±0,008	2,36	P≤0,05
4-й	0,768±0,009	0,716±0,009	4,09	P≤0,001
t ₁₋₄ (p)	5,42 (p≤0,001)	2,01 (p≤0,05)		

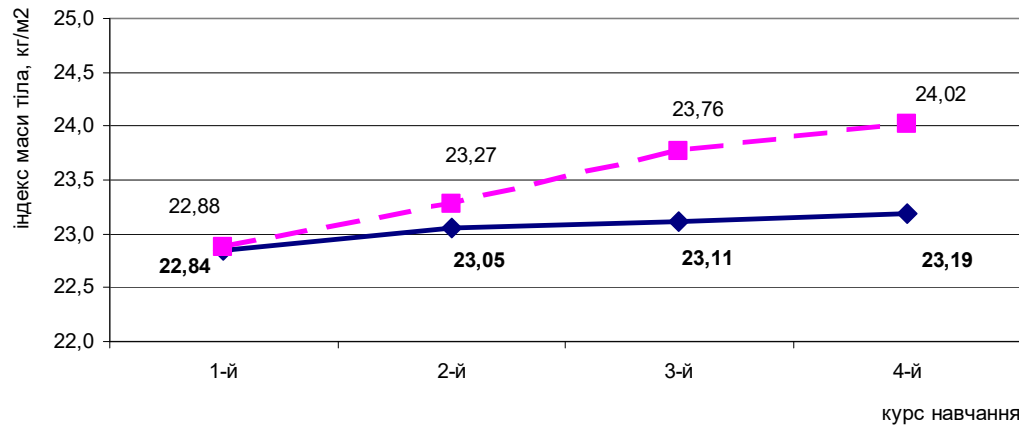


Рис. 3.5. Динаміка індексу маси тіла у курсантів ЕГ (n=47) та КГ (n=48) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, кг/м²

- показники курсантів ЕГ;
- - - показники курсантів КГ

Дослідження життєвого індексу у курсантів ЕГ і КГ свідчить, що на 1-му та 2-му курсах показники досліджуваних груп між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). На 3-му курсі життєвий індекс у курсантів ЕГ виявився достовірно кращим, ніж у курсантів КГ, на 3,48 мл/кг ($p \leq 0,05$). А на 4-му курсі різниця збільшилася до 4,87 мл/кг ($p \leq 0,01$), що засвідчує ефективність занять кросфітом за розробленою автором методикою (табл. 3.5). За час експериментального дослідження показники життєвого індексу в ЕГ покращили на 2,65 мл/кг, а в КГ – погіршилися на 2,10 мл/кг, однак в обох групах достовірної різниці між показниками курсантів 1-го і 4-го курсів не виявлено ($p > 0,05$) (рис. 3.6). Відповідно до методики Г.Л. Апанасенка, життєвий індекс у курсантів ЕГ на 1-му та 2-му курсах оцінюється як середній, а на 3-му і 4-му курсах – як вищий від середнього; у КГ на всіх курсах навчання життєвий індекс оцінюється як середній.

Дослідження показників силового індексу свідчить, що на 1-му та 2-му курсах навчання показники курсантів ЕГ і КГ між собою достовірно не відрізняються ($p > 0,05$). На 3-му курсі показники ЕГ виявилися достовірно

кращими, ніж у КГ, на 4,58 % ($p \leq 0,05$), а на 4-му – на 6,54 % ($p \leq 0,001$) (табл. 3.5).

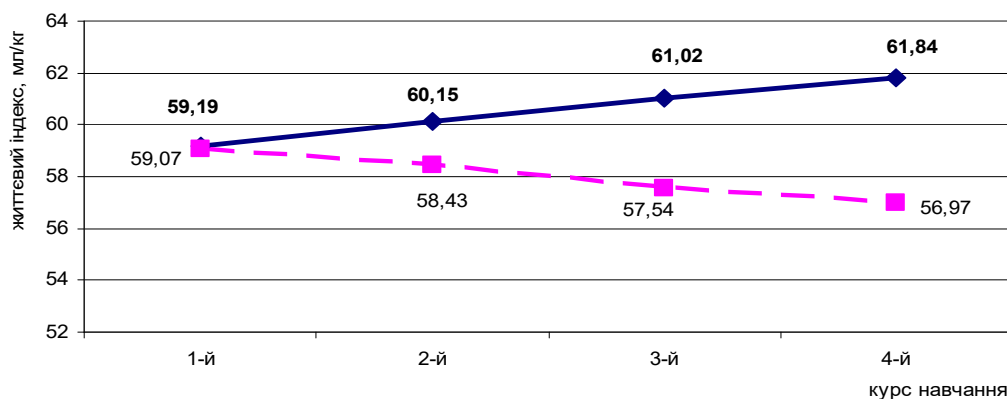


Рис. 3.6. Динаміка життєвого індексу у курсантів ЕГ ($n=47$) та КГ ($n=48$) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, мл/кг

- показники курсантів ЕГ;
- - - показники курсантів КГ

За час формувального етапу експерименту середнє значення силового індексу в ЕГ покращилося на 5,64 % ($p \leq 0,01$), а в КГ недостовірно погіршилося на 0,77 % ($p > 0,05$). Силовий індекс у курсантів ЕГ на 1-му курсів оцінюється як низький, а на 2-му – 4-му курсах – як нижчий від середнього. У КГ на всіх курсах силовий індекс оцінюється як низький.

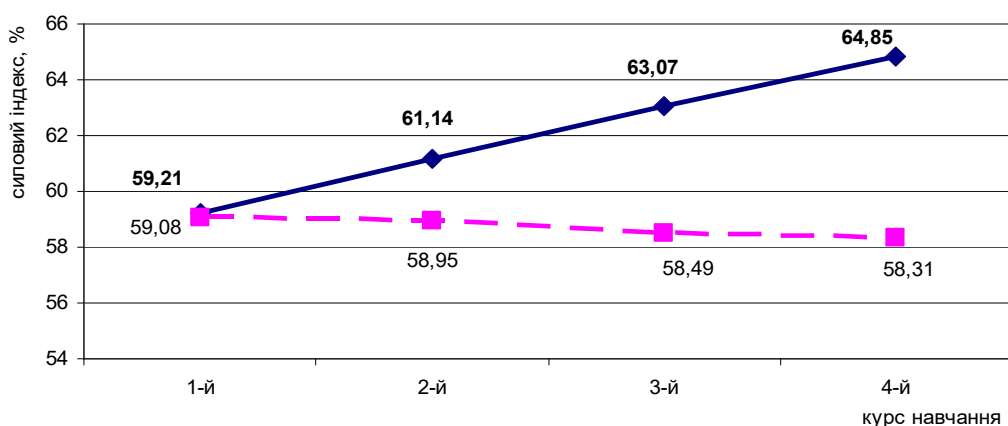


Рис. 3.7. Динаміка силового індексу у курсантів ЕГ ($n=47$) та КГ ($n=48$) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, %

- показники курсантів ЕГ;
- - - показники курсантів КГ

Аналізуючи показники індексу Робінсона, ми виявили, що на 1-му – 3-му курсах навчання достовірної різниці між показниками ЕГ і КГ не зафіксовано ($p > 0,05$). На 4-му курсі виявлено достовірно кращий індекс Робінсона у курсантів ЕГ, порівняно із КГ, на 3,44 у.о. ($p \leq 0,05$) (табл. 3.5). За час формувального етапу педагогічного експерименту показники індексу Робінсона у курсантів обох груп достовірно покращилися, однак різниця між показниками курсантів 1-го і 4-го курсу в ЕГ становить 6,54 у.о. ($p \leq 0,001$), а в КГ – 3,15 у.о. ($p \leq 0,05$) (рис. 3.7), що свідчить про перевагу занять за розробленою автором методикою, порівняно із чинною методикою проведення занять із фізичного виховання. У курсантів ЕГ тільки на 1-му курсі індекс Робінсона оцінювався як середній відповідно до методики Г.Л. Апанасенка, а на інших курсах – як вищий від середнього; у курсантів КГ на 1-му – 3-му курсах рівень функціональних можливостей серцево-судинної системи організму оцінювався як середній, а на 4-му курсі – як вищий від середнього.

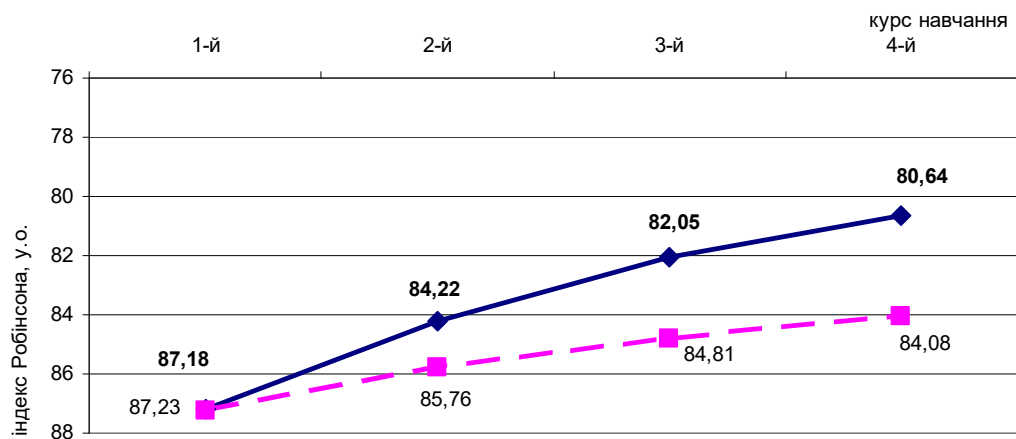


Рис. 3.7. Динаміка індексу Робінсона у курсантів ЕГ (n=47) та КГ (n=48) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, у.о.

- показники курсантів ЕГ;
- - - показники курсантів КГ

Дослідження тривалості відновлення ЧСС після фізичного навантаження (20 присідань за 30 с) показав, що на 1-му – 3-му курсах навчання показники курсантів ЕГ і КГ між собою достовірно не відрізняються ($p>0,05$). На 4-му курсі тривалість відновних процесів у курсантів ЕГ виявилася достовірно кращою, порівняно із курсантами КГ, на 8,9 с ($p\leq 0,05$) (табл. 3.5). За час експерименту тривалість відновлення ЧСС у курсантів обох груп достовірно ($p\leq 0,001$) покращилася: в ЕГ – на 26,4 с, а в КГ – 18,2 с (рис. 3.8). За методикою Г.Л. Апанасенка цей показник у курсантів обох груп оцінюється однаково: на 1-му і 2-му курсах – як нижчий від середнього, а на 3-му і 4-му курсах – як середній.

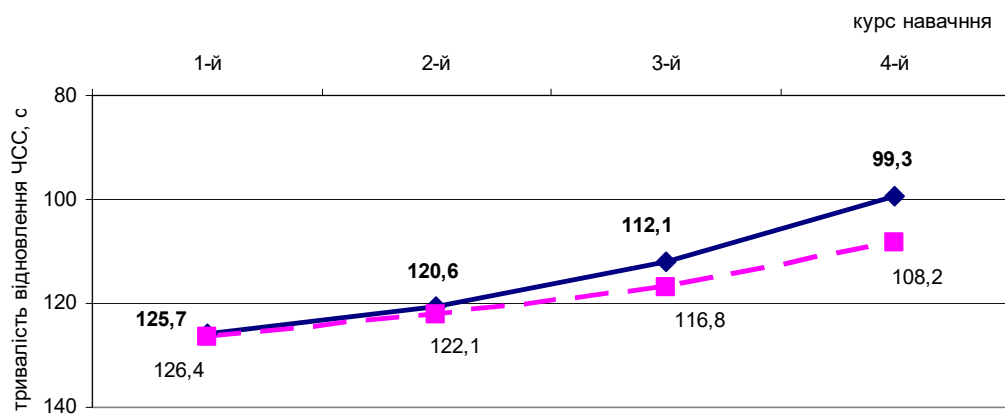


Рис. 3.8. Динаміка тривалості відновних процесів у курсантів ЕГ (n=47) та КГ (n=48) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, с

- показники курсантів ЕГ;
- - - показники курсантів КГ

Порівняльний аналіз індексу фізичного стану свідчить, що на 1-му та 2-му курсах достовірної різниці між показниками курсантів ЕГ і КГ не виявлено ($p>0,05$). На 3-му курсі у курсантів ЕГ зафіксовано достовірно кращі показники індексу фізичного стану, ніж у курсантів КГ, на 0,030 у.о. ($p\leq 0,05$), а на 4-му – на 0,052 у.о. ($p\leq 0,001$) (табл. 3.7). За час експерименту у курсантів обох груп показники фізичного стану достовірно покращилися, однак різниця між показниками курсантів 1-го і 4-го курсів в ЕГ становить

0,077 у.о. ($p \leq 0,001$), а в КГ – 0,027 у.о. ($p \leq 0,05$) (рис. 3.9). В обох групах рівень індексу фізичного стану на всіх курсах навчання оцінюється як вищий від середнього.

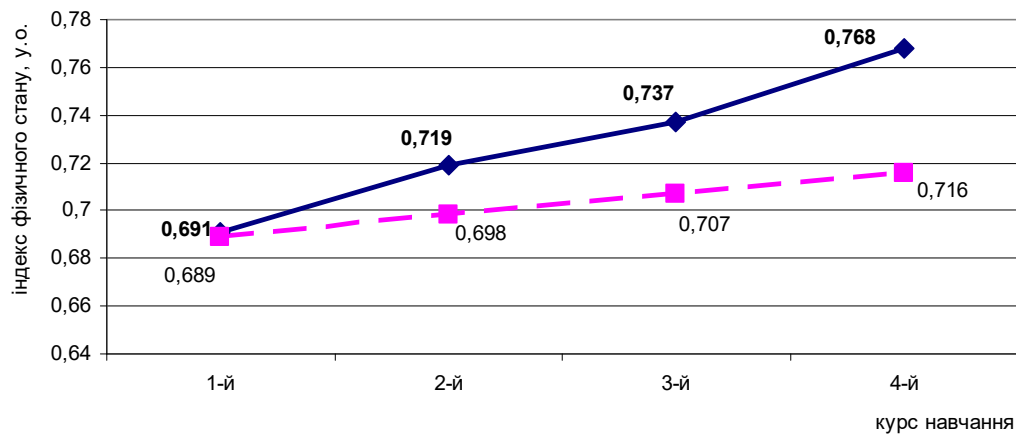


Рис. 3.9. Динаміка індексу фізичного стану у курсантів ЕГ ($n=47$) та КГ ($n=48$) упродовж формувального етапу педагогічного експерименту, у.о.

- показники курсантів ЕГ;
- показники курсантів КГ

Порівняльний аналіз рівня соматичного здоров'я у курсантів ЕГ і КГ показав, що на 1-му та 2-му курсах показники курсантів досліджуваних груп між собою достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). На 3-му курсі рівень здоров'я у курсантів ЕГ виявився достовірно кращим, ніж у курсантів КГ на 1,72 бала ($p \leq 0,01$), а на 4-му – на 2,89 бала ($p \leq 0,001$) (табл. 3.6). За час експериментального дослідження рівень соматичного здоров'я у курсантів обох груп достовірно ($p \leq 0,001$) покращився, але в ЕГ різниця між показниками курсантів 1-го і 4-го курсів становить 7,06 балів, а в КГ – 4,13 балів (рис. 3.10). Відповідно до методики Г. Л. Апанасенка рівень соматичного здоров'я у курсантів ЕГ на 1-му курсі оцінювався як низький, на 2-му і 3-му курсах – як нижчий від середнього, а на 4-му курсі – як середній; у КГ на 1-му курсі зафіксовано низький рівень соматичного здоров'я, а на 2-му – 4-му курсах – нижчий від середнього.

**Рівень та динаміка соматичного здоров'я у курсантів ЕГ і КГ за період
формульованого етапу педагогічного експерименту ($X \pm m$, $n=95$)**

Курс навчання	ЕГ (n=47)	КГ (n=48)	Достовірність різниці	
			t	p
1-й	1,88±0,42	1,92±0,39	0,07	P>0,05
2-й	3,71±0,40	3,12±0,41	1,03	P>0,05
3-й	6,58±0,37	4,86±0,42	3,07	P≤0,01
4-й	8,94±0,35	6,05±0,40	5,44	P≤0,001
t_{1-4} (p)	12,91 (p≤0,001)	7,39 (p≤0,001)		

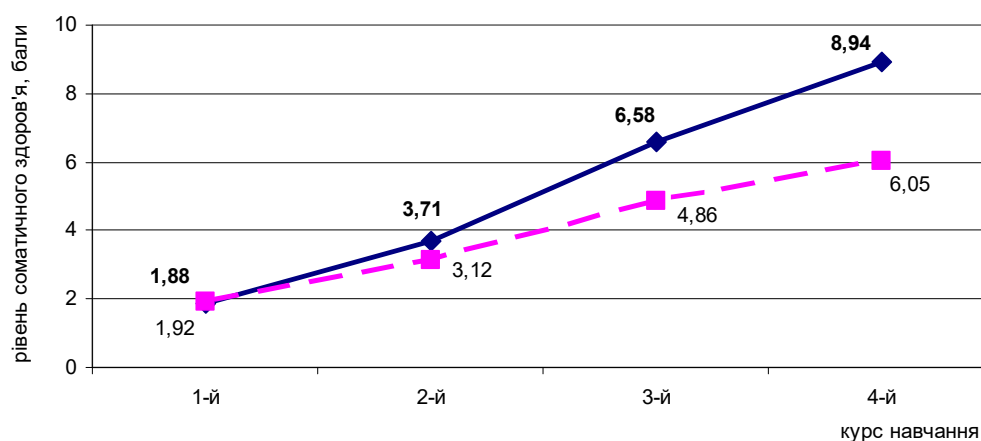


Рис. 3.10. Динаміка рівня соматичного здоров'я у курсантів ЕГ (n=47) та КГ (n=48) упродовж формульованого етапу педагогічного експерименту, бали

— показники курсантів ЕГ;

- - - показники курсантів КГ

Здійснені дослідження дозволяють дійти висновку, що заняття із застосуванням засобів кросфіту за розробленою автором методикою більш ефективно, порівняно із чинною методикою проведення занять з фізичного виховання, впливають на покращання функціональних можливостей та рівня соматичного здоров'я курсантів-десантників, що сприятиме забезпеченню ефективності їх майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

Динаміка показників фізичної готовності курсантів ЕГ і КГ до виконання завдань майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності

Фізична готовність курсантів-десантників оцінювалася за мотиваційним, когнітивним та діяльнісним критеріями та включає наявність у курсантів сформованих фізкультурно-оздоровчих компетентностей на чотирьох рівнях: високому, достатньому, середньому, низькому.

Так, аналіз готовності курсантів за мотиваційним критерієм показав, що на початку експерименту співвідношення курсантів з різними рівнями готовності було практично однаковим – найбільша кількість курсантів у обох групах мала задовільний рівень (ЕГ – 55,6 %, КГ – 57,2 %). Кількість курсантів і в ЕГ, і в КГ з високим рівнем готовності була найменшою (ЕГ – 11,1 %, КГ – 7,1 %) (табл. 3.7). Заняття кросфітом за розробленою методикою більш ефективно сприяли формуванню мотивації курсантів ЕГ до вдосконалення рівня фізичної готовності до майбутньої професійної діяльності, порівняно із курсантами КГ: наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту кількість курсантів ЕГ з високим рівнем готовності за мотиваційним критерієм зросла до 51,9 %, а із задовільним і низьким рівнями зменшилася до 22,2 % та 7,4 % відповідно. У КГ наприкінці експериментального дослідження найбільшу кількість склали курсанти із задовільним (39,3 %) і достатнім (28,6 %) рівнями.

Аналіз співвідношення курсантів на початку і наприкінці експерименту з різними рівнями фізичної готовності за когнітивним критерієм показав, що на початку дослідження в обох групах зафіксовано найбільший відсоток курсантів із задовільним (ЕГ – 51,9 %, КГ – 60,7 %) та низьким (ЕГ – 29,6 %, КГ – 25,0 %) рівнями готовності (табл. 3.7). За період експерименту співвідношення курсантів ЕГ з різними рівнями суттєво змінилося – кількість курсантів з високим і достатнім рівнями зросла до 55,6 % та 25,3 % відповідно, а із задовільним і низьким зменшилася до 14,8 % та 3,7 %, що свідчить про позитивний вплив занять за розробленою автором методикою на

формування у курсантів-десантників знань щодо застосування засобів кросфіту, необхідних для забезпечення у майбутньому ефективності протікання особистої військово-професійної (бойової) та повсякденної діяльності, а також підпорядкованого особового складу. У КГ суттєвих змін не відбулося: кількість курсантів із високим рівнем зросла із 3,6 до 10,7 %; із достатнім рівнем – із 10,7 до 32,1 %; із задовільним рівнем зменшилася із 60,7 до 42,9 %; із низьким рівнем зменшилася 25 до 14,3 %.

Таблиця 3.7

Співвідношення курсантів ЕГ (n=47) та КГ (n=48) з різними рівнями фізичної готовності на початку та наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту (за мотиваційним, когнітивним та діяльнісним критеріями), %

Рівні фізичної готовності	Групи	Критерії / етапи експерименту					
		Мотиваційний		Когнітивний		Діяльнісний	
		Початок	Кінець	Початок	Кінець	Початок	Кінець
Високий	ЕГ	11,1	51,9	7,4	55,6	29,6	92,6
	КГ	7,1	17,9	3,6	10,7	32,1	57,1
Достатній	ЕГ	14,8	18,5	11,1	25,9	37,1	7,4
	КГ	14,3	28,6	10,7	32,1	32,1	28,6
Задовільний	ЕГ	55,6	22,2	51,9	14,8	18,5	-
	КГ	57,2	39,3	60,7	42,9	25,0	14,3
Низький	ЕГ	18,5	7,4	29,6	3,7	14,8	-
	КГ	21,4	14,2	25,0	14,3	10,8	-

Порівняння кількості курсантів з різними рівнями фізичної готовності за діяльнісним компонентом свідчить, що на початку експерименту найбільший відсоток в обох групах склали курсанти з достатнім рівнем готовності (ЕГ – 37,1 %, КГ – 32,1 %) (табл. 3.7). Наприкінці дослідження виявлено найбільшу кількість курсантів обох груп із високим рівнем фізичної готовності до майбутньої професійної діяльності (ЕГ – 92,6 %, КГ – 57,1 %), що свідчить про позитивний вплив занять і за експериментальною методикою, і за чинною методикою проведення занять із фізичного виховання в академії. Важливо зазначити, що в ЕГ наприкінці дослідження

не виявлено жодного курсанта із задовільним та низьким рівнями фізичної готовності. У КГ також відмічено певне покращання рівня фізичної готовності курсантів – відсоток курсантів із задовільним рівнем знизився до 14,3 %, а із низьким – до нуля. Проведений аналіз дозволяє стверджувати про більш позитивний ефект від застосування комплексів кросфіту на заняттях з фізичного виховання за розробленою методикою, порівняно із чинною методикою проведення занять, щодо формування високого рівня фізичної готовності до ефективного виконання курсантами-десантниками завдань за призначенням у процесі майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності під час служби на офіцерських посадах у ДШВ ЗС України.

Результати досліджень, що висвітлені у третьому розділі, опубліковані у працях [4, 13, 15].

Висновки до третього розділу

1. Визначено критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників у процесі занять кросфітом: мотиваційний, когнітивний та діяльнісний. Мотиваційний критерій дозволив оцінити мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів до питання вдосконалення ефективності майбутньої професійної діяльності, зміцнення здоров'я, підвищення рівня розвитку фізичних якостей у процесі занять кросфітом, дослідити інтереси і мотиви курсантів-десантників до занять кросфітом. Когнітивний критерій дозволив оцінити рівень знань курсантів щодо організації і проведення фізичної підготовки із застосуванням засобів кросфіту. Діяльнісний критерій дозволив оцінити рівень розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників. Для кожного критерію визначено чотири рівня готовності курсантів до застосування засобів кросфіту у майбутній військово-професійній (бойовій) діяльності: високий, достатній, задовільний та низький. Оцінювання здійснювалося за традиційною 100-бальною шкалою.

2. Доведено високу ефективність методики розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту, порівняно із чинною методикою проведення занять з фізичного виховання, щодо підвищення рівня розвитку фізичних якостей та покращання морфофункціонального стану організму курсантів-десантників та зміцнення їх здоров'я. Так, наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту виявлено достовірно ($p \leq 0,05-0,001$) кращий рівень розвитку фізичних якостей у курсантів ЕГ, порівняно із КГ, за результатами бігу на 100 м, підтягування на перекладині, подолання смуги перешкод та бігу на 3 км. Встановлено, що у курсантів ЕГ наприкінці експерименту морфофункціональний стан є достовірно ($p \leq 0,05-0,001$) кращим, ніж у курсантів КГ, за показниками індексів маси тіла, життєвого, силового, Робінсона, фізичного стану, рівня соматичного здоров'я.

3. Дослідження показників фізичної готовності курсантів ЕГ і КГ до виконання завдань майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності за мотиваційним, когнітивним та діяльнісним критеріями свідчить про наявність у курсантів ЕГ сформованих фізкультурно-оздоровчих компетентностей. Так, наприкінці дослідження виявлено, що в ЕГ найбільша кількість курсантів мала високий рівень готовності, а в КГ – достатній та задовільний рівні.

Таким чином, впровадження методики розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту до освітнього процесу із фізичного виховання у Військовій академії дозволяє стверджувати про її більшу ефективність, порівняно із чинною методикою проведення занять із фізичного виховання, щодо формування фізичної готовності офіцерів ДШВ ЗС України до майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

Список використаних джерел у третьому розділі

1. Зимняя И. А. Компетентный подход : каково его место в системе современных подходов к системе образования? // Высшее образование сегодня. 2006. № 8. С. 21–26.
2. Корольчук М. С., Крайнюк В. М. Соціально-психологічне забезпечення діяльності в звичайних та екстремальних умовах : навч. посібник. Київ, 2006. 580 с.
3. Петровська Т. В. Педагогіка : дидактичні матеріали : навч. посібник. Київ, 2016. 180 с.
4. Пронтенко К. В., Юр'єв С. О., Ягодзінський В. П. Вплив занять спортом на результати освітньої діяльності курсантів вищих військових навчальних закладів України // Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2020. Вип. 1 (76). С. 39–43. [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-1\(76\)-39-43](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-1(76)-39-43).
5. Робоча програма навчальної дисципліни «Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка», Одеса : ВА. 2019. 63 с.
6. Рудницька О. П. Педагогіка : загальна і мистецька : навч. посіб. Тернопіль, 2005. 360 с.
7. Сергієнко Л. П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання : навч. посібник для студ. вищих навч. закладів фіз. виховання і спорту. Харків, 2007. 271 с.
8. Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України. Київ, 2014. 160 с.
9. Фізичне виховання : навч. посібник / М. Ф. Пічугін та ін., за ред. Г. П. Грибана. Житомир, 2010. 471 с.
10. Фізичне виховання у військових підрозділах: навч. посібник / С. В. Романчук та ін.; за ред. Г. П. Грибана. Львів, 2014. 540 с.
11. Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка та спорт : підручник / колектив авторів; за ред. Ю. С. Фіногенова. К. : НУОУ ім. Івана

- Черняхівського, 2014. 468 с.
12. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посібник. Київ, 2003. 528 с.
 13. Ягодзінський В. П., Русанівський С. В., Безпалій С. М., Запорожанов О. В., Юр'єв С. О., Штома В. Д. Розвиток силових якостей у курсантів у процесі занять за системою «Кросфіт» // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 2 (122) 20. С. 198–201.
 14. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посібник. Київ, 2002. 560 с.
 15. Zhamardiy, V., Shkola, O., Okhrimenko, I., Strelchenko, O., Aloshyna, A., Yahodzinskyi, V., et al. (2020). Checking of the methodical system efficiency of fitness technologies application in students' physical education. *Wiadomości Lekarskie*, 73 (2), 332-341. doi: 10.36740/WLek202002125.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз сучасної військово-професійної (бойової) діяльності військовослужбовців Десантно-штурмових військ з урахуванням досвіду бойових дій на Сході України засвідчив, що вона має чітко виражений руховий компонент, відбувається в екстремальних умовах, характеризується різноманітністю, напруженістю і специфічністю, що вимагає високого рівня розвитку фізичних якостей у десантників. Одним із сучасних засобів фізичного виховання курсантів-десантників може бути кросфіт, сутність якого полягає у виконанні простих і доступних фізичних вправ з високою інтенсивністю для розвитку різних груп м'язів методом колового тренування. Унікальність кросфіту забезпечується варіативністю поєднання вправ, переважно силової спрямованості, а перевагами є: відсутність матеріальних витрат на обладнання (більшість вправ виконується з обтяженням масою власного тіла, значні можливості використання підручних засобів та природних умов); можливість застосування в обмеженнях часу і простору, в польових умовах; доступність для військовослужбовців із різним рівнем фізичної підготовленості.

2. Дослідження мотиваційних пріоритетів курсантів-десантників підтвердило популярність кросфіту серед майбутніх офіцерів. Встановлено, що, на думку більшості курсантів, заняття кросфітом ефективно сприяють зміцненню здоров'я, покращанню функціональних можливостей організму, показників навчальної та майбутньої бойової діяльності. Порівняльний аналіз рівня розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей у курсантів, які займалися кросфітом, та курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання, засвідчив позитивний ефект від занять кросфітом щодо підвищення показників фізичної підготовленості, функціональних можливостей та здоров'я у курсантів-десантників. Так, на старших курсах показники курсантів-кросфітерів виявилися достовірно кращими за всіма досліджуваними показниками ($p \leq 0,05-0,001$).

3. Встановлено взаємозв'язок між показниками фізичної підготовленості та бойової готовності курсантів-майбутніх офіцерів ДШВ ЗС України. Так, кореляційний аналіз показав, що більшість нормативів бойової підготовки мають середній та високий ступені взаємозв'язку з рівнем розвитку фізичних якостей курсантів ($r=0,33-0,85$); найвищі коефіцієнти кореляції зафіксовано з нормативами, що мають виражений руховий компонент бойової діяльності ($r=0,71-0,85$); за більшістю нормативів у курсантів, які займалися у секції академії з кросфіту, коефіцієнти кореляції є вищими, ніж у курсантів, які займалися за чинною системою фізичного виховання, що підтверджує значення занять кросфітом для підвищення бойової підготовленості майбутніх фахівців ДШВ ЗС України.

4. Запропоновано критерії оцінювання навчальних досягнень курсантів-десантників у процесі занять кросфітом: мотиваційний, когнітивний та діяльнісний. Мотиваційний критерій включає оцінювання мотиваційно-ціннісного ставлення курсантів до питання підвищення ефективності майбутньої професійної діяльності, зміцнення здоров'я, підвищення рівня розвитку фізичних якостей у процесі занять кросфітом, інтересів і мотивів курсантів-десантників до занять кросфітом. Когнітивний критерій дозволяє визначити рівень теоретичних знань курсантів щодо організації і проведення занять із використанням засобів кросфіту. Діяльнісний критерій передбачає оцінювання рівня розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників (швидкісних, силових, спритності, витривалості) та методичної підготовленості. Для кожного критерію визначено чотири рівня навчальних досягнень курсантів-десантників у процесі занять кросфітом: високий, достатній, задовільний та низький. Оцінювання здійснювалося за традиційною 100-бальною шкалою.

5. Розроблено та обґрунтовано методику розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання, яка містить цільову, навчально-методичну та діагностично-корегувальну складові та спрямована на забезпечення формування високого рівня фізичної готовності курсантів-десантників до ефективного виконання завдань майбутньої військово-

професійної (бойової) діяльності. Основною формою фізичного виховання, під час якої здійснювалося впровадження розробленої методики, були практичні заняття, які проводилися згідно з розкладом навчальних занять (двічі по 2 години на тиждень). Ключові особливості методики полягають у наступному. Всі заняття з фізичного виховання у процесі навчання курсантів включали використання засобів кросфіту наприкінці основної частини. Тривалість комплексу кросфіту залежала від курсу навчання і передбачала: для курсантів 1-го курсу – 8–10 хв, 2-го курсу – 10–15 хв, 3-го курсу – 15–20 хв, 4-го курсу – 20–30 хв. Зміст комплексів, сформованих на основі засобів кросфіту, залежав від тематики занять (гімнастика та атлетична підготовка, прискорене пересування і легка атлетика, подолання перешкод, рукопашна підготовка, спортивні та рухливі ігри, комплексне заняття тощо) та завдань основної частини заняття. Дозування навантажень під час проведення комплексів вправ із кросфіту здійснювалося з урахуванням курсу навчання, тематики заняття, рівня фізичної підготовленості курсантів та величини навантаження, яке курсанти отримали в основній частині заняття. Регулювання фізичних навантажень здійснювалося за характером і технічною складністю вправ. Серед організаційно-педагогічних умов, що забезпечують ефективне функціонування методики розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання, визначено: мотиваційно-ціннісне ставлення курсантів-десантників до виконання запропонованих комплексів під час навчальних занять; рівень фізичної підготовленості, функціональних можливостей та здоров'я курсантів; рівень професійної майстерності викладацького складу кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту для проведення занять із застосуванням комплексів кросфіту; необхідна навчально-спортивна база для проведення занять із використанням комплексів кросфіту.

6. Доведено високу ефективність методики розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту, порівняно з чинною методикою проведення занять із фізичного виховання, щодо підвищення рівня розвитку

фізичних якостей, функціональних можливостей та здоров'я. Так, наприкінці формувального етапу педагогічного експерименту зафіксовано достовірно кращий рівень розвитку фізичних якостей у курсантів ЕГ, порівняно із КГ, за результатами бігу на 100 м, підтягування на перекладині, подолання смуги перешкод та бігу на 3 км ($p \leq 0,05-0,001$). Крім того, наприкінці дослідження функціональні можливості курсантів ЕГ є достовірно кращими, ніж у курсантів КГ, за показниками індексів маси тіла, життєвого, силового, Робінсона, фізичного стану та рівнем соматичного здоров'я ($p \leq 0,05-0,001$). Дослідження показників фізичної готовності курсантів ЕГ і КГ до виконання завдань майбутньої військово-професійної діяльності за мотиваційним, когнітивним та діяльнісним критеріями свідчить про наявність у курсантів ЕГ сформованих фізкультурно-оздоровчих компетентностей. Так, з'ясовано, що наприкінці дослідження в ЕГ найбільша кількість курсантів мала високий рівень готовності, а в КГ – достатній та задовільний.

Таким чином, впровадження методики розвитку фізичних якостей у курсантів-десантників засобами кросфіту до освітнього процесу із фізичного виховання у Військовій академії дозволяє стверджувати про її більшу ефективність, порівняно із чинною методикою проведення занять із фізичного виховання, щодо формування фізичної готовності офіцерів ДШВ ЗС України до майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у дослідженні впливу занять кросфітом на ефективність майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності фахівців військової розвідки та спеціального призначення.

ДОДАТКИ

- інше _____.

9. Чи відбувається покращання функціональних можливостей організму та зміцнення здоров'я у курсантів під час занять з кросфіту?

- так; - ні;

- інше _____.

10. Чи сприятимуть заняття з кросфіту покращанню ефективності виконання завдань майбутньої військово-професійної (бойової) діяльності?

- так; - ні;

- інше _____.

11. Визначте, будь ласка, значущість переваг кросфіту для курсантів – майбутніх офіцерів Десантно-штурмових військ Збройних сил України (проставте цифри від 10 до 1 напроти кожного твердження, де 10 – це найбільш значуща для Вас перевага кросфіту, 1 – найменш значуща перевага):

- універсальність щодо розвитку фізичних якостей _____
- відсутність матеріальних витрат на обладнання _____
- мінімізація часу на проведення занять _____
- можливість застосування за будь-яких умов (в спортивному залі, в обмеженому просторі, в польових умовах тощо) _____
- доступність для курсантів з різним рівнем фізичної підготовленості _____
- значні можливості у варіюванні навантажень _____
- широкий діапазон простих і доступних вправ, які об'єднуються в комплекси, виключає можливість адаптації до однотипного навантаження _____
- можливість проведення тренування одночасно з великою групою військовослужбовців _____
- значний вплив на розширення функціональних можливостей організму курсантів _____
- ефективність щодо розвитку професійно важливих військово-прикладних рухових навичок майбутніх офіцерів ДШВ _____

(підпис)

Дякуємо за участь у пошуку нових рішень!

**Умови та порядок виконання нормативів бойової підготовки
військовослужбовців ДШВ ЗС України**

№	Найменування норматив	Умови та порядок виконання нормативу	Категорія тих, хто навчається	Оцінка		
				«5»	«4»	«3»
1Т	Посадка особового складу у вертольот (вертольоти) з положення бойового порядку “напівкільце”	Вертольот (и) на посадочній площадці. Бічні двері відкриті, трап встановлений для посадки особового складу. Підрозділи знаходяться на віддаленні 50 м від вертольота (вертольотів) в положенні бойового порядку “напівкільце”. Розрахунок посадки проведений. Час відраховується від команди “До посадки приступити” до доповіді кулеметника “Готовий”, після установки кулемета ПК (ПКТ, РПКС-74) на ферму проїому бічної двері та зайняття ним положення для стрільби сидячи.	Відділення Взвод Рота	45 с. 55 с. 1 хв. 10 с.	50 с. 1 хв. 05 с. 1 хв. 25 с.	1 хв. 1 хв. 20 с. 1 хв. 50 с.
7Т	Приховане висування до об’єкту противника: а) переповзанням б) перебіжками і переповзанням	Військовослужбовець (відділення) знаходиться в положенні для стрільби лежачи. За командою (сигналом) військовослужбовець (відділення) переповзає по-пластунськи ділянку 20 м або долає 50 м: перебіжкою – 15 м, переповзанням по-пластунськи – 20 м і перебіжкою – 15 м. Час відраховується від команди (сигналу) на висування до досягнення вказаного рубежу та приготування до стрільби (у відділенні – останнім військовослужбовцем).	Військовослужбовець Відділення Військовослужбовець Відділення	25 с. 30 с. 40 с. 45 с.	30 с. 35 с. 45 с. 50 с.	35 с. 40 с. 55 с. 1 хв.
8Т	Пересування на полі бою: а) перебіжками б) переповзанням	Військовослужбовець (підрозділ) долає ділянку місцевості довжиною 300 м короткими перебіжками (у відділеннях – по одному) або 50 м переповзанням по-пластунськи. Час відраховується від команди (сигналу) на висування до досягнення вказаного рубежу та приготування до стрільби (у підрозділі – останнім військовослужбовцем).	Військовослужбовець Відділення Взвод Рота Військовослужбовець Відділення Взвод Рота	2 хв. 20 с. 2 хв. 45 с. 3 хв. 3 хв. 10 с. 1 хв. 50 с. 2 хв. 2 хв. 10 с. 2 хв. 20 с.	2 хв. 30 с. 3 хв. 3 хв. 15 с. 3 хв. 30 с. 2 хв. 2 хв. 10 с. 20 с. 2 хв. 30 с.	3 хв. 3 хв. 30 с. 3 хв. 45 с. 4 хв. 10 с. 2 хв. 25 с. 2 хв. 35 с. 2 хв. 50 с. 3 хв.
10Т	Заяття окопу, позиції (вогневій позиції) або вказаного місця.	Військовослужбовець знаходиться на віддаленні не менше 50 м від вказаної вогневій позиції. Завдання на її заяття	Військовослужбовець	1 хв. 20 с.	1 хв. 30 с.	1 хв. 50 с.

		поставлене. Командир відділення подає команду (сигнал) “До бою” . Військовослужбовець, отримавши команду (сигнал), приховано висувається (двома перебіжками по 15 м і переповзанням по-пластунськи 20 м) до укриття, займає його, готується до бою і доповідає: “До бою готовий” . Час відраховується від команди (сигналу) “До бою” до доповіді військовослужбовця про готовність.				
15Т	Доставка боєприпасів під вогнем противника: а) переповзанням б) перебіжками	Військовослужбовець (піднощики боєприпасів - 2 чол.) знаходиться в положенні для стрільби лежачи. Ящик з боєприпасами лежить поруч з ним (ними). Ящик наповнений піском, камінням або іншими матеріалами у відповідності до ваги боєприпасів. За командою “Вперед” : - військовослужбовець бере патронний ящик і долає ділянку 20 м переповзанням на боці; - піднощики боєприпасів ділянку 40 м двома перебіжками по 20 м. Час відраховується від команди “Вперед” до досягнення вказаного рубежу.	В/службовець Піднощики боєприпасів	40 с. 50 с.	50 с. 1 хв.	1 хв. 1 хв. 10 с.
22Т	Посадка підрозділів на автомобілі: а) через задній борт б) через усі борти	Підрозділ вишикуваний біля машин. Посадка здійснюється відповідно до вимог Статуту Збройних Сил України. Час відраховується від команди “По місцях” до закриття водієм заднього борту і зайняття свого місця в кабіні.	Відділення Взвод Рота Взвод Рота	11 с. 19 с. 22 с. 11 с. 13 с.	12 с. 22 с. 24 с. 13 с. 15 с.	14 с. 25 с. 26 с. 15 с. 17 с.
30Т	Атака переднього краю оборони противника при діях у пішому порядку	Підрозділ наступає цепом або знаходиться у вихідному положенні для наступу (в траншеї, окопах) на відстані 500 м від переднього краю оборони противника. За командою (сигналом) переходить в атаку. При підході до мінно-вибухових (невибухових) загороджень згортається у взводні колони (колону) по 2 (по 3) (відділення – у колону по 1), долає загородження проходами, знову розгортається у цеп і продовжує атаку. З відстані 25-40 м до траншеї закидає противника гранатами і вривається на його передній край. Час відраховується від команди (сигналу) “В атаку, вперед” до виходу всього цепу на передній	Відділення Взвод Рота	3 хв. 25 с. 4 хв. 10 с. 4 хв. 35 с.	3 хв. 50 с. 4 хв. 30 с. 5 хв.	4 хв. 35 с. 5 хв. 25 с. 6 хв.

		край оборони противника.				
11ВП	Неповне розбирання зброї	Зброя на підстилиці, інструмент напоготові. Той, хто навчається, знаходиться біля зброї. Норматив виконується одним військовослужбовцем, а при розбиранні кулемета ККВТ та гармати 2А42 (ЗТМ-1) – двома військовослужбовцями. Час відраховується від команди “До неповного розбирання зброї приступити” до доповіді “Готово” .	Автомати типу: АКС (АКМС) Форт-221 (224) Снайперська гвинтівка Кулемети: РПКС-74 КК (ККМ) ДШК (НСВ) ККВТ “Максим” Гармати: 2А42, ЗТМ-1 Гранатомети: ГП-25 РПГ-7 СПГ-9 АГС-17 Пістолети: ПМ (АПС, Форт-14)	16 с. 10 с. 23 с. 17 с. 18 с. 25 с. 25 с. 5 хв. 3 хв. 35 с. 40 с. 35 с. 40 с. 7 с.	18 с. 12 с. 25 с. 19 с. 20 с. 30 с. 30 с. 5 хв. 20 с. 3 хв. 30 с. 40 с. 40 с. 40 с. 45 с. 8 с.	21 с. 14 с. 30 с. 22 с. 24 с. 35 с. 35 с. 6 хв. 4 хв. 45 с. 55 с. 50 с. 50 с. 10 с.
12ВП	Збирання зброї після неповного розбирання	Зброя розібрана. Частини та механізми акуратно розкладені на підстилиці, інструмент напові. Той, хто навчається, знаходиться біля зброї. Норматив виконується одним, а по збиранню кулемета ККВТ, гармати 2А42 - двома тими, хто навчається. Час відраховується від команди “До збирання зброї приступити” до доповіді, того, хто навчається, “Готово” .	Автомат типу: АКС (АКМС) Форт-221 (224) Снайперська гвинтівка Кулемети: РПКС-74 КК, (ККМ) ДШК (НСВ) ККВТ “Максим” Гармати 2А42, ЗТМ-1 Гранатомети: ГП-25 РПГ-7 СПГ-9 АГС-17 Пістолети: ПМ (АПС, Форт-14)	28 с. 12 с. 45 с. 28 с. 27 с. 45 с. 1 хв. 20 с. 8 хв. 3 хв. 30 с. 40 с. 55 с. 55 с. 1 хв. 10 с. 9 с.	30 с. 14 с. 50 с. 30 с. 30 с. 50 с. 1 хв. 30 с. 8 хв. 40 с. 4 хв. 45 с. 1 хв. 1 хв. 1 хв. 15 с. 10 с.	35 с. 16 с. 1 хв. 35 с. 1 хв. 1 хв. 45 с. 9 хв. 20 с. 4 хв. 30 с. 1 хв. 1 хв. 10 с. 10 с. 1 хв. 30 с. 12 с.
18ВП	Укладання бойового комплексу в бойові машини: а) повного боєкомплекту б) скороченого боєкомплекту в) укладання бойового комплексу до пускової установки ПТКР	Екіпаж бойової машини з індивідуальною зброєю у вихідному положенні на відстані 4 м від машини. Люки (двері) причинені. Боєкомплект підготовлений до укладання стрічки, спорядженні набоями в коробках, які розміщені за 1 м від машини. При укладанні скороченого боєкомплекту укладаються чотири постріли до гармати, дві ПТКР, стрічка, яка споряджена 50-ма набоями та для БМД-2, стрічка з 15 пострілів до гармати, для БМД-1 – 4 постріли до гармати. Час відраховується від команди “До укладання боєкомплекту приступити” до доповіді “Готово” .	БМД-1 БТР -70, БТР-80 БМД-2 (БМП-2) БМД-1, БМП-1 БМД-2, БМП-2 БМД (БМП)	6 хв. 2 хв. 20 с. 2 хв. 35 с. 31 хв. 55 с. 5 хв. 4 хв.	7 хв. 2 хв. 30 с. 2 хв. 50 с. 34 хв. 1 хв. 5 хв. 30 с. 5 хв.	8 хв. 3 хв. 3 хв. 25 с. 41 хв. 1 хв.10 с. 6 хв. 5 хв. 20 с.

**Типові комплекси, які застосовувалися на навчальних заняттях
відповідно до методики розвитку фізичних якостей
курсантів-десантників засобами кросфіту, залежно від курсу навчання
та з урахуванням тематики занять**

1-й курс

Тематика: Комплексні заняття

Комплекс 1

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.
 2. Упор присід – упор лежачи – 10–15 разів.
 3. Вистрибування з повного присіду – 10–15 разів.
- Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 10–15 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 2

1. Підтягування на перекладині – 5–6 разів.
 2. Вистрибування з повного присіду – 10–15 разів.
 3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.
- Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 10–15 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 3

1. Підтягування на перекладині – 4–6 разів.
 2. Вистрибування з повного присіду – 10–15 разів.
 3. Згинання і розгинання тулуба – 10–15 разів.
 4. Гіперекстензія – 10–15 разів.
- Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 10–15 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 4

1. Вистрибування (виходи) на перешкоду (гімнастичну лавку, стілець, автомобільний скат тощо) – 10–15 разів.
 2. Згинання і розгинання рук з упором ззаду – 10–15 разів.
 3. Піднімання обтяження вагою 10–15 кг (гиря, диск, патронний ящик) угору – 10–12 разів.
 4. Біг із максимальним прискоренням 10-15 м уперед і назад.
- Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 5

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.
 2. Упор присід – упор лежачи – 10–15 разів.
 3. Вистрибування з повного присіду – 10–15 разів.
 4. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 10–15 разів.
- Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 6

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 1 раз та прийняти положення упору присяду.
 2. Стрибок у довжину та прийняти положення лежачи.
- Комплекс виконати на відстань 25 м без відпочинку між вправами.

Комплекс 7

1. Підтягування на перекладині – 25–30 с.
 2. Перехід із положення упору лежачи в упор на лікті (почергово кожною рукою) і назад – 25–30 с.
- Комплекс виконати 2 раунди без відпочинку між вправами.

Комплекс 8

1. Піднімання прямих ніг до перекладини – 25–30 с.
 2. Вистрибування на перешкоду (тумбу, автомобільний скат) – 25–30 с.
- Комплекс виконати 2 раунди без відпочинку між вправами.

Комплекс 9

1. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 25–30 с.
 2. Згинання і розгинання тулуба – 25–30 с.
- Комплекс виконати 2 раунди без відпочинку між вправами.

Комплекс 10

1. Підтягування на перекладині – 25–30 с.
 2. Човниковий біг 10 x 10 м.
- Комплекс виконати 2–3 раунди без відпочинку між вправами.

Тематика: Гімнастика та атлетична підготовка*Комплекс 1*

1. Махи гирею 16-24 кг двома руками на різну висоту – 10–15 разів.
 2. Із положення стоячи, нахилитися і дістати долонями рук підлоги, переставляючи руки поступово вперед, прийняти положення упору лежачи, переставляючи руки у зворотньому напрямку, прийняти положення стоячи – 8–10 разів.
 3. Згинання і розгинання тулуба – 10–15 разів.
- Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 2

1. Підйом по канату (з допомогою ніг).
 2. Вистрибування вгору (в розніжку) – 10–15 разів.
 3. Утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на ліктях – 30 с.
- Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 3

1. Присідання з гирею 16-24 кг на спині за головою – 10–15 разів.
2. Піднімання прямих ніг до прямого кута в упорі на брусах з розведенням ніг в сторони у верхньому положенні – 10–15 разів.
3. Згинання і розгинання рук з упором руками ззаду (на скат, тумбу, лавку) – 10–15 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 4

1. Випади зі зміною ніг по чергово – 10–15 разів.
2. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 8–10 разів.

3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 5

1. Підрив гирі 16–24 кг двома руками на різну висоту – 10–15 разів.

2. Підйом переворотом на перекладині – 5–6 разів.

3. Стрибки з високим підніманням колін на місці – 10–15 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 6

1. Підйом силою на перекладині – 4–5 разів.

2. Бурпи – 4–5 разів.

Комплекс виконати 4–5 раундів, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 7

1. Згинання і розгинання тулуба – 30 с.

2. Піднімання прямих ніг до прямого кута у положенні лежачи на спині – 30 с.

3. Почергове згинання ніг у колінах у положенні упорі лежачи на руках – 30 с.

4. Утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на ліктях – 30 с.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 8

1. Вистрибування (підйом) на перешкоду (тумбу, скат) – 10–15 разів.

2. Стрибки на скакалці – 30 с.

3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (ноги на тумбі) – 10–15 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 9

1. Махи гирею 16–24 кг двома руками на різну висоту – 10–15 разів.

2. Вистрибування вгору із повного присяду – 10–15 разів.

3. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 8–10 разів.

4. Присідання з гирею 16–24 кг, утримуючи її зігнутими руками на рівні грудей – 8–10 разів.

5. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.

6. Жим гирі 16 кг по чергово кожною рукою – 5–6 разів.

Комплекс виконати 2 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 10

1. Жим гантелі 10–12 кг по чергово кожною рукою – 10–15 разів.

2. Перестрибування через гімнастичну лавку – 15–20 разів.
3. Швунг гантелі 10–12 кг почергово кожною рукою – 10–15 разів.
4. Піднімання прямих ніг у положенні лежачи на спині – 10–15 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Тематика: Прискорене пересування і легка атлетика

Комплекс 1

1. Вистрибування вгору із повного присяду – 10–15 разів.
2. Піднімання прямих ніг до перекладини – 8–10 разів.
3. Біг 200 м.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 2

1. Біг – 100 м.
2. Присідання – 10–15 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 10–15 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 3

1. Біг – 400 м.
2. Підйом силою на перекладині – 3–4 рази.
3. Степи – 25–30 разів.
4. Гіперекстензія – 25–30 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 4

1. Біг з високим підніманням стегна – 50 м.
2. Біг з закиданням гомілки назад – 50 м.
3. Біг із вистрибування угору – 50 м.
4. Багатоскоки – 50 м.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 5

1. Біг – 800 м.
2. Бурпі – 8–10 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 10–15 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Тематика: Подолання перешкод

Комплекс 1

1. З вихідного положення пробігти 20 м, подолати рів 2 м.
2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.
3. Подолати лабіринт і бігом повернутись у вихідне положення.
4. Вистрибування вгору із повного присяду – 10–15 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок

між раундами 15–20 с.

Комплекс 2

1. З вихідного положення пробігти 20 м, подолати рів 2 м, подолати лабіринт.
2. Стрибки з високим підніманням колін – 10–15 разів.
3. Подолати паркан висотою 2 м.
4. Випади на кожену ногу – 10–12 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 3

1. Подолати усі перешкоди у прямому напрямку (100 м).
2. Перехід з упору лежачи в упор присядом і назад – 10–15 разів.
3. Біг 100 м (гладкий) у зворотному напрямку.
4. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.

Комплекс виконати 1–2 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 4

1. Подолати усі перешкоди у зворотному напрямку (100 м).
2. Стрибки вперед – 10–15 разів.
3. Біг 100 м (гладкий) у прямому напрямку.
4. Утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на руках – 30 с.

Комплекс виконати 1–2 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 5

1. Подолати траншею, колодязь та паркан висотою 1 м.
2. Бурпі – 5–8 разів.
3. Біг 20 м у напрямку до траншеї.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 15–20 с.

Тематика: Спортивні та рухливі ігри

Комплекс 1

1. Човниковий біг 5 x 10 м.
2. Стрибки з високим підніманням колін – 10–15 разів.
3. Біг 100 м.
4. Вистрибування з повного присяду – 10–15 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами 5–10 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 2

1. Пробіжка по горизонтальній драбині – 10 м.
2. Вистрибування на перешкоду (тумбу, скат) – 10–15 разів.
3. Біг 50 м з максимальним прискоренням.
4. Планка – 30 с.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами 5–10 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 3

1. Ходьба у повному присяді – 20 м.
 2. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 10–15 разів.
 3. Стрибки на скакалці – 100 разів.
- Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами 5–10 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 4

1. Човниковий біг 10 x 10 м.
 2. Присідання – 10–15 разів.
 3. Згинання і розгинання тулуба.
- Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами 5–10 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 5

1. Біг 200 м.
 2. Вистрибування з гирею 16–24 кг в опущених донизу руках – 10–15 разів.
 3. Стрибки на скакалці – 100 разів.
 4. Піднімання прямих ніг до перекладини – 8–10 разів.
- Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами 5–10 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Тематика: Рукопашний бій*Комплекс 1*

1. Перекиди вперед – 8–10 разів.
 2. Вистрибування з повного присіду – 10–15 разів.
 3. Згинання і розгинання тулуба – 10–15 разів.
 4. Гіперекстензія – 10–15 разів.
- Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 10–15 с, відпочинок між раундами 15–20 с.

Комплекс 2

1. Вистрибування на перешкоду – 10–15 разів.
 2. Нанесення прямих ударів руками в повітрі – 30 с.
 3. Згинання і розгинання рук з упором ззаду – 10–15 разів.
 4. Планка – 30 с.
- Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 3

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на кулаках – 10–15 разів.
 2. Перекиди назад – 8–10 разів.
 3. Бурпі – 5–7 разів.
 4. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 10–15 разів.
- Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 4

1. Нанесення ударів по боксерському мішку – 30 с.

2. Нахили вперед з гирею 24 кг на спині за головою – 10–15 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 10–15 разів.
4. Тяга гирі 16–24 кг у нахилі почергово кожною рукою – 8–10 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 5

1. Напівприсідання з вагою (гирею, партнером) на спині – 10–15 разів.
2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.
3. Вистрибування на перешкоду – 10–15 разів.
4. Стрибки на скакалці – 30 с.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Тематика: Лижна підготовка

Комплекс 1

1. Робота на лижному тренажері – 30 с.
2. Вистрибування з повного присяду – 10–15 разів.
3. Протягування гирі вагою 16 кг вздовж тіла вгору на прямі руки – 8–10 разів.
4. Планка – 30 с.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 2

1. Випади з вагою (гиря, гантель), яка утримується перед собою – 8–10 разів.
2. Комплексна силова вправа – 10–15 разів.
3. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 8–10 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 3

1. Робота на велотренажері – 30 с.
2. Махи гирею 16 – 24 кг двома руками – 10–15 разів.
3. Утримання кута в упорі на брусах – 30 с.
4. Гіперекстензія – 10–15 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 4

1. Робота на гребному тренажері – 30 с.
2. Присідання – 10–15 разів.
3. Стрибки на скакалці – 100 разів.
4. Підтягування на перекладині – 8–10 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

Комплекс 5

1. Жим гирі 16 кг почергово кожною рукою – 8–10 разів.
2. Вистрибування вгору – 10–15 разів.
3. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 8–10 разів.
4. Піднімання прямих ніг до перекладини – 8–10 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами – 5–10 с, відпочинок між раундами 10–15 с.

2-й курс

Тематика: Комплексні заняття

Комплекс 1

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
2. Упор присід – упор лежачи – 15–20 разів.
3. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.

Комплекс виконати 4–5 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 2

1. Підтягування на перекладині – 7–8 разів.
2. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.

Комплекс виконати 4–5 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 3

1. Підтягування на перекладині – 6–7 разів.
2. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.
4. Гіперекстензія – 15–20 разів.

Комплекс виконати 4–5 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 4

1. Вистрибування на перешкоду (тумбу, скат) – 15–20 разів.
2. Згинання і розгинання рук з упором ззаду – 15–20 разів.
3. Піднімання гантелі вагою 12–15 кг угору – 12–15 разів.
4. Біг із максимальним прискоренням 20 м уперед і назад.

Комплекс виконати 4–5 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 5

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
2. Упор присід – упор лежачи – 15–20 разів.
3. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.
4. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 15–20 разів разів.

Комплекс виконати 4–5 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 6

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 3 раз та прийняти положення упору присяду.
2. Стрибок у довжину – 3 рази та прийняти положення лежачи.

Комплекс виконати на відстань 30 м без відпочинку між вправами.

Комплекс 7

1. Підтягування на перекладині – 30–35 с.
2. Перехід із положення упору лежачи в упор на лікті (почергово кожною рукою) і назад – 30–35 с.

Комплекс виконати 3 раунди без відпочинку між вправами.

Комплекс 8

1. Піднімання прямих ніг до перекладини – 30–35 с.
 2. Вистрибування на перешкоду (тумбу, скат) – 30–35 с.
- Комплекс виконати 3 раунди без відпочинку між вправами.

Комплекс 9

1. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 30–35 с.
 2. Згинання і розгинання тулуба – 30–35 с.
- Комплекс виконати 3 раунди без відпочинку між вправами.

Комплекс 10

1. Підтягування на перекладині – 30–35 с.
 2. Човниковий біг 10 x 10 м.
- Комплекс виконати 3-4 раунди без відпочинку між вправами.

Тематика: Гімнастика та атлетична підготовка*Комплекс 1*

1. Махи гирею 16-24 кг двома руками на різну висоту – 15–20 разів.
2. Із положення стоячи, нахилитися і дістати долонями рук підлоги, переставляючи руки поступово вперед, прийняти положення упору лежачи, переставляючи руки у зворотньому напрямку, прийняти положення стоячи – 10–12 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 2

1. Підйом по канату (без допомоги ніг).
2. Вистрибування вгору (в розніжку) – 15–20 разів.
3. Утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на ліктях – 40 с.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 3

1. Присідання з гирею 16-24 кг на спині за головою – 15–20 разів.
2. Піднімання прямих ніг до прямого кута в упорі на брусах з розведенням ніг в сторони у верхньому положенні – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання рук з упором руками ззаду – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 4

1. Випади зі зміною ніг почергово – 15–20 разів.
2. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 10–12 разів.

3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 5

1. Підрив гирі 16–24 кг двома руками на різну висоту – 15–20 разів.

2. Підйом переворотом на перекладині – 6–8 разів.

3. Стрибки з високим підніманням колін на місці – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 6

1. Підйом силою на перекладині – 5–6 разів.

2. Бурпі – 6–7 разів.

Комплекс виконати 4–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 7

1. Згинання і розгинання тулуба – 30 с.

2. Піднімання прямих ніг до прямого кута у положенні лежачи на спмні – 30 с.

3. Почергове згинання ніг у колінах у положенні упорі лежачи на руках – 30 с.

4. Утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на ліктях – 30 с.

Комплекс виконати 4–5 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 8

1. Вистрибування (підйом) на перешкоду (тумбу, скат) – 15–20 разів.

2. Стрибки на скакалці – 45 с.

3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (ноги на тумбі) – 15–20 разів.

Комплекс виконати 4–5 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 9

1. Махи гирею 20–24 кг двома руками на різну висоту – 15–20 разів.

2. Вистрибування вгору із повного присяду – 15–20 разів.

3. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 10–12 разів.

4. Присідання з гирею 20–24 кг – 10–15 разів.

5. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.

6. Жим гирі 16 кг почергово кожною рукою – 5–6 разів.

Комплекс виконати 3 раунди, відпочинок між вправами – 5 с, відпочинок між раундами 10 с.

Комплекс 10

1. Жим гантелі 10–15 кг почергово кожною рукою – 10–15 разів.

2. Перестрибування через гімнастичну лавку – 20–25 разів.

3. Швунг гантелі 10–12 кг почергово кожною рукою – 15–20 разів.

4. Піднімання прямих ніг у положенні лежачи на спині – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Тематика: Прискорене пересування і легка атлетика*Комплекс 1*

1. Вистрибування вгору із повного присяду – 15–20 разів.
2. Піднімання прямих ніг до перекладини – 10–12 разів.
3. Біг 300 м.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 2

1. Біг – 200 м.
2. Присідання – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 3

1. Біг – 400 м.
2. Підйом силою на перекладині – 4–5 рази.
3. Степи – 35–40 разів.
4. Гіперекстензія – 35–40 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 4

1. Біг з високим підніманням стегна – 50 м.
2. Біг з закиданням гомілки назад – 50 м.
3. Біг із вистрибування угору – 50 м.
4. Багатоскоки – 50 м.
5. Стрибки вперед – 20 м.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 5

1. Біг – 800 – 1000 м.
2. Бурпі – 10–12 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Тематика: Подолання перешкод*Комплекс 1*

1. З вихідного положення пробігти 20 м, подолати рів 2 м.
2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
3. Подолати лабіринт і бігом повернутись у вихідне положення.
4. Вистрибування вгору із повного присяду – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 2

1. З вихідного положення пробігти 20 м, подолати рів 2 м, подолати лабіринт і паркан висотою 2 м.

2. Стрибки з високим підніманням колін – 15–20 разів.
3. Подолати зруйнований міст і зруйновану драбину.
4. Випади на кожен ногу – 12–15 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 10 с.

Комплекс 3

1. Подолати усі перешкоди у прямому напрямку (100 м).
2. Перехід з упору лежачи в упор присядом і назад – 15–20 разів.
3. Біг 100 м (гладкий) у зворотному напрямку.
4. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 10 с.

Комплекс 4

1. Подолати усі перешкоди у зворотному напрямку (100 м).
2. Стрибки вперед – 15–20 разів.
3. Біг 100 м (гладкий) у прямому напрямку.
4. Утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на руках – 1 хв.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 10 с.

Комплекс 5

1. Подолати траншею, колодязь та паркан висотою 1 м.
2. Бурпи – 5–8 разів.
3. Подолати зруйновану драбину і міст.
4. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
5. Біг 20 м у напрямку до траншеї.

Комплекс виконати 2–3 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 10 с.

Тематика: Спортивні та рухливі ігри

Комплекс 1

1. Човниковий біг 7 x 10 м.
2. Стрибки з високим підніманням колін – 15–20 разів.
3. Біг 200 м.
4. Вистрибування з повного присяду – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 2

1. Пробіжка по горизонтальній драбині – 20 м.
2. Вистрибування на перешкоду (тумбу, скат) – 15–20 разів.
3. Біг 100 м з максимальним прискоренням.
4. Планка – 1 хв.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 3

1. Ходьба у повному присяді – 30 м.
2. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з

положення лежачи на спині – 15–20 разів.

3. Стрибки на скакалці – 150 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 4

1. Човниковий біг 10 x 10 м.

2. Присідання – 15–20 разів.

3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–5 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 5

1. Біг 400 м.

2. Вистрибування з гирею 16–24 кг в опущених донизу руках – 15–20 разів.

3. Стрибки на скакалці – 150 разів.

4. Піднімання прямих ніг до перекладки – 10–12 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Тематика: Рукопашний бій

Комплекс 1

1. Перекиди вперед – 10–12 разів.

2. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.

3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.

4. Гіперекстензія – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 2

1. Вистрибування на перешкоду – 15–20 разів.

2. Нанесення прямих ударів руками в повітрі – 40 с.

3. Згинання і розгинання рук з упором ззаду – 15–20 разів.

4. Планка – 1 хв.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 3

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на кулаках – 15–20 разів.

2. Перекиди назад – 10–12 разів.

3. Бурпі – 8–10 разів.

4. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 4

1. Нанесення ударів по боксерському мішку – 45 с.

2. Нахили вперед з гирею 24 кг на спині за головою – 15–20 разів.

3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.

4. Тяга гирі 24 кг у нахилі по черговою кожною рукою – 10–12 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 5

1. Напівприсідання з вагою (гирею, партнером) на спині – 15–20 разів.
2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
3. Вистрибування на перешкоду – 15–20 разів.
4. Стрибки на скакалці – 45 с.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Тематика: Лижна підготовка

Комплекс 1

1. Робота на лижному тренажері – 45 с.
2. Вистрибування з повного присяду – 15–20 разів.
3. Протягування гирі вагою 24 кг вздовж тіла вгору на прямі руки – 8–10 разів.
4. Планка – 1 хв.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 2

1. Випади з вагою (гиря, гантель), яка утримується перед собою – 10–15 разів.
2. Комплексна силова вправа – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 10–12 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 3

1. Робота на велотренажері – 45 с.
2. Махи гирею 16 – 24 кг двома руками – 15–20 разів.
3. Утримання кута в упорі на брусах – 45 с.
4. Гіперекстензія – 15–20 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 4

1. Робота на гребному тренажері – 45 с.
2. Присідання – 15–20 разів.
3. Стрибки на скакалці – 150 разів.
4. Підтягування на перекладині – 10–12 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 5

1. Жим гирі 16 кг по черговою кожною рукою – 10–12 разів.
2. Вистрибування вгору – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 10–15 разів.
4. Піднімання прямих ніг до перекладини – 10–12 разів.

Комплекс виконати 3–4 раунди, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

3-й – 4-й курси

Тематика: Комплексні заняття

Комплекс 1

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
2. Упор присід – упор лежачи – 15–20 разів.
3. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 2

1. Підтягування на перекладині – 8–10 разів.
2. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 3

1. Підтягування на перекладині – 6–7 разів.
2. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.
4. Гіперекстензія – 15–20 разів.

Комплекс виконати 4–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 4

1. Вистрибування на перешкоду (тумбу, скат) – 15–20 разів.
2. Згинання і розгинання рук з упором ззаду – 15–20 разів.
3. Піднімання гантелі вагою 12–15 кг угору – 12–15 разів.
4. Біг із максимальним прискоренням 20 м уперед і назад.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 5

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
2. Упор присід – упор лежачи – 15–20 разів.
3. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.
4. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 15–20 разів разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 6

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 5 разів та прийняти положення упору присяду.
 2. Стрибок у довжину – 5 разів та прийняти положення лежачи.
- Комплекс виконати на відстань 50 м без відпочинку між вправами.

Комплекс 7

1. Підтягування на перекладині – 30–40 с.
2. Перехід із положення упору лежачи в упор на лікті (почергово кожною рукою) і назад – 30–40 с.

Комплекс виконати 5 раундів без відпочинку між вправами.

Комплекс 8

1. Піднімання прямих ніг до перекладини – 30–40 с.
 2. Вистрибування на перешкоду (тумбу, скат) – 30–40 с.
- Комплекс виконати 5-6 раундів без відпочинку між вправами.

Комплекс 9

1. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 30–40 с.
 2. Згинання і розгинання тулуба – 30–40 с.
- Комплекс виконати 5–6 раундів без відпочинку між вправами.

Комплекс 10

1. Підтягування на перекладині – 30–40 с.
 2. Човниковий біг 10 x 10 м.
- Комплекс виконати 5–6 раундів без відпочинку між вправами.

Тематика: Гімнастика та атлетична підготовка

Комплекс 1

1. Махи гирею 16-24 кг двома руками на різну висоту – 15–20 разів.
 2. Із положення стоячи, нахилитися і дістати долонями рук підлоги, переставляючи руки поступово вперед, прийняти положення упору лежачи, переставляючи руки у зворотньому напрямку, прийняти положення стоячи – 10–15 разів.
 3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.
- Комплекс виконати 4–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 2

1. Підйом по канату (без допомоги ніг).
 2. Вистрибування вгору (в розніжку) – 15–20 разів.
 3. Утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на ліктях – 1 хв.
- Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 3

1. Присідання з гирею 16–24 кг на спині за головою – 15–20 разів.
 2. Піднімання прямих ніг до прямого кута в упорі на брусах з розведенням ніг в сторони у верхньому положенні – 15–20 разів.
 3. Згинання і розгинання рук з упором руками ззаду – 15–20 разів.
- Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 4

1. Випади зі зміною ніг по чергово – 15–20 разів.
 2. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 10–15 разів.
 3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
- Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 5

1. Підрив гирі 24 кг двома руками на різну висоту – 15–20 разів.
2. Підйом переворотом на перекладині – 6–8 разів.
3. Стрибки з високим підніманням колін на місці – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 6

1. Підйом силою на перекладині – 6–8 разів.
2. Бурпі – 10 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 7

1. Згинання і розгинання тулуба – 30 с.
2. Піднімання прямих ніг до прямого кута у положенні лежачи на спині – 30 с.
3. Почергове згинання ніг у колінах у положенні упорі лежачи на руках – 30 с.
4. Утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на ліктях – 30 с.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 8

1. Вистрибування (підйом) на перешкоду (тумбу, скат) – 15–20 разів.
2. Стрибки на скакалці – 1 хв.
3. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи (ноги на тумбі) – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 9

1. Махи гирею 20–24 кг двома руками на різну висоту – 15–20 разів.
2. Вистрибування вгору із повного присяду – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 10–12 разів.
4. Присідання з гирею 20–24 кг – 10–15 разів.
5. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 10–15 разів.
6. Жим гирі 16 кг почергово кожною рукою – 5–6 разів.

Комплекс виконати 5 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами 5–10 с.

Комплекс 10

1. Жим гантелі 10–15 кг почергово кожною рукою – 10–15 разів.
2. Перестрибування через гімнастичну лавку – 20–25 разів.
3. Швунг гантелі 10–12 кг почергово кожною рукою – 15–20 разів.
4. Піднімання прямих ніг у положенні лежачи на спині – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Тематика: Прискорене пересування і легка атлетика*Комплекс 1*

1. Вистрибування вгору із повного присяду – 15–20 разів.
2. Піднімання прямих ніг до перекладини – 10–15 разів.
3. Біг 400 м.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 2

1. Біг – 200 м.
2. Присідання – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 3

1. Біг – 400 м.
2. Підйом силою на перекладині – 4–5 рази.
3. Степи – 35–40 разів.
4. Гіперекстензія – 35–40 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 4

1. Біг з високим підніманням стегна – 50 м.
2. Біг з закиданням гомілки назад – 50 м.
3. Біг із вистрибування угору – 50 м.
4. Багатоскоки – 50 м.
5. Стрибки вперед – 25 м.

Комплекс виконати 6–8 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 5

1. Біг – 800 м.
2. Бурпі – 10–12 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Тематика: Подолання перешкод

Комплекс 1

1. З вихідного положення пробігти 20 м, подолати рів 2 м.
2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
3. Подолати лабіринт і бігом повернутись у вихідне положення.
4. Вистрибування вгору із повного присяду – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 2

1. З вихідного положення пробігти 20 м, подолати рів 2 м, подолати лабіринт і паркан висотою 2 м.
2. Стрибки з високим підніманням колін – 15–20 разів.
3. Подолати зруйнований міст і зруйновану драбину.
4. Випади на кожну ногу – 12–15 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 3

1. Подолати усі перешкоди у прямому напрямку (100 м).
2. Перехід з упору лежачи в упор присядом і назад – 15–20 разів.
3. Біг 100 м (гладкий) у зворотному напрямку.
4. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 4

1. Подолати усі перешкоди у зворотному напрямку (100 м).
2. Стрибки вперед – 15–20 разів.
3. Біг 100 м (гладкий) у прямому напрямку.
4. Утримання тулуба у горизонтальному положенні (планка) в упорі на руках – 1хв.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 5

1. Подолати траншею, колодязь та паркан висотою 1 м.
2. Бурпи – 5–8 разів.
3. Подолати зруйновану драбину і міст.
4. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
5. Біг 20 м у напрямку до траншеї.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Тематика: Спортивні та рухливі ігри*Комплекс 1*

1. Човниковий біг 7 x 10 м.
2. Стрибки з високим підніманням колін – 15–20 разів.
3. Біг 200 м.
4. Вистрибування з повного присяду – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 2

1. Пробіжка по горизонтальній драбині – 30 м.
2. Вистрибування на перешкоду (тумбу, скат) – 15–20 разів.
3. Біг 100 м з максимальним прискоренням.
4. Планка – 1 хв.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 3

1. Ходьба у повному присяді – 30 м.
2. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 15–20 разів.
3. Стрибки на скакалці – 150 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 4

1. Човниковий біг 10 x 10 м.
2. Присідання – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 5

1. Біг 400 м.
2. Вистрибування з гирею 16–24 кг в опущених донизу руках – 15–20 разів.
3. Стрибки на скакалці – 150 разів.
4. Піднімання прямих ніг до перекладки – 10–12 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Тематика: Рукопашний бій*Комплекс 1*

1. Перекиди вперед – 10–12 разів.
2. Вистрибування з повного присіду – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.
4. Гіперекстензія – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 2

1. Вистрибування на перешкоду – 15–20 разів.
2. Нанесення прямих ударів руками в повітрі – 40 с.
3. Згинання і розгинання рук з упором ззаду – 15–20 разів.
4. Планка – 1 хв.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 3

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на кулаках – 15–20 разів.
2. Перекиди назад – 10–12 разів.
3. Бурпі – 10–12 разів.
4. Одночасне піднімання ніг і тулуба до торкання носків ніг пальцями рук з положення лежачи на спині – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 4

1. Нанесення ударів по боксерському мішку – 45 с.
2. Нахили вперед з гирею 24 кг на спині за головою – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання тулуба – 15–20 разів.
4. Тяга гирі 24 кг у нахилі почергово кожною рукою – 10–12 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 5

1. Напівприсідання з вагою (гирею, партнером) на спині – 15–20 разів.

2. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 15–20 разів.
3. Вистрибування на перешкоду – 15–20 разів.
4. Стрибки на скакалці – 1 хв.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Тематика: Лижна підготовка

Комплекс 1

1. Робота на лижному тренажері – 1 хв.
2. Вистрибування з повного присяду – 15–20 разів.
3. Протягування гири вагою 24 кг вздовж тіла вгору на прямі руки – 8–10 разів.
4. Планка – 1 хв.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 2

1. Випади з вагою (гиря, гантель), яка утримується перед собою – 10–15 разів.
2. Комплексна силова вправа – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 10–12 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 3

1. Робота на велотренажері – 1 хв.
2. Махи гирею 16–24 кг двома руками – 15–20 разів.
3. Утримання кута в упорі на брусах – 1 хв с.
4. Гіперекстензія – 15–20 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 4

1. Робота на гребному тренажері – 1 хв.
2. Присідання – 15–20 разів.
3. Стрибки на скакалці – 100 разів.
4. Підтягування на перекладині – 10–12 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Комплекс 5

1. Жим гири 16 кг по черговою кожною рукою – 10–12 разів.
2. Вистрибування вгору – 15–20 разів.
3. Згинання і розгинання рук в упорі на брусах – 10–15 разів.
4. Піднімання прямих ніг до перекладини – 10–12 разів.

Комплекс виконати 5–6 раундів, відпочинок між вправами відсутній, відпочинок між раундами відсутній.

Опитувальник «Мотиви навчальної діяльності»
(за методикою А. Реана, В. Якуніна у авторській модифікації)

Оцініть наведені мотиви навчальної діяльності з дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка» (доповніть власну думку «Я прагну навчатися тому...») за значимістю для Вас за 4-бальною системою. 0 – не відноситься до мене; 1 – мінімальна значимість; 2 – середня значимість; 3 – максимальна значимість

№ з/п	Мотиви навчання	бал
1.	Тому, що мені подобається обрана професія.	
2.	Щоб забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності.	
3.	Хочу забезпечити своє майбутнє.	
4.	Щоб дати відповіді на актуальні питання, що відносяться до сфери майбутньої професійної діяльності.	
5.	Хочу повною мірою розвинути задатки, що є у мене, здібності і схильності до вибраної професії.	
6.	Щоб не відставати від друзів.	
7.	Щоб працювати з людьми, потрібно мати глибокі і всебічні знання.	
8.	Тому, що хочу бути в числі кращих слухачів.	
9.	Тому що хочу, щоб наша група стала кращою.	
10.	Щоб знайомитися і спілкуватися з цікавим людьми.	
11.	Тому, що отримані знання дозволять мені досягти всього необхідного.	
12.	Необхідно завершити курси підготовки, щоб у знайомих не змінилася думка про мене як про здібну і перспективну людину.	
13.	Щоб уникнути засудження і покарання за погане навчання.	
14.	Щоб мене поважали у колективі.	
15.	Не хочу відставати від одногрупників, не бажаю бути серед відстаючих.	
16.	Тому що від успіхів в навчанні залежить рівень моєї матеріальної забезпеченості в майбутньому.	
17.	Успішно навчатися, складати іспити на «4» і «5».	
18.	Просто подобається навчатися.	
19.	Потрапивши на курси, вимушений навчатися, що завершити їх і отримати свідоцтво.	
20.	Бути постійно готовим до занять, відповідати на парах.	
21.	Навчаюся зараз, щоб успішно продовжити подальше навчання у вузі тощо.	
22.	Щоб отримати глибокі і міцні знання.	
23.	Тому, що в майбутньому маю наміри долучитися до наукової діяльності.	
24.	Будь-які знання стануть у нагоді в майбутній професійній діяльності.	
25.	Тому, що хочу бути корисним суспільству.	
26.	Проходжу курси підготовки, щоб стати висококваліфікованим фахівцем.	
27.	Щоб дізнатися нове, займатися творчою діяльністю.	
28.	Щоб дати відповіді на проблеми суспільства і життєдіяльності людей.	

29.	Бути на хорошому рахунку у викладачів.	
30.	Отримати схвалення батьків (дружини/чоловіка), оточуючих.	
31.	Навчаюся заради виконання обов'язку перед батьками (дружини/чоловіка).	
32.	Тому, що знання надають мені впевненості в собі.	
33.	Тому, що від успіхів у навчанні залежить моя майбутня кар'єра.	
34.	Хочу отримати сертифікат про закінчення курсів, щоб мати перевагу перед іншими.	

Групи мотивів

Шкала	Мотиви	Приклад твердження	Номери тверджень	К-ть балів
1.	Комунікативні	Навчаюся, щоб знайомитися і спілкуватися з цікавими людьми.	7, 10, 14, 32.	
2.	Уникнення	Необхідно завершити курси підготовки, щоб у знайомих не змінилася думка про мене як про здібну і перспективну людину.	6, 12, 13, 15, 19.	
3.	Престижу	Тому, що хочу бути в числі кращих слухачів.	8, 9, 29, 30, 34.	
4.	Професійні	Щоб дати відповіді на актуальні питання, що відносяться до сфери майбутньої професійної діяльності.	1, 2, 3, 4, 5, 26.	
5.	Творчої самореалізації	Щоб дізнатися нове, займатися творчою діяльністю	27, 28.	
6.	Навчально-пізнавальні	Просто подобається навчатися	17, 18, 20, 21, 22, 23, 24.	
7.	Соціальні	Навчаюся заради виконання обов'язку перед батьками (дружини/чоловіка).	11, 16, 25, 31, 33.	

**Перелік запитань
для перевірки рівня володіння курсантами теоретичними знаннями з дисципліни
«Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка»**

Питання: Назвіть керівний документ, який регламентує та визначає організацію фізичної підготовки у ЗС України?:

Відповідь:

-Наказ міністра оборони України від 30.12.2009 р. № 685 «Про затвердження Настанови з фізичної підготовки у ЗС України.

-Наказ Командувач Сухопутних військ ЗС України від 30.12.2009 р. № 865 «Про затвердження Настанови з фізичної підготовки у ЗС України.

-Наказ начальника Генерального штабу – Головнокомандувача ЗСУ від 11.02.2014 року № 35 «Про затвердження Тимчасової настанови з фізичної підготовки в ЗС України.

-Конституція України.

Питання: Фізична підготовка – це

Відповідь:

-ступінь оволодіння встановленими стандартами, які забезпечують здатність військовослужбовців ефективно виконувати завдання за призначенням відповідно до займаних посад (військових спеціальностей).

-визначений навчальними нормативами рівень розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, володіння військово-прикладними навичками, що характеризує функціональний та морально-психологічний стан військовослужбовців.

-комплекс заходів щодо фізичного вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей.

-якісна характеристика керівництва, організації, перевірки та оцінки фізичної підготовки органів військового управління, з'єднань, військової частини, військових навчальних закладів, установ та організацій (далі – військових частин).

Питання: Фізична готовність – це

Відповідь:

-комплекс заходів щодо фізичного вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей.

-ступінь оволодіння встановленими стандартами, які забезпечують здатність військовослужбовців ефективно виконувати завдання за призначенням відповідно до займаних посад (військових спеціальностей).

-визначений навчальними нормативами рівень розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, володіння військово-прикладними навичками, що характеризує функціональний та морально-психологічний стан військовослужбовців.

-якісна характеристика керівництва, організації, перевірки та оцінки фізичної підготовки органів військового управління, з'єднань, військової частини, військових навчальних закладів, установ та організацій (далі – військових частин).

Питання: Фізична підготовленість – це

Відповідь:

-комплекс заходів щодо фізичного вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей;

-ступінь оволодіння встановленими стандартами, які забезпечують здатність військовослужбовців ефективно виконувати завдання за призначенням відповідно до займаних посад (військових спеціальностей);

-визначений навчальними нормативами рівень розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, володіння військово-прикладними навичками, що характеризує функціональний та морально-психологічний стан військовослужбовців;

-якісна характеристика керівництва, організації, перевірки та оцінки фізичної підготовки органів військового управління, з'єднань, військової частини, військових навчальних закладів, установ та організацій (далі – військових частин)."

Питання: Стан фізичної підготовки – це

Відповідь:

-комплекс заходів щодо фізичного вдосконалення військовослужбовців, спрямований на розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок, виховання морально-вольових і психологічних якостей;

-ступінь оволодіння встановленими стандартами, які забезпечують здатність військовослужбовців ефективно виконувати завдання за призначенням відповідно до займаних посад (військових спеціальностей);

-визначений навчальними нормативами рівень розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, володіння військово-прикладними навичками, що характеризує функціональний та морально-психологічний стан військовослужбовців;

-якісна характеристика керівництва, організації, перевірки та оцінки фізичної підготовки органів військового управління, з'єднань, військової частини, військових навчальних закладів, установ та організацій (далі – військових частин)."

Питання: Загальними завданнями фізичної підготовки є:

Відповідь:

-адаптація військовослужбовців до умов військової служби, постійне вдосконалення сили, витривалості, швидкості та спритності, покращення фізичного розвитку, зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та професійного довголіття;

-адаптація військовослужбовців до умов військової служби, розвиток та вдосконалення професійно важливих і спеціальних фізичних якостей, підвищення працездатності та професійного довголіття;

-розвиток та вдосконалення професійно важливих і спеціальних фізичних якостей, оволодіння військово-прикладними руховими навичками в подоланні природних і штучних перешкод, військово-прикладному плаванні, рукопашному бою, пересуванні пересіченою місцевістю в пішому порядку і на лижах, марш-кидках, метанні гранат, виховання морально-вольових і психологічних якостей, згуртування військових підрозділів;

-розвиток та вдосконалення професійно важливих і спеціальних фізичних якостей, оволодіння військово-прикладними руховими навичками в подоланні природних і штучних перешкод, постійне вдосконалення сили, витривалості, швидкості та спритності, покращення фізичного розвитку, зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та професійного довголіття."

Питання: Спеціальними завданнями фізичної підготовки є:

Відповідь:

-адаптація військовослужбовців до умов військової служби, постійне вдосконалення сили, витривалості, швидкості та спритності, покращення фізичного розвитку, зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та професійного довголіття;

-адаптація військовослужбовців до умов військової служби, розвиток та вдосконалення професійно важливих і спеціальних фізичних якостей, підвищення працездатності та професійного довголіття;

-розвиток та вдосконалення професійно важливих і спеціальних фізичних якостей, оволодіння військово-прикладними руховими навичками в подоланні природних і штучних перешкод, військово-прикладному плаванні, рукопашному бою, пересуванні пересіченою місцевістю в пішому порядку і на лижах, марш-кидках, метанні гранат, виховання морально-вольових і психологічних якостей, згуртування військових підрозділів;

-розвиток та вдосконалення професійно важливих і спеціальних фізичних якостей, оволодіння військово-прикладними руховими навичками в подоланні природних і штучних перешкод, постійне вдосконалення сили, витривалості, швидкості та спритності, покращення фізичного розвитку, зміцнення здоров'я, підвищення працездатності та професійного довголіття."

Питання: Оберіть пункт , який НЕ передбачає система фізичної підготовки:

Відповідь:

-безперервну фізичну підготовку військовослужбовців протягом навчального року та терміну всієї служби;

-створення та утримання необхідної початкової матеріально-технічної бази для занять фізичною підготовкою і спортом;

-підготовку фахівців фізичної підготовки, інструкторів, спортивних організаторів, тренерів, суддів зі спорту;

-немає правильної відповіді."

Питання: До змісту фізичної підготовки належать

Відповідь:

-форми фізичної підготовки;

-методи фізичної підготовки;

-форми і методи фізичної підготовки;
-фізичні вправи."

Питання: Основним засобом фізичної підготовки є

Відповідь:

-форми фізичної підготовки;
-методи фізичної підготовки;
-форми і методи фізичної підготовки;
-фізичні вправи."

Питання: Сила визначається:

Відповідь:

-здатністю військовослужбовця переборювати зовнішній опір чи протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль;
-здатністю організму протистояти стомленості в процесі військово-професійної діяльності;
-здатністю військовослужбовців здійснювати рухомі дії за мінімальний час;
-здатністю військовослужбовців виконувати рухи координовано і точно, своєчасно і раціонально справлятися з новими завданнями, що раптово виникають."

Питання: Витривалість визначається:

Відповідь:

-здатністю військовослужбовця переборювати зовнішній опір чи протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль;
-здатністю організму протистояти стомленості в процесі військово-професійної діяльності;
-здатністю військовослужбовців здійснювати рухомі дії за мінімальний час;
-здатністю військовослужбовців виконувати рухи координовано і точно, своєчасно і раціонально справлятися з новими завданнями, що раптово виникають."

Питання: Швидкість визначається:

Відповідь:

-здатністю військовослужбовця переборювати зовнішній опір чи протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль;
-здатністю організму протистояти стомленості в процесі військово-професійної діяльності;
-здатністю військовослужбовців здійснювати рухомі дії за мінімальний час;
-здатністю військовослужбовців виконувати рухи координовано і точно, своєчасно і раціонально справлятися з новими завданнями, що раптово виникають."

Питання: Спритність визначається:

Відповідь:

-здатністю військовослужбовця переборювати зовнішній опір чи протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль;
-здатністю організму протистояти стомленості в процесі військово-професійної діяльності;
-здатністю військовослужбовців здійснювати рухомі дії за мінімальний час;
-здатністю військовослужбовців виконувати рухи координовано і точно, своєчасно і раціонально справлятися з новими завданнями, що раптово виникають."

Питання: Оберіть правильний варіант відповіді. До спеціальних фізичних костей належать:

Відповідь:

-сила, витривалість, швидкість, спритність;
-стійкість до заколювання, перевантаження та кисневого голодування;
-швидкість, спритність;
-стійкість до заколювання та кисневого голодування."

Питання: Військово-прикладні рухові навички – це

Відповідь:

-доведені до автоматизму практичні дії, що виконуються точно і впевнено відповідно до поставлених завдань;
-навички виховання морально-вольових і психологічних якостей;
-навички виховання фізичних якостей;
-немає правильної відповіді."

Питання: Чим досягається згуртованість військових колективів?

Відповідь:

- лише виконанням спеціальних військово-прикладних вправ у складі підрозділів;
- лише участю військовослужбовців у масових спортивних змаганнях з військово-прикладних видів спорту;
- виконанням спеціальних військово-прикладних вправ у складі підрозділів та участю військовослужбовців у масових спортивних змаганнях з військово-прикладних видів спорту;
- немає правильної відповіді."

Питання: Назвати форми в яких проводиться фізична підготовка

Відповідь:

- навчальні заняття;
- фізичне тренування в процесі навчально-бойової діяльності;
- ранкова фізична зарядка (для військовослужбовців строкової служби, курсантів ВНЗ);
- усі відповіді правильні."

Питання: Зміст підготовчої частини навчально-методичного заняття полягає у?

Відповідь:

- оголошенні завдання і навчальних питань, перевірки готовності тих, хто навчається, призначаються військовослужбовці для проведення методичної практики та визначаються вимоги до якості її виконання;
- відпрацюванні методичного завдання під контролем керівника занять, застосуванні під час методичної практики різні способи організації навчання, які забезпечують максимальне охоплення тих, хто навчається;
- підбитті підсумків методичної практики, оцінюванні рівня теоретичної і методичної підготовленості військовослужбовців, оголошенні завдання для самостійної підготовки;
- усі відповіді правильні."

Питання: Зміст основної частини навчально-методичного заняття полягає у?

Відповідь:

- оголошенні завдання і навчальних питань, перевірки готовності тих, хто навчається, призначаються військовослужбовці для проведення методичної практики та визначаються вимоги до якості її виконання;
- відпрацюванні методичного завдання під контролем керівника занять, застосуванні під час методичної практики різні способи організації навчання, які забезпечують максимальне охоплення тих, хто навчається;
- підбитті підсумків методичної практики, оцінюванні рівня теоретичної і методичної підготовленості військовослужбовців, оголошенні завдання для самостійної підготовки;
- усі відповіді правильні."

Питання: Зміст заключної частини навчально-методичного заняття полягає у?

Відповідь:

- оголошенні завдання і навчальних питань, перевірки готовності тих, хто навчається, призначаються військовослужбовці для проведення методичної практики та визначаються вимоги до якості її виконання;
- відпрацюванні методичного завдання під контролем керівника занять, застосуванні під час методичної практики різні способи організації навчання, які забезпечують максимальне охоплення тих, хто навчається;
- підбитті підсумків методичної практики, оцінюванні рівня теоретичної і методичної підготовленості військовослужбовців, оголошенні завдання для самостійної підготовки;
- усі відповіді правильні."

Питання: Навчальні заняття, (як основна форма фізичної підготовки) проводяться у формі?

Відповідь:

- теоретичних занять;
- методичних занять;
- практичних занять;
- усі відповіді правильні."

Питання: Зміст підготовчої частини інструкторсько-методичного заняття полягає у?

Відповідь:

- оголошенні завдання і навчальних питань, перевірки готовності посадових осіб до занять, а також уточненні завдання і змісту програми з фізичної підготовки;
- відпрацюванні навчальних питань, пов'язаних з організацією і методикою проведення форм фізичної підготовки, окремих частин занять, а також навчання вправам, прийомам і діям;
- підбитті підсумків теоретичної, практичної і методичної підготовленості посадових осіб до проведення навчальних занять за визначеною тематикою, або інших заходів фізичної підготовки;
- усі відповіді правильні."

Питання: Зміст основної частини інструкторсько-методичного заняття полягає у?

Відповідь:

- оголошенні завдання і навчальних питань, перевірі готності посадових осіб до занять, а також уточненні завдання і змісту програми з фізичної підготовки;
- відпрацюванні навчальних питань, пов'язаних з організацією і методикою проведення форм фізичної підготовки, окремих частин занять, а також навчання вправам, прийомам і діям;
- підбитті підсумків теоретичної, практичної і методичної підготовленості посадових осіб до проведення навчальних занять за визначеною тематикою, або інших заходів фізичної підготовки;
- усі відповіді правильні."

Питання: Зміст заключної частини інструкторсько-методичного заняття полягає у?

Відповідь:

- оголошенні завдання і навчальних питань, перевірі готності посадових осіб до занять, а також уточненні завдання і змісту програми з фізичної підготовки;
- відпрацюванні навчальних питань, пов'язаних з організацією і методикою проведення форм фізичної підготовки, окремих частин занять, а також навчання вправам, прийомам і діям;
- підбитті підсумків теоретичної, практичної і методичної підготовленості посадових осіб до проведення навчальних занять за визначеною тематикою, або інших заходів фізичної підготовки;
- усі відповіді правильні."

Питання: Назвати розділи фізичної підготовки за якими проводяться навчально-тренувальні заняття?

Відповідь:

- загальна фізична підготовка; рукопашна підготовка; спеціальна (військово-прикладна) фізична підготовка;
- легка атлетика та прискорене пересування, рукопашний бій, гімнастика;
- рукопашний бій, стрільба, військово-прикладне плавання, лижна підготовка;
- усі відповіді правильні."

Питання: Контрольні заняття проводяться за такими формами:

Відповідь:

- заліки;
- екзамени;
- модульні контрольні;
- усі відповіді правильні."

Питання: Зміст підготовчої частини практичного заняття полягає у?

Відповідь:

- вирішенні завдання щодо організації та підготовки організму військовослужбовців до фізичних навантажень;
- вирішенні завдань щодо оволодіння військово-прикладними рухами, навичками та їх удосконалення, розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, вихованні моральних (психологічних) якостей, вдосконаленні бойової згуртованості військових підрозділів, формуванні умінь діяти в складних умовах;
- вирішенні завдання щодо приведення організму військовослужбовців у відносно спокійний стан, наведення порядку на навчальних місцях та підбиття підсумків заняття;
- усі відповіді правильні."

Питання: Зміст основної частини практичного заняття полягає у?

Відповідь:

- вирішенні завдання щодо організації та підготовки організму військовослужбовців до фізичних навантажень;
- вирішенні завдань щодо оволодіння військово-прикладними рухами, навичками та їх удосконалення, розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, вихованні моральних (психологічних) якостей, вдосконаленні бойової згуртованості військових підрозділів, формуванні умінь діяти в складних умовах;
- вирішенні завдання щодо приведення організму військовослужбовців у відносно спокійний стан, наведення порядку на навчальних місцях та підбиття підсумків заняття;
- усі відповіді правильні."

Питання: Зміст заключної частини практичного заняття полягає у?

Відповідь:

- вирішенні завдання щодо організації та підготовки організму військовослужбовців до фізичних навантажень;
- вирішенні завдань щодо оволодіння військово-прикладними рухами, навичками та їх удосконалення, розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, вихованні моральних (психологічних) якостей, вдосконаленні бойової згуртованості військових підрозділів, формуванні умінь діяти в складних умовах;
- вирішенні завдання щодо приведення організму військовослужбовців у відносно спокійний стан, наведення порядку на навчальних місцях та підбиття підсумків заняття;
- усі відповіді правильні."

Питання: До фізичних тренувань в процесі навчально-бойової діяльності входять:

Відповідь:

- фізичні вправи в умовах чергування;
- супутнє фізичне тренування в ході занять з бойової підготовки;
- фізичні вправи в умовах чергування та супутнє фізичне тренування в ході занять з бойової підготовки;
- немає правильної відповіді."

Питання: Ранкова фізична зарядка – це

Відповідь:

- систематичне фізичне тренування військовослужбовців, яке проводиться з метою приведення організму після сну в бадьорий стан;
- залучення військовослужбовців та членів їх сімей до активних занять військово-прикладними, масовими та іншими видами спорту, підвищення спортивної майстерності та фізичної підготовленості, організацію змістовного дозвілля, пропаганду здорового способу життя;
- індивідуальні фізичні тренування військовослужбовці, які займаються в ході навчальних занять з фізичної підготовки, у службовий та позаслужбовий час на об'єктах навчально-спортивної бази військової частини або на інших спортивних об'єктах;
- немає правильної відповіді."

Питання: Спортивно-масова робота – це

Відповідь:

- систематичне фізичне тренування військовослужбовців, яке проводиться з метою приведення організму після сну в бадьорий стан;
- залучення військовослужбовців та членів їх сімей до активних занять військово-прикладними, масовими та іншими видами спорту, підвищення спортивної майстерності та фізичної підготовленості, організацію змістовного дозвілля, пропаганду здорового способу життя;
- індивідуальні фізичні тренування військовослужбовці, які займаються в ході навчальних занять з фізичної підготовки, у службовий та позаслужбовий час на об'єктах навчально-спортивної бази військової частини або на інших спортивних об'єктах;
- немає правильної відповіді."

Питання: Самостійна підготовка – це

Відповідь:

- систематичне фізичне тренування військовослужбовців, яке проводиться з метою приведення організму після сну в бадьорий стан;
- залучення військовослужбовців та членів їх сімей до активних занять військово-прикладними, масовими та іншими видами спорту, підвищення спортивної майстерності та фізичної підготовленості, організацію змістовного дозвілля, пропаганду здорового способу життя;
- індивідуальні фізичні тренування військовослужбовці, які займаються в ході навчальних занять з фізичної підготовки, у службовий та позаслужбовий час на об'єктах навчально-спортивної бази військової частини або на інших спортивних об'єктах;
- немає правильної відповіді."

Питання: Назвіть обов'язки спортивного організатора підрозділу:

Відповідь:

- брати участь в організації та проведенні СМР в підрозділі;
- вести облік результатів військовослужбовців;
- оформляти і подавати командиру підрозділу матеріали на військовослужбовців, які виконали норми ВСК та спортивної кваліфікації "Воїн-спортсмен";
- усі відповіді правильні."

Питання: До навчання фізичним вправам, прийомам та діям застосовується

Відповідь:

- ознайомлення;
- розучування;
- удосконалення;
- усі відповіді правильні."

Питання: Який з методів НЕ входить до списку загальних методів фізичного вдосконалення

Відповідь:

- швидкісний;
- рівномірний;
- повторний;
- змагальний."

Питання: Для розвитку сили застосовують такі методи фізичного вдосконалення ?

Відповідь:

- повторний, максимальних зусиль (до відмови), ізометричний та контрольний;
- рівномірний, змінний, коловий, контрольний, змагальний;
- повторний, інтервальний, контрольний, змагальний;
- повторний, змінний, сенсорний, змагальний."

Питання: Для розвитку загальної витривалості застосовують такі методи фізичного вдосконалення ?

Відповідь:

- повторний, максимальних зусиль (до відмови), ізометричний та контрольний;
- рівномірний, змінний, коловий, контрольний, змагальний;
- повторний, інтервальний, контрольний, змагальний;
- повторний, змінний, сенсорний, змагальний."

Питання: Для розвитку швидкісної витривалості застосовують такі методи фізичного вдосконалення ?

Відповідь:

- повторний, максимальних зусиль (до відмови), ізометричний та контрольний;
- рівномірний, змінний, коловий, контрольний, змагальний;
- повторний, інтервальний, контрольний, змагальний;
- повторний, змінний, сенсорний, змагальний."

Питання: Для розвитку швидкості застосовують такі методи фізичного вдосконалення ?

Відповідь:

- повторний, максимальних зусиль (до відмови), ізометричний та контрольний;
- рівномірний, змінний, коловий, контрольний, змагальний;
- повторний, інтервальний, контрольний, змагальний;
- повторний, змінний, сенсорний, змагальний."

-

Питання: Виберіть спосіб, який НЕ входить до способів організації заняття під час проведення фізичної підготовки.

Відповідь:

- індивідуальний;
- груповий;
- зональний;
- поточний."

Питання: Чим НЕ регулюється фізичне навантаження та щільність заняття?

Відповідь:

- скороченням часу на перешикування;
- регулюванням тривалості відпочинку;
- скороченням тривалості заняття;
- виконанням вправ всіма одночасно чи потоком."

Питання: Чим забезпечується попередження помилок, що виникають в процесі навчання фізичним вправам?

Відповідь:

- чітким показом і поясненням техніки виконання вправ;
- раціональним способом розучування вправ;
- використанням підготовчих вправ;
- усі відповіді правильні."

Питання: У якій послідовності виконуються вправи підготовчої частини?

Відповідь:

- стройові прийоми на місці, вправи на увагу, вправи загального розвитку для плечового поясу в ходьбі, біг різними способами, спеціальні стрибково-бігові вправи;
- стройові прийоми на місці, спеціальні стрибково-бігові вправи, вправи загального розвитку для плечового поясу в ходьбі, біг різними способами, вправи на увагу;
- вправи на увагу, вправи загального розвитку для плечового поясу в ходьбі, біг різними способами, спеціальні стрибково-бігові вправи, стройові прийоми на місці;
- біг різними способами, стройові прийоми на місці, вправи на увагу, вправи загального розвитку для плечового поясу в ходьбі, спеціальні стрибково-бігові вправи."

Питання: Чим забезпечується попередження травматизму під час фізичних тренувань?

Відповідь:

- досконалими знаннями прийомів страхування та самострахування, своєчасною підготовкою місць занять та інвентарю, дотриманням ними встановлених правил і заходів безпеки;
- чіткою організацією і дотриманням плану та методики проведення занять, високою дисциплінованістю військовослужбовців, досконалими знаннями прийомів страхування та самострахування, своєчасною підготовкою місць занять та інвентарю, систематичним контролем за фізичним станом військовослужбовців, дотриманням ними встановлених правил і заходів безпеки;
- систематичним контролем за фізичним станом військовослужбовців, дотриманням ними встановлених правил і заходів безпеки;
- чіткою організацією і дотриманням плану та методики проведення занять, своєчасною підготовкою місць занять та інвентарю."

Питання: Спрямованість занять загальної фізичної підготовки?

Відповідь:

- розвиток, вдосконалення та підтримання фізичних якостей, формування рухових навичок на гімнастичних снарядах, у пересуванні на лижах, координації та просторовому орієнтуванні в колективних діях під час спортивних ігор та інше;
- формування навичок, необхідних для знищення, виведення з ладу або полону противника, захисту від його нападу, а також виховання впевненості у власних силах;
- формування, вдосконалення та доведення до автоматизму професійно важливих навичок, виховання морально-вольових якостей, досягнення бойової згуртованості підрозділів шляхом комплексного виконання військово-прикладних вправ у пересуванні по пересіченій місцевості, подоланні штучних та природних перешкод, плаванні в обмундируванні зі зброєю, метаннях гранат тощо;
- формування і вдосконалення навичок у подоланні важкопрохідних об'єктів, метанні гранат по горизонтальних та вертикальних цілях, виконанні спеціальних прийомів і дій з метою виховання витримки, наполегливості й рішучості."

Питання: Спрямованість занять з рукопашної підготовки?

Відповідь:

- розвиток, вдосконалення та підтримання фізичних якостей, формування рухових навичок на гімнастичних снарядах, у пересуванні на лижах, координації та просторовому орієнтуванні в колективних діях під час спортивних ігор та інше;
- формування навичок, необхідних для знищення, виведення з ладу або полону противника, захисту від його нападу, а також виховання впевненості у власних силах;
- формування, вдосконалення та доведення до автоматизму професійно важливих навичок, виховання морально-вольових якостей, досягнення бойової згуртованості підрозділів шляхом комплексного виконання військово-прикладних вправ у пересуванні по пересіченій місцевості, подоланні штучних та природних перешкод, плаванні в обмундируванні зі зброєю, метаннях гранат тощо;
- формування і вдосконалення навичок у подоланні важкопрохідних об'єктів, метанні гранат по горизонтальних та вертикальних цілях, виконанні спеціальних прийомів і дій з метою виховання витримки, наполегливості й рішучості."

Питання: Спрямованість занять зі спеціальної (військово-прикладної) фізичної підготовки?

Відповідь:

- розвиток, вдосконалення та підтримання фізичних якостей, формування рухових навичок на гімнастичних снарядах, у пересуванні на лижах, координації та просторовому орієнтуванні в колективних діях під час спортивних ігор та інше;
- формування навичок, необхідних для знищення, виведення з ладу або полону противника, захисту від його нападу, а також виховання впевненості у власних силах;

-формування, вдосконалення та доведення до автоматизму професійно важливих навичок, виховання морально-вольових якостей, досягнення бойової згуртованості підрозділів шляхом комплексного виконання військово-прикладних вправ у пересуванні по пересіченій місцевості, подоланні штучних та природних перешкод, плаванні в обмундируванні зі зброєю, метаннях гранат тощо;

-формування і вдосконалення навичок у подоланні важкопрохідних об'єктів, метанні гранат по горизонтальних та вертикальних цілях, виконанні спеціальних прийомів і дій з метою виховання витримки, наполегливості й рішучості."

Питання: Спрямованість занять з подолання перешкод?

Відповідь:

-розвиток, вдосконалення та підтримання фізичних якостей, формування рухових навичок на гімнастичних снарядах, у пересуванні на лижах, координації та просторовому орієнтуванні в колективних діях під час спортивних ігор та інше;

-формування навичок, необхідних для знищення, виведення з ладу або полону противника, захисту від його нападу, а також виховання впевненості у власних силах;

-формування, вдосконалення та доведення до автоматизму професійно важливих навичок, виховання морально-вольових якостей, досягнення бойової згуртованості підрозділів шляхом комплексного виконання військово-прикладних вправ у пересуванні по пересіченій місцевості, подоланні штучних та природних перешкод, плаванні в обмундируванні зі зброєю, метаннях гранат тощо;

-формування і вдосконалення навичок у подоланні важкопрохідних об'єктів, метанні гранат по горизонтальних та вертикальних цілях, виконанні спеціальних прийомів і дій з метою виховання витримки, наполегливості й рішучості."

Питання: Спрямованість занять з військово-прикладного плавання?

Відповідь:

-розвиток, вдосконалення та підтримання фізичних якостей, формування рухових навичок на гімнастичних снарядах, у пересуванні на лижах, координації та просторовому орієнтуванні в колективних діях під час спортивних ігор та інше;

-формування навичок, необхідних для знищення, виведення з ладу або полону противника, захисту від його нападу, а також виховання впевненості у власних силах;

-формування, вдосконалення та доведення до автоматизму професійно важливих навичок, виховання морально-вольових якостей, досягнення бойової згуртованості підрозділів шляхом комплексного виконання військово-прикладних вправ у пересуванні по пересіченій місцевості, подоланні штучних та природних перешкод, плаванні в обмундируванні зі зброєю, метаннях гранат тощо;

-формування прикладних навичок у плаванні, виховання витримки і самовладання під час перебування у воді, розвиток загальної та спеціальної витривалості і загартування організму, вдосконалення спеціальних якостей."

Питання: У "Базовому періоді" фізична підготовка спрямована на?

Відповідь:

-всесторонній розвиток загальних фізичних якостей, підвищення функціональних можливостей та загартування організму шляхом інтенсивного, багаторазового виконання вправ на гімнастичних снарядах та тренажерах, вправ з гирями, прийомів рукопашного бою, бігових вправ, у подоланні єдиної смуги перешкод, спортивних ігор;

-набуття та закріплення у військовослужбовців важливих професійно-прикладних навичок за військовою спеціальністю шляхом застосування у навчальному процесі переважно військово-прикладних вправ та дій у подоланні загальних, спеціальних, тактичних та психологічних смуг перешкод, прискореному пересуванню по пересіченій місцевості у повному спорядженні, рукопашної підготовки, прикладному плаванні, метанні гранат, силових вправ;

-підтримання та вдосконалення набутих фізичних спроможностей військовослужбовців шляхом комплексного застосування усіх передбачених навчальними програмами фізичних вправ;

-правильна відповідь відсутня."

Питання: У "Інтенсивному періоді" фізична підготовка спрямована на?

Відповідь:

-всесторонній розвиток загальних фізичних якостей, підвищення функціональних можливостей та загартування організму шляхом інтенсивного, багаторазового виконання вправ на гімнастичних снарядах та тренажерах, вправ з гирями, прийомів рукопашного бою, бігових вправ, у подоланні єдиної смуги перешкод, спортивних ігор;

-набуття та закріплення у військовослужбовців важливих професійно-прикладних навичок за військовою спеціальністю шляхом застосування у навчальному процесі переважно військово-прикладних вправ та дій у подоланні загальних, спеціальних, тактичних та психологічних смуг перешкод, прискореному

пересуванню по пересіченій місцевості у повному спорядженні, рукопашної підготовки, прикладному плаванні, метанні гранат, силових вправ;

-підтримання та вдосконалення набутих фізичних спроможностей військовослужбовців шляхом комплексного застосування усіх передбачених навчальними програмами фізичних вправ;

-правильна відповідь відсутня."

Питання: У "Підтримуючому періоді" фізична підготовка спрямована на?

Відповідь:

-всебічний розвиток загальних фізичних якостей, підвищення функціональних можливостей та загартування організму шляхом інтенсивного, багаторазового виконання вправ на гімнастичних снарядах та тренажерах, вправ з гириями, прийомів рукопашного бою, бігових вправ, у подоланні єдиної смуги перешкод, спортивних ігор;

-набуття та закріплення у військовослужбовців важливих професійно-прикладних навичок за військовою спеціальністю шляхом застосування у навчальному процесі переважно військово-прикладних вправ та дій у подоланні загальних, спеціальних, тактичних та психологічних смуг перешкод, прискореному пересуванню по пересіченій місцевості у повному спорядженні, рукопашної підготовки, прикладному плаванні, метанні гранат, силових вправ;

-підтримання та вдосконалення набутих фізичних спроможностей військовослужбовців шляхом комплексного застосування усіх передбачених навчальними програмами фізичних вправ;

-правильна відповідь відсутня."

Питання: В якій послідовності рекомендовано виконувати фізичні вправи під час перевірки?

Відповідь:

-вправи на спритність, вправи на швидкість, силові вправи, прийоми рукопашного бою, подолання перешкод, плавання, наприкінці – вправи на витривалість;

-вправи на швидкість, силові вправи, вправи на спритність, прийоми рукопашного бою, подолання перешкод, плавання, вправи на витривалість;

-вправи на витривалість, вправи на спритність, вправи на швидкість, силові вправи, прийоми рукопашного бою, подолання перешкод, плавання;

-прийоми рукопашного бою, подолання перешкод, плавання, вправи на витривалість, вправи на спритність, вправи на швидкість, силові вправи."

Питання: При якій температурі повітря здійснюється перевірка військовослужбовців з фізичної підготовки?

Відповідь:

-від – 10о С до + 30о С (у тіні), вправ з плавання при температурі води не нижче +17о С, з лижних гонок – при температурі повітря не нижче –15о С;

-від 10о С до + 30о С (у тіні), вправ з плавання при температурі води не нижче +17о С, з лижних гонок – при температурі повітря не нижче –5о С;

-від 0о С до + 30о С (у тіні), вправ з плавання при температурі води не нижче +17о С, з лижних гонок – при температурі повітря не нижче –25о С;

-від – 10о С до + 30о С (у тіні), вправ з плавання при температурі води не нижче +12о С, з лижних гонок – при температурі повітря не нижче –10о С."

Питання: Оцінювання виконання методичного завдання військовослужбовцем відбувається за критеріями?

Відповідь:

-незадовільно, задовільно, добре, відмінно;

-виконано, невиконано;

-від 1 до 12 балів;

-оцінка від 1 до 5."

Питання: Як визначається оцінка фізичної підготовки категорії військовослужбовців із числа курсантів (слухачів) ВНЗ?

Відповідь:

-“відмінно” – якщо одержано 100 % позитивних оцінок, при цьому половина і більше перевірених одержали оцінку “відмінно “добре” – якщо одержано 95 % позитивних оцінок, при цьому половина і більше перевірених одержали оцінку не нижче “добре “задовільно” – якщо одержано 90 % позитивних оцінок, “незадовільно” – якщо не виконані вимоги на оцінку “задовільно” або до перевірки було представлено менше 90 % військовослужбовців;

-“відмінно” – якщо одержано 90 % позитивних оцінок, при цьому половина і більше перевірених одержали оцінку “відмінно “добре” – якщо одержано 85 % позитивних оцінок, при цьому половина і більше перевірених одержали оцінку не нижче “добре “задовільно” – якщо одержано 80 % позитивних оцінок,

Відповідь:

низьке – до 130 уд/хв. Середнє – 130-150 уд/хв. Високе – 150-180 уд/хв. Максимальне – більше 180 уд/хв;
 низьке – до 100 уд/хв. Середнє – 100-120 уд/хв. Високе – 120-180 уд/хв. Максимальне – більше 180 уд/хв;
 низьке – до 120 уд/хв. Середнє – 120-130 уд/хв. Високе – 130-150 уд/хв. Максимальне – більше 150 уд/хв;
 низьке – до 150 уд/хв. Середнє – 150-180 уд/хв. Високе – 180-200 уд/хв. Максимальне – більше 200 уд/хв."

Питання: Назвіть групи рукопашного бою?

Відповідь:

- прийоми бою зі зброєю, прийоми бою ногою і рукою, звільнення від захватів, обеззброєння противника, больові прийоми, кидки, спеціальні прийоми;
- звільнення від захватів, обеззброєння противника, больові прийоми, кидки, спеціальні прийоми;
- прийоми бою зі зброєю, прийоми бою ногою і рукою, спеціальні прийоми;
- прийоми бою зі зброєю, звільнення від захватів, обеззброєння противника, больові прийоми, кидки.

Питання: Назвіть способи перелізаня?:

Відповідь:

- з опорою на грудину або живіт, зачепом, перекидним способом, за допомогою партнера;
- з опорою на руку і ногу, з опорою на стегно, з опорою на грудину або живіт, зачепом, перекидним способом, за допомогою партнера;
- з опорою на руку і ногу, з опорою на стегно, з опорою на грудину або живіт;
- немає правильної відповіді.

Питання: Які Ви знаєте способи подолання лабіринту?

Відповідь:

- зачепом, маятниковим способом;
- головою і руками вперед;
- перекидним способом;
- немає правильної відповіді.

Додаток Ж

**Нормативи
для визначення рівня фізичної підготовленості курсантів-десантників
(форма одягу – військова)**

Курс	Біг на 100 м, с			Підтягування на перекладині			Біг на 3 км, хв., с			Загальна контрольна вправа на смузі перешкод, хв., с		
	Оцінка											
	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3
1	14,4	14,8	15,6	12	10	8	12,30	12,50	13,40	2,20	2,25	2,30
2	14,2	14,6	15,4	13	11	9	12,20	12,40	13,30	2,15	2,20	2,25
3	14,0	14,4	15,2	14	12	10	12,10	12,30	13,20	2,10	2,15	2,20
4	13,8	14,2	15,0	15	13	11	12,00	12,20	13,10	2,05	2,10	2,15

Організаційно-методичні вказівки щодо критеріїв оцінювання якості виконання методичного завдання

Заняття розпочато своєчасно. План (план-конспект) заняття керівника (викладача) складено правильно та затверджено. Завдання заняття конкретизовані. Зміст заняття відповідає програмі навчальної дисципліни, тематичному плану та цільовій настанові дисципліни. Є зв'язок змісту заняття, що проводиться, з попереднім та наступними заняттями. У плані (план-конспекті) заняття витримано схему проведення заняття та вірно розподілено час. Запис вправ правильний і відповідає програмі навчальної дисципліни та цієї Настанови. Підбір вправ підготовчої частини, підготовчих вправ основної частини відповідає завданням заняття. Організаційно-методичні вказівки конкретизовані, повністю визначені і відповідають змісту і завданням заняття. У плані (план-конспекті) відображено дозування вправ, фізичне навантаження й способи його регулювання, заходи безпеки, способи надання допомоги і страхування. Керівник (викладач) здійснив підбір необхідних навчальних посібників і засобів матеріального забезпечення та визначив їх у плані (плані-конспекті).

Під час заняття керівник (викладач) здійснював пояснення і показ вправ зі знанням спеціальної термінології, стисло, дохідливо і переконливо. Послідовно і повно аналізував техніку під час пояснення вправ, знає деталі техніки виконання вправ. Методично і послідовно здійснював вибір місця для показу і пояснення вправи. Показ вправ цілеспрямований, підкреслювалося характерне в техніці виконання вправи, демонструвалася техніка виконання окремих важливих елементів вправи. Під час показу використовувалися методичні прийоми: показ за розділеннями, повільно, в цілому, в різних площинах, дзеркально. Неодноразово показувалися характерні помилки. Пояснення поєднувалися з показом та аналізом техніки виконання вправи, наочно та емоційно.

Керівник (викладач) дотримувався техніки безпеки на занятті, здійснював заходи запобігання травматизму: вибирав місце для страховки з урахуванням визначення моменту імовірного зриву зі снаряду; слідкував за правильністю захвату під час надання допомоги і страховки.

Заняття організовано грамотно, дозування фізичного навантаження відповідає завданням заняття; проведено комплексне тренування наприкінці основної частини заняття; застосовані методичні прийоми для підвищення зацікавленості та активності тих, хто навчається.

Керівник заняття має гарний зовнішній вигляд, вміє поводитися перед строем. У відношенні до тих, хто навчається, має тон звертання з повагою та педагогічний такт. Керівник заняття виявляє вміння враховувати конкретну обстановку; розподіляти увагу, давати вказівки під час виконання вправи; вміння підтримувати дисципліну тих, хто навчається; вміння поєднувати навчання з вихованням; вміння прищеплювання гігієнічних навичок. У процесі заняття формував педагогічні знання, навички та вміння підлеглих командирів.

Матеріальне забезпечення заняття відповідає змісту і завданням заняття; місця для проведення заняття підготовлені; обладнання і спортивний інвентар у достатній кількості; матеріально забезпечені ігри, естафети і комплексне тренування.

Форма одягу тих, хто навчається, відповідає змісту заняття і метеорологічним умовам. На занятті підтримувалися порядок і дисципліна. Мета заняття досягнута. Навчальний час використано ефективно.

Перелік методичних завдань для перевірки рівня методичної підготовленості курсантів

1. Подача команд, проведення стройових прийомів, ходьби, бігу.
2. Проведення вправ в ходьбі.
3. Проведення вправ під час бігу.
4. Проведення підготовчої частини з теми “Прискорене пересування”.
5. Проведення підготовчої частини з теми “Подолання перешкоди”.
6. Проведення підготовчої частини з теми “БАрС”.
7. Проведення підготовчої частини з теми “Гімнастика”.
8. Проведення підготовчої частини “Комплексного заняття”.
9. Проведення підготовчої частини з теми “Військово-прикладне плавання”.
10. Проведення підготовчої частини з теми “Спортивні і рухливі ігри”.
11. Навчання вправи, Підйом силою на перекладені
12. Навчання вправи “Біг на 100 м”.
13. Навчання вправи “Підтягування на перекладині”.
14. Навчання вправи “Біг 1000 м”.
15. Навчання вправи “Підйом переворотом на перекладині”.
16. Навчання вправи “Ривок гирі”.
17. Навчання вправи “Згинання і розгинання рук в упорі лежачи”.
18. Проведення тренування фронтальним способом.
19. Проведення тренування круговим способом.
20. Проведення тренування поточним способом.
21. Проведення комплексного тренування.
22. Проведення заключної частини заняття.
23. Проведення контролю вправи “Підйом переворотом на перекладені”.
24. Проведення контролю вправи з “Бігу на 100 м”.
25. Проведення контролю вправи “Бігу на 3000 м”.
26. Проведення контролю вправи “Підтягування”.
27. Проведення контролю вправи “Підйом силою”.
28. Проведення контролю вправи “Човниковий біг 10х10 м”.
29. Проведення контролю вправи “Згинання розгинання рук в упорі лежачи”.
30. Проведення контролю вправи “Ривок гирі”.

Таблиця
оцінювання розвитку рухових якостей у курсантів за мотиваційним, когнітивним та діяльнісним критеріями, бали

Рівні готовності	Критерії			Загальна оцінка
	Мотиваційний	Когнітивний	Діяльнісний	
Високий	Високий Високий Достатній Високий	Високий Високий Високий Достатній	Високий Достатній Високий Високий	90-100
Достатній	Достатній Достатній Достатній Достатній Високий Достатній Задовільний Високий Задовільний Достатній	Достатній Високий Достатній Достатній Достатній Високий Достатній Задовільний Достатній Задовільний	Високий Задовільний Достатній Задовільний Достатній Достатній Високий Достатній Достатній Достатній	65-89
Задовільний	Задовільний Достатній Задовільний Задовільний Високий Задовільний Задовільний Високий Низький Високий	Задовільний Задовільний Достатній Задовільний Задовільний Високий Задовільний Високий Високий Низький	Задовільний Задовільний Задовільний Достатній Задовільний Задовільний Високий Низький Високий Високий	50-64
Низький	Низький Задовільний Низький Низький Високий Низький Низький Достатній Низький Низький	Низький Низький Задовільний Низький Низький Високий Низький Низький Достатній Низький	Низький Низький Низький Задовільний Низький Низький Високий Низький Низький Достатній	50 і менше

Список публікацій здобувача за немою дисертації

наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Zhamardiy, V., Shkola, O., Okhrimenko, I., Strelchenko, O., Aloshyna, A., Opanasiuk, F., Griban, G., Yahodzinskyi, V., Mozolev, O., Prontenko, K. (2020). Checking of the methodical system efficiency of fitness technologies application in students' physical education. *Wiadomości Lekarskie*, 73 (2), 332–341. doi:10.36740/WLek202002125. (дата звернення: 30.03.2020). (міжнародне видання, що входить до наукометричної бази Scopus).

2. Ягодзінський В. П. Кросфіт як ефективний засіб фізичної підготовки військовослужбовців високомобільних десантних військ // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 12 (94) 17. С. 134–138.

3. Ягодзінський В. П. Покращання функціональних можливостей курсантів засобами кросфіту // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2018. Вип. 11 (105) 18. С. 137–142.

4. Ягодзінський В. П., Русанівський С. В., Безпалій С. М., Запорожанов О. В., Юр'єв С. О., Штома В. Д. Розвиток силових якостей у курсантів у процесі занять за системою «Кросфіт» // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. Вип. 2 (122) 20. С. 198–201.

5. Пронтенко К. В., Юр'єв С. О., Ягодзінський В. П. Вплив занять спортом на результати освітньої діяльності курсантів вищих військових навчальних закладів України // Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2020. Вип. 1 (76). С. 39–43. [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-1\(76\)-39-43](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-1(76)-39-43).

наукові праці апробаційного характеру

6. Ягодзінський В. П., Гаврилова Л. О., Алейнікова К. С. Вплив тренувань за системою кросфіт на деякі фізичні якості спортсменів // Научный взгляд в будущее. 2019. Вып. 12. Том 2. С. 41–47.

7. Ягодзінський В. П., Балдецький А. А. Перспективи використання системи кросфіту як основи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України // Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 21-22 листопада 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 274–276.

8. Ягодзінський В. П. Обґрунтування необхідності впровадження засобів кросфіту до системи фізичної підготовки майбутніх офіцерів Десантно-штурмових військ Збройних Сил України // The 5th International scientific and practical conference «Eurasian scientific congress», Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. pp. 498–504. URL: <http://sciconf.com.ua>. (дата звернення: 20.05.2020).

наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

9. Пронтенко К. В., Андрейчук В. Я., Балдецький А. А., Ягодзінський В. П. Динаміка маси тіла у курсантів-гирьовиків у процесі навчання у ВВНЗ // Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України, правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 14–15 лютого 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 139–142.

10. Ягодзінський В. П., Гейко О. Я., Зарічанський О. А. Використання навчального тренінгу на заняттях зі спеціальної фізичної підготовки // Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки і спорту у Збройних Силах України,

правоохоронних органах, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України», 21–22 листопада 2019 р., К. : НУОУ, 2019. С. 308–310.

Відомості про апробацію результатів дисертації

1. II Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України» (Київ, 2019); форма участі – заочна.

2. III Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України» (Київ, 2019); форма участі – виступ з доповіддю.

3. II Міжнародна науково-методична конференція «Eurasian scientific congress» (Барселона, 2020); форма участі – заочна.

ВІДОМОСТІ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ



МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ
УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВА
АКАДЕМІЯ
(м. Одеса)
Код 24983028

« 10 » 06 2020р.

№ 38/2/67

65009 м. Одеса, 09

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник начальника академії з
навчальної роботи – начальник
навчального відділу, кандидат
педагогічних наук, старший науковий
співробітник

полковник

О.МАСЛІЙ

« 10 » 06 2020

АКТ

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
ЯГОДЗІНСЬКОГО Віталія Петровича
за темою “Методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників
засобами кросфіту у процесі фізичного виховання”
у освітній процес Військової академії (м. Одеса)**

Голова – професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, доктор педагогічних наук, працівник ЗСУ Самокиш І.І.

Члени комісії:

професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, канд. пед. наук, доцент, працівник ЗСУ Вакуленко Ю.Ф.;

старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, кандидат медичних наук, доцент, працівник ЗСУ Кашенко О.М.;

доцент кафедри тактики та загальновійськових дисциплін, кандидат медичних наук, полковник м/с Тверезовський М.В., встановили, що наукові положення розроблені особисто Ягодзінським В.П. впроваджено у освітній процес Військової академії (м. Одеса).

Перелік реалізації та впровадження результатів дослідження:

1. У змісті навчальної дисципліни “Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт” використовуються матеріали дисертації щодо методики розвитку фізичних якостей курсантів засобами кросфіту.

2. Авторські розробки, представленні у дисертації, використано у процесі формування змісту програм навчальних дисциплін.

3. Підготовлені Ягодзінським В.П. методичні рекомендації щодо розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту застосовуються науково-педагогічним складом кафедри під час викладання навчальних дисциплін.

Результати дослідження розглянуто на засіданні кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту (протокол № 10 від 22 травня 2020 року).

Голова комісії: працівник ЗСУ

Члени комісії: працівник ЗСУ

працівник ЗСУ

полковник м/с

І.САМОКИШ

Ю.ВАКУЛЕНКО

О.КАЩЕНКО

М.ТВЕРЕЗОВСЬКИЙ

АКТ
впровадження результатів дисертаційного дослідження
Ягодзінського Віталія Петровича
«Методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами
кросфіту у процесі фізичного виховання»
на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності
13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)
у практику Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова
(повна назва об'єкта впровадження)

Ми, ті, що підписались нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційного дослідження Ягодзінського Віталія Петровича за темою «Методика розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання» проаналізовані, позитивно оцінені та впроваджені в освітній процес Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова.

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p>Методика розвитку фізичних якостей курсантів – майбутніх офіцерів Десантно-штурмових військ Збройних Сил України засобами кросфіту у процесі фізичного виховання. Методика спрямована на особистість майбутнього офіцера, який: має високий рівень розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей організму, володіє фізкультурно-оздоровчими компетентностями для впровадження засобів фізичного виховання і спорту у сферу професійної діяльності</p>	<p>Уперше: теоретично обгрунтовано методику розвитку фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі фізичного виховання; досліджено вплив занять кросфітом на фізичну підготовленість та функціональні можливості курсантів у процесі навчання, порівняно із чинною системою фізичної підготовки; доведено ефективність занять за авторською методикою щодо покращання рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, функціональних можливостей та майбутньої професійної діяльності випускників;</p>	<p>У результаті впровадження занять за розробленою методикою достовірно покращився рівень фізичної підготовленості курсантів, функціональні можливості основних систем організму, рівень психологічних якостей курсантів. Розроблена методика забезпечує формування у майбутніх офіцерів фізкультурно-оздоровчих компетентностей.</p>

та здатний ефективно виконувати завдання військово-професійної (бойової) діяльності	удосконалено зміст навчальних занять з фізичної підготовки; подальшого розвитку набули наукові положення про: важливу роль засобів кросфіту у процесі формуванні фізичної готовності військовослужбовців до військово-професійної (бойової) діяльності; можливості застосування засобів кросфіту майбутніми офіцерами під час самостійних занять у майбутній повсякденній та військово-професійній діяльності Рекомендуємо використовувати розроблену методичку в освітньому процесі військового інституту	
---	---	--

Автор (и), розробник (и): Ягодзінський Віталій Петрович
(прізвище, ім'я, по-батькові)

Представник інституту: ТВО заступника начальника інституту з навчальної та наукової роботи полковник Манько Олег Віталійович
(проректор з НДР, навчальної роботи)

Відповідальний за впровадження: начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки та спорту полковник Старчук Олександр Олександрович
(головний, старший тренер, представник федерації з виду спорту)

Підпис полковника Манька О. В. засвідчую
Начальник відділу персоналу і стройового
підполковник О. Ковальчук

«16»

04

2020 р.



ПОГОДЖЕНО

Заступник начальника Харківського національного університету Повітряних Сил з наукової роботи
Заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор

Геннадій ПЄВЦОВ

. . 2020

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Харківського національного університету Повітряних Сил
кандидат технічних наук

Олександр ТУРІНСЬКИЙ

2020

Акт

**впровадження результатів дисертаційного дослідження
ЯГОДЗІНСЬКОГО Віталія Петровича за темою “Методика розвитку
фізичних якостей курсантів-десантників засобами кросфіту у процесі
фізичного виховання”
в освітній процес Харківського національного університету
Повітряних Сил імені Івана Кожедуба**

Голова – начальник кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки, канд. наук з фіз. виховання і спорту, доц., Кирпенко В.М.

Члени комісії:

заступник начальника кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки Яровий М.В.;

професор кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки, канд. наук з фіз. виховання і спорту, доц., Піддубний О.Г.;

доцент кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки, канд. пед. наук, доц., Попов Ф.І.

Встановила, що наукові положення розроблені особисто Ягодзінським В.П., впроваджено у освітній процес Харківського національного університету Повітряних Сил.

Перелік реалізації та впровадження результатів дослідження:

1. У змісті навчальної дисципліни “Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт” використовуються матеріали дисертації щодо методики розвитку фізичних якостей курсантів військових закладів вищої освіти за допомогою засобів кросфіту.

2. Авторські розробки, представлені у дисертації, використано у процесі формування змісту програм навчальних дисциплін.

3. Підготовлені Ягодзінським В.П. методичні рекомендації щодо розвитку фізичних якостей курсантів військових закладів вищої освіти засобами кросфіту використовуються науково-педагогічним складом кафедри під час викладання навчальних дисциплін.

Результати дослідження розглянуто на засіданні кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту (протокол № 11 від 18 травня 2020 року).

Голова комісії:

Члени комісії:

Віталій КИРПЕНКО

Олександр ПІДДУБНИЙ

Максим ЯРОВИЙ

Федір ПОПОВ