

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

МЕЛЬНИК ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 796.062.4 : 355.237.3

ДИСЕРТАЦІЯ

УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

24.00.02 - Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту.

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

Науковий керівник:

Романчук Сергій Вікторович,
доктор наук з фізичного виховання
і спорту, професор

АНОТАЦІЯ

Мельник В.О. **Удосконалення фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів в польових умовах.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (доктор філософії) за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Львів, 2019.

У дисертаційному дослідженні вирішено актуальне науково-прикладне завдання щодо удосконалення організації та змісту фізичної підготовки курсантів в процесі навчально-бойової діяльності в польових умовах, яке дозволить підтримувати достатній рівень фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів ВВНЗ Сухопутних військ під час виконання професійних (бойових) завдань на польовому виході.

Перший розділ роботи присвячено теоретичному аналізу та узагальненню літературних джерел з досліджуваної проблеми. Визначено та узагальнено особливості фізичної підготовки курсантів під час навчально-бойової діяльності в польових умовах. Встановлено, що основою професійної підготовки курсантів є не навчання в пунктах постійної дислокації, а набуття професійних (бойових) навиків під час польових виходів. Тому в системі навчання у ВВНЗ відбулись зміни, а саме збільшено в тричі навчальний час на проведення практичних занять з професійної підготовки в умовах наближених до бойових. З'ясовано, що значні фізичні та психічні навантаження, які доводиться переносити особовому складу в процесі практичних занять в польових умовах з бойовою технікою, зброєю та спорядженні, призводить до нервово-емоційного напруження курсантів та зниження працездатності.

У другому розділі розкрито сутність методів дослідження, обраних для розв'язання поставлених завдань, та обґрунтовано їхню доцільність, подано відомості про контингент досліджуваних, викладено етапи організації дослідження. Дослідження проводилися в п'ять етапів з послідовним та

паралельним вирішенням завдань в період з 2014 по 2018 рр. В констатувальному експерименті прийняли участь 146 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей та 126 курсантів у формувальному експерименті, з яких було сформовано експериментальну ($n=62$) та контрольну ($n=64$) групи. Дослідження проводилось в три етапи: 1 – за 2 місяці до польового виходу в пункт постійної дислокації, 2 – на початку польового виходу, 3 – після повернення в пункт постійної дислокації.

У третьому розділі визначено та узагальнено суб'єктивну думку курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей щодо ефективності навчальних занять та навантаження під час польових виходів, а також динаміку загальної, спеціальної фізичної підготовленості, військово-прикладних навичок та функціонального стану курсантів. З'ясовано, що професійна (бойова) діяльність курсантів під час польового виходу негативно впливає на рівень їхньої фізичної підготовленості та функціонального стану, оскільки після повернення військовослужбовців з польового виходу їхні показники значно нижчі ніж під час навчання в пункт постійної дислокації (ВВНЗ).

У четвертому розділі обґрунтовано та розкрито зміст авторської програми супутнього фізичного тренування курсантів ВВНЗ під час польових виходів, а також висвітлено результати експериментальної перевірки її ефективності.

Дослідження пов'язані з визначенням ефективності авторської програми довели, що запропонований зміст занять за авторською програмою дозволяє достовірно підтримувати на достатньому рівні показники загальної фізичної підготовленості ($p>0,05$). Разом з тим, встановлено, що показники контрольної групи після повернення з польового виходу в порівнянні з попередніми етапи дослідження достовірно погіршились у підтягуванні на перекладині, човниковому бігу 4x100 метрів та з бігу на 3000 м ($p<0,05-0,01$).

Перевірка ефективності авторської програми за вправами Стандартів фізичної підготовки у Збройних силах України (розвантаження вантажу, перенесенні його на відстань 100 метрів та завантаженні на автомобіль; спеціальна вправа на силову витривалість; подолання загальновійськової смуги

перешкод в складі підрозділу в спорядженні зі зброєю; біг на 1100 м з переповзанням, метанням гранати та перенесенням пораненого) показала, що показники експериментальної групи перед польовим виходом та після повернення достовірно стабільні ($p > 0,05$), на відміну від контрольної групи, де виявлено достовірне погіршення результатів ($p < 0,05-0,01$).

З'ясовано, що заняття за програмою супутнього фізичного тренування мають позитивний вплив на рівень функціонального стану курсантів за показниками частоти серцевих скорочень, індексу фізичного стану, степ-тесту, методики самооцінки функціонального стану "САН" ($p < 0,05$). Також визначено, що показники систолічного та діастолічного артеріального тиску, силового тесту Купера та індексу Робінсона в експериментальній групі за час експерименту залишились достовірно стабільними ($p > 0,05$).

У п'ятому розділі представлено результати експериментального дослідження та їхнє зіставлення з результатами наявних наукових джерел. Виокремлено три групи даних, одержаних під час дисертаційного дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів дисертаційного дослідження:

- *уперше* обґрунтовано, розроблено та апробовано програму супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів, яка підтримує достатній рівень фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів ВВНЗ Сухопутних військ для виконання професійних (бойових) завдань;

- *уперше* визначено кількісні показники погіршення результатів фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів під впливом професійних навантажень, які доводиться переносити в процесі польових занять на бойовій техніці, зі зброєю та в спорядженні;

- *додовнено* наукові положення щодо методики застосування військово-прикладних та спеціальних вправ під час проведення фізичного тренування в процесі навчально-бойової діяльності;

- *додовнено* інформацію про значення фізичної підготовки в підвищенні бойової підготовленості військовослужбовців Сухопутних військ;

- *набули подальшого розвитку* уявлення про систему фізичної підготовки курсантів вищих військових начальних закладів та її вплив на ефективність професійної діяльності.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в підтвердженні ефективності розробленої програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів, яка забезпечує підтримання достатнього рівня фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів ВВНЗ Сухопутних військ для виконання професійних (бойових) завдань на польовому виході; упровадженні нових спеціальних комплексів фізичних вправ у процесі фізичної підготовки, які за своїм змістом наближенні до дій курсантів під час професійної (бойової) діяльності. Практичний ефект роботи підтверджено актами впровадження до системи фізичної підготовки курсантів та військовослужбовців Сухопутних військ.

Ключові слова: загальна та спеціальна фізична підготовка, фізична підготовленість, військово-прикладні навички, курсант, військовослужбовець, польовий вихід.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Список публікацій, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Мельник ВО. Вплив професійної діяльності в польових умовах на рівень фізичної підготовленості курсантів. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт. 2016;24:38–42. *Фахове видання України.*

2. Мельник ВО, Данилюк ММ, Поцілуйко ПВ. Визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів в польових умовах. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2017;5К(86)17, с. 200–204. *Фахове видання України. Здобувачеві*

належить дослідження стану спеціальної фізичної підготовленості курсантів бойових спеціальностей Сухопутних військ.

3. Мельник ВО, Поцілуйко П.В. Динаміка рівня військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів контрольної та експериментальної груп. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт. 2017;27:57–60. Фахове видання України. Роль автора полягала у визначенні ефективності програми супутнього фізичного тренування на рівень військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів.

4. Мельник ВО. Програма супутнього фізичного тренування курсантів. Спортивна наука України [Інтернет]. 2018 [цитовано 2018 Листопад. 5];3(85):21–27. Доступно: http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/747. Фахове видання України. Збірник наукових праць відображається в базах даних «[Google Scholar](#), [ResearchBib](#), [CiteFactor](#), [Bielefeld Academic Search Engine \(BASE\)](#), [Scientific Indexing Services \(SIS\)](#), [Index Copernicus Journals Master List](#)».

5. Романчук СВ, Мельник ВО. Структура та зміст «супутнього фізичного тренування»* курсантів ВВНЗ. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2018;2(32):93–99. Фахове видання України. Збірник наукових праць відображається в базах даних «[Google Scholar](#), [ResearchBib](#), [CiteFactor](#), [Bielefeld Academic Search Engine \(BASE\)](#), [Scientific Indexing Services \(SIS\)](#), [Index Copernicus Journals Master List](#)». Дисертації належить дослідження щодо визначення впливу супутнього фізичного тренування на рівень функціонального стану курсантів в польових умовах.

6. Романчук СВ, Добровольський ВБ, Мельник ВО. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців з врахуванням завдань у операціях об'єднаних сил. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019; 3(19):81–87. Фахове видання України. Збірник наукових праць відображається в базах даних «[CrossRef](#), [Ulrichs Web](#), [Google Scholar](#), [WorldCat](#), [ResearchBib](#), [World Catalogue of Science Journals](#), [Index Copernicus](#), [Electronic Journals Library](#)».

(Germany), *Polska Bibliografia Naukowa*». Роль автора полягала у визначенні змісту фізичної підготовки військовослужбовців з врахуванням вимог видів бойових дій та бойових завдань.

Список публікацій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Гоманюк СВ, Мельник ВО. Вплив фізичної підготовки на ефективність професійної діяльності та стан здоров'я військовослужбовців. В: Вдосконалення системи фізичної підготовки у ЗСУ в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО. Матеріали міжнар. наук.-метод. конф. 13–14 грудня 2016 р. Київ: НУОУ ім. І. Черняхівського; 2016, с. 36–37. *Внесок автора полягає в проведенні аналізу щодо впливу фізичної підготовки на професійну діяльність та стан здоров'я військовослужбовців.*

8. Шлямар ІЛ, Афонін ВМ, Мельник ВО, та ін. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців різних спеціальностей. В: Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ. Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. 18–20 травня 2016 р. Львів: НАСВ; 2016, с. 331. *Здобувачеві належать дослідження особливостей фізичної підготовки різних спеціальностей Сухопутних військ.*

9. Мельник ВО, Бродовський РВ. Вплив навчально-бойової діяльності на рівень загальної фізичної підготовленості курсантів. В: Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту військовослужбовців, правоохоронців та рятувальників на шляху євроінтеграції України. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 29–30 листопада 2017 р. Київ: НУОУ ім. І. Черняхівського; 2017, с. 152–153. *Роль автора полягає у визначенні негативних чинників навчально-бойової діяльності на рівень загальної фізичної підготовленості курсантів.*

10. Мельник ВО, Данилюк ММ. Динаміка рівня фізичної підготовленості курсантів під час польового виходу. В: Новітні технології – для захисту повітряного простору. Матеріали XIII наук. конф. 12–13 квітня 2017 р. Харків: ХУПС імені І. Кожедуба; 2017, с. 573. *Здобувачеві належить роль проведення*

аналізу рівня фізичної підготовленості та готовності військовослужбовців до виконання бойових завдань.

11. Данилюк ММ, Мельник ВО. Динаміка рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів під час польового виходу. В: Перспективи розвитку озброєння та військової техніки сухопутних військ. Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. 11–12 травня 2017 р. Львів: НАСВ; 2017, с. 305. *Роль автора полягає у визначенні впливу навчально-бойової діяльності на рівень спеціальної фізичної підготовленості курсантів.*

12. Мельник ВО, Єна МО. Дослідження рівня військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів Сухопутних військ. В: Молодь та олімпійський рух. Матеріали XI Міжнар. конф. молодих учених 11–12 квітня 2018 р. Київ: НУФВіСУ; 2018, с. 346–347. *Внесок автора полягає в проведенні аналізу рівня військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів під час польових навчань.*

ABSTRACT

Mel'nyk V. Improvement of physical training of cadets in field conditions of higher military educational institutions. - Qualifying scientific work on the rights of manuscripts.

Thesis for obtaining scientific degree of Doctor of Philosophy in physical education and sport in speciality 24.00.02- physical culture, physical education of various population groups. – Lviv state University of physical culture, Lviv, 2019.

In the dissertation research the actual scientific and applied task is solved to improve the organization and content of physical training of cadets in the process of training activities in field conditions, which will allow to maintain a sufficient level of physical preparedness and psychophysiological state of the cadets of military educational institutions of the Army during the implementation of professional (combat) tasks during the field training.

The first section of the study is devoted to theoretical analysis and generalization of literary sources on the problem that was investigated. The peculiarities of physical training of cadets during the training activity in field conditions are determined and

summarized. It is established that the basis of professional training of cadets is not training at permanent dislocation points, but acquisition of professional (combat) skills during field training. Therefore, there were changes in the system of studying at the military educational institutions, namely an increase of three times the training time for holding practical training sessions in conditions close to the combat. It has been found out that significant physical and mental loads, which have to be transferred to the personnel in the course of practical training in field conditions with military equipment, weapons and equipment, leads to nervous-emotional stress of cadets and decrease of work capacity.

The second chapter explains the essence of the research methods chosen for solving the tasks, and justifies their expediency, provides information about the contingent of the subjects, describes the stages of the organization of the research. The research was conducted in five stages with sequential and parallel solution of tasks from 2014 to 2018. In the qualitative experiment, 146 of cadets of the third year while studying combat specialties of the Army and 126 cadets participated in the experimental experiment, of which experimental ($n = 62$) and control ($n = 64$) groups. The study was conducted in three stages: 1 - 2 months before the field training at the point of permanent disposition, 2 - at the beginning of the field training, 3 - after returning to the point of permanent disposition.

In the third section, the subjective opinion of cadets of the third year of military specialties training on the effectiveness of the current system of physical training during field training, as well as the dynamics of general, special physical fitness, military-applied skills and the psycho-physiological state of the cadets is determined and summarized. It has been determined that the professional (combat) activity of cadets during the field training negatively affects their level of physical fitness and psycho-physiological condition, since after returning the servicemen from the field training their rates are significantly lower than at the time of studying at the permanent disposition point (the military educational institutions).

In the fourth section, the content of the Author's Program of accompanying physical training of the military educational institutions cadets during field training is

substantiated and disclosed, as well as the results of an experimental verification of its effectiveness.

Studies related to the determination of the effectiveness of the Author's Program proved that the proposed content of the classes under the Author's Program allows to adequately maintain the indicators of general physical fitness ($p > 0,05$). At the same time, it was found that the control group's performance after returning from the field training in comparison with the previous stages of the study significantly deteriorated in pulling on the crossbar, the shuttle run of 4x100 meters and running at 3000 m ($p < 0,05-0,01$).

Verification of the effectiveness of the Author's Program for the exercise of the Standards of Physical Training in the Armed Forces of Ukraine (unloading the cargo, transferring it to a distance of 100 meters and loading onto a car, a special exercise on endurance, overcoming the general barrier of obstacles in the unit in the equipment with weapons, running at 1100 m with creeping, throwing grenades, and transferring the wounded) showed that the experimental group before the field training and after returning to the permanent disposition point is reliably stable ($p > 0,05$), in contrast to from the control group, where there was a significant deterioration in the results ($p < 0,05-0,01$).

It has been determined that classes in the Program of accompanying physical training have a positive influence on the level of psycho-physiological state of cadets according to the indicators of heart rate, the physical state index, the step-test, the method of self-assessment of the functional state "SUN" ($p < 0,05$). It was also determined that systolic and diastolic blood pressure, Cooper strength test, and Robinson index in the experimental group during the experiment remained firmly stable ($p > 0,05$).

The fifth section presents the results of an experimental study and their comparison with the results of available scientific sources. Three groups of data obtained during the dissertation research are distinguished.

Scientific novelty of the obtained results of the dissertation research:

- *for the first time* we have substantiated, developed and tested a program of accompanying physical training of cadets during field training, which maintains a sufficient level of physical preparedness and functional state of the cadets of the Army for the fulfillment of professional (combat) tasks;

- quantitative indicators of deterioration of the results of physical preparedness and functional state of cadets *were determined for the first time* due to the influence of professional loads that have to be transferred during military training in combat vehicles, weapons and equipment;

- *supplemented* the scientific provisions on the method of application of military-applied and special exercises during physical training while performing combat activities;

- *supplemented* information on the importance of physical training in improving the combat readiness of the Army;

- *have further developed the idea* of the system of physical training of cadets of higher military institutions and its influence on the efficiency of professional activities.

The practical significance of the results of the study is to confirm the effectiveness of the developed program of accompanying physical training of cadets during field training, which ensures the maintenance of a sufficient level of physical preparedness and psychophysiological state of the Army cadets for fulfilling professional (combat) tasks during the field training; the introduction of new special complexes of physical exercises in the process of physical training, which in their content approach the actions of cadets during professional (combat) activities. The practical effect of work is confirmed by the acts of introduction into the system of physical training of the cadets and troops of the Army.

Key words: general and special physical training, physical preparedness, military-applied skills, cadet, servicemen, field training.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЇ.....	2
ЗМІСТ.....	12
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	14
ВСТУП.....	15
РОЗДІЛ 1. МІСЦЕ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У СИСТЕМІ НАВЧАЛЬНО- БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	21
1.1. Особливості професійної підготовки військовослужбовців до сучасних бойових умов	23
1.2. Значення фізичної підготовки у вирішенні завдань готовності військовослужбовців до професійної (бойової) діяльності.....	28
1.3. Система фізичної підготовки, як складова педагогічного процесу у ВВНЗ.....	33
1.4. Зміст та спрямованість фізичної підготовки у військових навчальних закладах Сухопутних військ країн НАТО	46
Висновки до 1 розділу.....	50
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	52
2.1. Методи дослідження	52
2.2. Організація дослідження	68
РОЗДІЛ 3. ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КУРСАНТІВ ПІД ЧАС ПОЛЬОВИХ ВИХОДІВ	72
3.1. Дослідження суб'єктивної думки курсантів щодо ефективності навчального процесу та навантаження під час польових виходів та можливих шляхів його удосконалення.....	73
3.2. Дослідження рівня фізичної підготовленості курсантів під впливом занять з професійної підготовки у польових умовах.....	78

3.3. Дослідження динаміки загальної фізичної підготовленості курсантів під час констатувального експерименту.....	82
3.4. Аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок курсантів під час констатувального експерименту.....	87
3.5. Визначення рівня функціонального стану курсантів під час констатувального експерименту.....	94
Висновки до 3 розділу.....	106
РОЗДІЛ 4. ОБГРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ СУПУТНЬОГО ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ КУРСАНТІВ ПІД ЧАС ПОЛЬОВОГО ВИХОДУ	110
4.1. Обґрунтування програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польового виходу	110
4.2. Визначення рівня загальної фізичної підготовленості курсантів контрольної та експериментальної груп.....	128
4.3. Динаміка спеціальної фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок курсантів контрольної та експериментальної груп.....	135
4.4. Дослідження рівня функціонального стану курсантів контрольної та експериментальної груп.....	142
Висновки до 4 розділу.....	153
РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	157
ВИСНОВКИ.....	169
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	174
ДОДАТКИ.....	200

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВП	вихідне положення
ДАТ	діастолічний артеріальний тиск
ЕГ	експериментальна група
ЖЄЛ	життєва ємність легень
ЖІ	життєвий індекс
ЗЗК	загальновійськовий захисний комплект
ЗСУ	Збройні сили України
ІК	індекс Кетле
ІР	індекс Робінсона
ІСТ	індекс степ-тесту
ІФС	індекс фізичного стану
КГ	контрольна група
НАТО	Організація Північноатлантичного договору
ТНФП - 2014	Тимчасова Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України, 2014 р.
НЦ	Навчальний центр
САТ	сistolічний артеріальний тиск
СІ	силовий індекс
СФП	спеціальна фізична підготовка
ФВ,СФПіС	фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт
ФП	фізична підготовка
ЧСС	частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність теми. У наш час підготовка військового фахівця не може бути повноцінною, якщо вона обмежена лише знаннями про використання бойової техніки і зброї та вмінням їх застосовувати. Невід'ємною умовою успішного виконання бойових завдань є здатність військовослужбовця, а також підрозділу максимально використовувати всю потужність бойової техніки в стислі терміни [63, 95].

У наукових працях В.В. Ванденка, І.С. Овчарука, (2014); І.Л. Шлямара, (2015) та інших фахівців зазначено, що з початком бойових дій на Сході нашої країни в системі навчання у вищих військових навчальних закладах (ВВНЗ) відбулися зміни, зокрема значно збільшено навчальний час на проведення практичних занять із професійної підготовки в умовах, наближених до бойових. Зміст і завдання навчальних програм курсантів у пункті постійної дислокації суттєво відрізняються від програми професійної (бойової) підготовки в польових умовах. Під час польових виходів у навчальній програмі передбачено значне навантаження, оскільки заняття проводяться щоденно по 10 годин (6 годин до обіду та 4 після обіду) з використанням бойової техніки та в повному спорядженні (із шоломом, бронежилетом, тактично-розвантажувальною системою тощо). Крім того, у програмі передбачено виконання нічних стрільб зі стрілецької зброї та бойових машин [17, 94, 179].

Практична організація навчальних занять під час польових виходів підтверджує, що проведення форм фізичної підготовки, аналогічних за структурою та змістом до пункту постійної дислокації та введення занять супутнім фізичним тренуванням, призводить до значного стомлення курсантів, відсутності в них мотивації до вдосконалення професійних і військово-прикладних фізичних навичок уже після першого тижня занять [15, 45, 48, 57].

Науковці А.В. Магльований (2007), О.М. Ольховий (2013), О.О. Старчук, В.В. Пронтенко (2014) довели, що недостатньо розвинуті військово-прикладні фізичні навички під впливом значних професійних навантажень, які доводиться витримувати особовому складу в процесі польових занять із використанням

бойової техніки зі спорядженням, спричиняють зниження працездатності та нервово-емоційні зриви курсантів [70, 98, 137].

У роботах О.В. Петрачкова (2012), С.В. Козлова (2014), О.М. Боярчука (2014), С.В. Романчука (2016) наголошено, що військово-прикладні навички курсантів формуються не лише в процесі навчальних занять з фізичної підготовки, а і в процесі супутнього фізичного тренування під час польових виходів [59, 105, 153].

Окрім того, результатами наукових досліджень (О.М. Лойко, 2014; О.А. Чернявський, 2014; С.С. Федак, 2015) встановлено, що професійна (бойова) діяльність курсантів під час польового виходу негативно впливає на рівень їхньої фізичної підготовленості по завершенню польових навчань [69, 152, 164].

Чинна програма фізичної підготовки курсантів не дає змоги забезпечити цілком ефективний розвиток та вдосконалення фізичних якостей під час виконання професійних завдань у польових умовах, оскільки під час польових навчань рівень показників фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів погіршується.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до Зведеного плану наукової і науково-технічної діяльності Центрального управління підготовки та повсякденної діяльності військ (сил) Збройних Сил України на 2016–2017 рр. за темою науково-дослідної роботи «Обґрунтування способів виживання та дій військовослужбовців в екстремальних умовах», шифр «Виживання» (номер держреєстрації 0101U002052) та плану наукової і науково-технічної діяльності Командування Сухопутних військ на 2017–2018 рр. за темою науково-дослідної роботи «Удосконалення організації фізичної підготовки військовослужбовців Сухопутних військ Збройних Сил України для забезпечення виконання завдань за призначенням у сучасних умовах», шифр «Керівництво-17» (номер держреєстрації 0101U002275).

Роль автора у виконанні науково-дослідних робіт полягала у визначенні місця супутнього фізичного тренування у професійній діяльності курсантів; дослідженні динаміки показників фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів у польових умовах; обґрунтуванні та розробленні програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів.

Мета роботи – удосконалити структуру та зміст фізичної підготовки під час польового виходу з урахуванням завдань професійної (бойової) діяльності курсантів.

Завдання дослідження.

1. З'ясувати особливості структури та змісту форм фізичної підготовки курсантів під час професійної (бойової) діяльності в польових умовах.

2. Визначити рівень фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок курсантів перед польовим виходом та після повернення.

3. Установити динаміку показників функціонального стану курсантів, залучених до польових виходів.

4. Обґрунтувати структуру і зміст авторської програми супутнього фізичного тренування курсантів у польових умовах, яка забезпечить підтримання достатнього рівня фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів для виконання професійних (бойових) завдань.

Об'єкт дослідження – фізична підготовка курсантів вищого військового навчального закладу в польових умовах.

Предмет дослідження – вплив змін структури та змісту супутнього фізичного тренування на рівень фізичної підготовленості курсантів під час бойового навчання.

Методи дослідження. Теоретичні методи (аналіз та узагальнення літературних джерел) використано для розкриття суті проблеми та визначення шляхів її розв'язання; соціологічні методи (анкетування) – для визначення ефективності організації фізичної підготовки під час польового виходу; педагогічні методи (спостереження, тестування, експеримент) – для обґрунтування й визначення ефективності програми супутнього фізичного

тренування курсантів під час польових виходів; методи математичної статистики – для обробки експериментальних даних та оцінювання достовірності.

Наукова новизна:

- *уперше* обґрунтовано програму супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів, яка підтримує достатній рівень фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів вищих військових навчальних закладів Сухопутних військ для виконання професійних (бойових) завдань;

- *уперше* визначено кількісні показники погіршення результатів фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів під впливом професійних навантажень, які доводиться витримувати в процесі польових занять з використанням бойової техніки, зі зброєю та в спорядженні;

- *додовнено* наукові положення щодо методики застосування військово-прикладних та спеціальних вправ під час проведення фізичного тренування в процесі навчально-бойової діяльності;

- *додовнено* інформацію про значення фізичної підготовки в підвищенні бойової підготовленості військовослужбовців Сухопутних військ;

- *набули подальшого розвитку* уявлення про систему фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів та її вплив на ефективність професійної діяльності.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в підтвердженні ефективності розробленої програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів, яка забезпечує підтримання достатнього рівня фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів вищих військових навчальних закладів Сухопутних військ для виконання професійних (бойових) завдань на польовому виході; упровадженні нових спеціальних комплексів фізичних вправ у процесі фізичної підготовки, які за своїм змістом наближені до дій курсантів під час професійної (бойової) діяльності. Матеріали дисертаційного дослідження можуть бути використані

при укладанні навчальних програм із фізичної підготовки для вищих військових навчальних закладів та навчальних центрів Збройних сил України.

Результати дослідження застосовано під час навчально-практичних занять і впроваджено у процес фізичної підготовки курсантів Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (м. Львів), 184 навчального центру (с. Старичі) та Військового інституту танкових військ НТУ «ХПІ» (м. Харків), що підтверджено відповідними актами впровадження (Додаток Б.1-Б.3).

Особистий внесок здобувача. полягає в аналізі теоретичних основ і науковому підході до розв'язання питань, пов'язаних із темою дисертації; організації і проведенні експериментальних досліджень, одержанні фактичного матеріалу; теоретичному аналізі отриманих даних; обґрунтуванні структури та змісту програми супутнього фізичного тренування курсантів вищих військових навчальних закладів, залучених до польових виходів, та у проведенні практичних заходів щодо її впровадження; нагромадженні експериментального матеріалу; узагальненні отриманих результатів; формулюванні висновків; оформленні дисертаційної роботи.

Особистий внесок автора в працях, опублікованих у співпраці, вказано у списку публікацій. У працях, виконаних у співавторстві, експериментальні дані та їх інтерпретація належали авторові дисертації.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи оприлюднено на таких наукових конференціях: Міжнародній науково-методичній конференції «Вдосконалення системи фізичної підготовки у ЗСУ в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО» (Київ, 2016); Міжнародній науково-технічній конференції «Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ» (Львів, 2016, 2017); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту військовослужбовців, правоохоронців та рятувальників на шляху євроінтеграції України» (Київ, 2017); XIII науковій конференції «Новітні технології – для

захисту повітряного простору» (Харків, 2017); XI Міжнародній конференції молодих учених «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2018) та на засіданнях кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, науково-дослідного відділу (підготовки військ) Наукового центру Сухопутних військ Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (2015–2018).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 12 наукових праць, серед яких 6 наукових статей – у фахових виданнях України, з них 3 публікації у виданнях, які належать до міжнародних наукометричних баз, 2 виконано одноосібно та 6 праць апробаційного характеру.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається з анотації, змісту, переліку умовних позначень, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Дисертацію виконано на 212 сторінках (з них 160 сторінок – основний текст), ілюстровано 38 таблицями та 22 рисунками. Бібліографія містить 211 джерел, з яких 20 закордонних публікацій.

РОЗДІЛ 1

МІСЦЕ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У СИСТЕМІ НАВЧАЛЬНО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

На сучасному етапі розвитку суспільства – в умовах переходу до максимальної комп'ютеризації виробництва і одночасного скорочення долі мускульних витрат – рівень здоров'я, фізичного розвитку, фізичної працездатності та такі якості особистості, як швидкість прийняття рішень, зібраність, здатність тривалий час виконувати відповідальну та напружену роботу – стають найважливішими вимогами до робочої сили в усіх сферах діяльності [15, 28, 31, 155].

Модернізація змісту вищої освіти супроводжується впровадженням різноманітних новітніх освітніх програм і технологій виховання та навчання. Нажаль, в наш час не проводиться оцінка безпечного освітнього середовища, в тому числі умов, програм, методик та режимів навчання на працездатність, функціонального стану організму та стану здоров'я тих, хто навчається. В той же час, Закон України «Про вищу освіту» виділяє охорону здоров'я тих, хто навчається як пріоритетний напрямок діяльності освітнього закладу, адміністрація якого повинна забезпечувати умови безпечного навчання та виховання, організацію та проведення постійного моніторингу впливу цих умов на організм вихованців та тих, хто навчається протягом всього періоду їхнього навчання [49, 53, 98].

Особливо гостро ця проблема стоїть у Збройних силах України. Зміст, характер та умови навчально-бойової та бойової діяльності особового складу різних військових спеціальностей, що входять до різних видів та родів військ, суттєво відрізняються. Тому й вимоги до їхньої професійної підготовки не однакові. Сучасні військові спеціальності зазначають, що різниця у вимогах до військовослужбовців різних спеціальностей диктує необхідність спеціального, професійно-прикладного напрямку фізичної підготовки [51, 105, 153].

Під спеціальними, професійно-прикладними напрямками слід розуміти підбір і раціональне використання таких засобів, методів і форм організації фізичної підготовки, які найкраще забезпечують вирішення як загальних, так і спеціальних для даного виду, роду військ або військових спеціальностей завдань фізичної підготовки [116].

Необхідність всебічної фізичної підготовки загальновідома та науково обґрунтована. Вона визначається рядом об'єктивних закономірностей вдосконалення фізичних можливостей людини. Не менш важливого значення має й різнобічність в оволодінні руховими навичками. Формування й удосконалення у військовослужбовців навичок використання бойової техніки та зброї проходить швидше й ефективніше, якщо в них вже є великий запас рухових дій, раніше відпрацьованих за допомогою різних фізичних вправ. Чимале значення має різнобічна фізична підготовка для загального зміцнення здоров'я військовослужбовців [57, 63].

Різнобічна фізична підготовка є важливою складовою частиною, фундаментом спеціальної, професійно-прикладної підготовки. Вирішення загальних завдань фізичної підготовки або різнобічного фізичного загартування не може повністю забезпечити фізичну готовність військовослужбовців до дій у сучасному бою. Водночас з постійним розвитком сучасних армій, з'являються нові й нові військові спеціальності, що викликає необхідність внесення суттєвих змін до організації фізичної підготовки в напрямку підвищення її спеціальної професійно-прикладної спрямованості [2, 51].

Ідея спеціального, професійно-прикладного напрямку фізичної підготовки не є принципово новою. Як відомо, процес розподілення армій на різні військові спеціальності почався ще в давні часи. Вже тоді спеціальна підготовка суттєво відрізнялась від загальної. Поряд із загальною фізичною підготовкою перевагу мав військово-прикладний напрямок [20].

У наш час підготовка жодного спеціаліста не може бути повноцінною, якщо вона обмежена лише знаннями про використання бойової техніки та зброї і вмінням їх застосовувати. Невід'ємною умовою успішного виконання бойових

завдань є здатність кожного спеціаліста, а також підрозділу, розрахунку, екіпажу максимально використовувати всю потужність бойової техніки в найстисліші строки. Це вимагає від військовослужбовців не тільки відмінних технічних навичок, але й максимально високого рівня розвитку тих рухових і психічних якостей, від яких залежить успішність бойової діяльності. Саме тому вдосконалення найбільш важливих військово-професійних рухових та психічних якостей військовослужбовців шляхом використання спеціальних засобів фізичної підготовки має першочергове значення [26].

1.1 Особливості професійної підготовки військовослужбовців до сучасних бойових умов

У Збройних силах України триває період реформування. Поряд з технічним переозброєнням та реорганізацією управлінської структури є професіоналізація, яка включає як перехід збройних сил до комплектування особовим складом на добровільних засадах, так і суттєве підвищення значимості військово-професійної підготовки усіх категорій військовослужбовців [7, 8, 86].

Історичний досвід здійснення військових реформ, у тому числі вітчизняний, показує, що пріоритетним напрямом мають бути реформи, пов'язані з організаційно-штатними, військово-технічними й ідеологічними змінами, в яких не остання роль приділяється військово-професійній готовності військовослужбовців [7,8, 70, 88].

Військово-професійна готовність військовослужбовців є конкретним біосоціальним станом, що акумулює усі види людської активності та відображає конкретні вимоги військово-професійної діяльності до усіх моральних, військово-спеціальних, психічних і фізичних властивостей [122].

Готовність до військово-професійної діяльності разом із готовністю до високопродуктивної праці та суспільно-корисного використання вільного часу є найважливішим напрямом загальної готовності військовослужбовців до цілеспрямованого способу життя [14, 131, 135].

Важливим компонентом військово-професійної готовності є фізична готовність військовослужбовців, під якою ми розуміємо конкретний фізичний стан, що відповідає вимогам сучасного бою і дозволяє успішно виконувати військово-професійні завдання відповідно до бойового призначення [17, 131].

Військова реформа Збройних сил України спрямована на створення професійної, мобільної армії, здатної виконувати будь-які завдання, що вимагає від військовослужбовців високої військово-прикладної фізичної підготовленості, психологічного загартування, наявності досконалих фізичних і морально-вольових якостей, здатності успішного ведення сучасного бою [148].

Відмінними рисами сучасного загальновійськового бою, з одного боку, є рішучість і швидкоплинність бойових дій, високі темпи, різкі і часті зміни обстановки, застосування високоточних засобів ураження, а з іншого – переважне ведення бойових дій в особливих умовах (у містах і населених пунктах, у гірській і лісистій місцевості), обмеження застосування засобів вогневого ураження супротивника (високоточної зброї, авіації й артилерії), прозорість лінії фронту і самої зони бойових дій, ведення бойових дій в умовах "неоголошеної війни". Специфіка бойової діяльності в таких умовах, як відмічають багато вчених, вимагає наближення тактики дій різних військ до дій з'єднань і частин спеціального призначення, а це, у свою чергу, значно інтенсифікує й ускладнює підготовку військовослужбовців до виконання бойових завдань незалежно від їх спеціальності [152].

Оснащення Збройних сил України складними зразками зброї та військової техніки, розширення спектра тактичних прийомів ведення бойових дій у різних умовах зумовили необхідність широкого наукового пошуку шляхів вдосконалення процесу бойової, у тому числі й фізичної підготовки, яка завжди розглядалася в якості найважливішого чинника високої боєздатності військ [152, 156].

Із підвищенням складності зразків озброєння та військової техніки, збільшенням різноманітності та динамізму військових дій значно підвищуються вимоги до фізичних, психічних та інших якостей військовослужбовців, на

вдосконалення яких має бути спрямований увесь процес фізичної підготовки [189].

Наслідком цього є різноманітність відмінностей у вимогах до фізичної підготовленості військових фахівців, яка є одним із найефективніших засобів підвищення функціональних можливостей організму людини та розвитку професійно-важливих якостей [191].

Однією із тенденцій у структурі сучасної військової служби стає не лише її зростаюча інтелектуалізація та різке підвищення вимог до якості, швидкості розумових і психомоторних операцій, а і значне підвищення вимог до спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців [152, 207].

Попри постійну технічну модернізацію збройних сил, у дослідженнях багатьох авторів відзначається, що сучасні бойові дії пов'язані зі значними фізичними навантаженнями. Це ж підтверджують автори, які доводять, що військово-професійна діяльність низки військових фахівців і в сучасних умовах має риси значної фізичної праці, що пов'язана з великими, а в окремих випадках, і з максимальними фізичними навантаженнями. Це особливо виявляється при веденні бойових дій в особливих умовах [144, 211].

При виконанні бойових завдань із знищення противника застосовуються, як правило, рейдові дії, мета яких – не допустити розосередження противника на дрібні групи, відходу у важкодоступні гірські райони та повне його знищення. У цих умовах успішність вирішення бойових завдань багато в чому залежить від фізичної підготовленості військовослужбовців [125].

Результати досліджень з виявлення вимог сучасного бою, що висувуються до фізичної підготовленості військовослужбовців, дозволили встановити, що найвищі вимоги висувуються до рівня розвитку загальної та швидкісно-силової витривалості, міри сформованості військово-прикладних рухових навичок [111, 137].

Вивчення характеру фізичних навантажень, що виконуються військовослужбовцями, у процесі навчально-бойової діяльності, показало, що в основному переважають фізичні вправи значного та помірною навантаження,

які спрямовані на розвиток загальної витривалості. Разом з тим, недостатня увага при цьому приділяється розвитку спеціальних фізичних якостей і формуванню військово-прикладних рухових навичок [43, 143].

Одним із ефективних шляхів вирішення цієї проблеми є застосування фізичних вправ і військово-прикладних видів спорту, що дозволяють створювати максимальні фізичні та психічні навантаження на людину. Проблема підвищення боєздатності військовослужбовців різних родів військ засобами фізичної підготовки є предметом пильної уваги багатьох досліджень [146].

Науковці у своїх роботах вказують на необхідність і ефективність проведення спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців різних родів військ із використанням фізичних вправ з програм військово-прикладних видів спорту. Вони розширюють діапазон функціональних резервів організму, у тому числі фізичних і спеціальних якостей військовослужбовців [57, 144].

Проблема якісної підготовки військовослужбовців до виконання завдань за призначенням, а особливо до ведення бойових дій завжди була актуальною, а на сьогоднішній день набула особливого значення. Проте вивчення стану бойової готовності ряду військових частин і з'єднань показало невідповідність між вимогами сучасного бою, що висувалися, і фізичною готовністю військовослужбовців. Існуючі засоби і методи, на наш погляд, не повною мірою вирішують завдання підготовки військовослужбовців до ведення бойових дій в цих умовах [139].

Вивченню взаємозв'язку системи фізичної підготовки у вищому навчальному закладі із військово-професійною підготовкою військ приділялося чимало уваги з боку провідних вчених даної галузі [151].

Ряд науковців зазначають [88, 117], що педагогічний процес у вищому навчальному закладі передбачає досягнення кінцевої мети шляхом реалізації цілей на етапах функціонування системи, що вимагає спеціального їх обґрунтування. Аналіз робіт показує, що вважати нормативні вимоги з фізичної підготовленості критеріями досягнення мети недостатньо, тому що дані вимоги

більшість військовослужбовців виконує на початкових етапах професійного встановлення [88, 117].

Фізична підготовка повинна допомагати вирішенню завдань військово-професійного навчання курсантів. Зміст фізичної підготовки повинен відображати взаємозв'язок з іншими елементами системи військово-професійного навчання та бути підпорядкованим єдиній освітянській та виховній меті [129].

Вивченням спеціальної спрямованості фізичної підготовки у системі військово-професійного навчання займалися науковці, які здійснили розподіл завдань з фізичної підготовки за двома групами військових спеціальностей, за якими навчаються у військово-навчальних закладах, а саме: вищий навчальний заклад із вираженим руховим компонентом (прямий взаємозв'язок фізичної підготовленості з ефективністю майбутньої військово-професійної діяльності); вищий навчальний заклад, що готують фахівців з невираженим руховим компонентом у структурі майбутньої військово-професійної діяльності [70].

В роботі Федака С.С., 2013 виділено військові спеціальності курсантів у кваліфікаційні групи, що поєднані між собою за вимогами до фізичної підготовленості фахівців, а саме: загальновійськові вищі навчальні заклади; танкові, автомобільні, артилерійські вищі навчальні заклади; військово-інженерні вищі навчальні заклади; вищі навчальні заклади безпосереднього підпорядкування [150].

Вивченням особливостей формування спеціальної фізичної підготовки у збройних силах провідних держав НАТО займалися ряд науковців, в роботах яких визначено, що в саме цих країнах розробляються концепції фізичної готовності, спрямовані на завчасний розвиток в особового складу фізичних та психологічних якостей та військово-прикладних навичок, які забезпечують виконання бойових завдань у різноманітних, у тому числі й екстремальних умовах [121, 142, 163, 195].

З метою визначення змісту фізичної підготовки, що викладається курсантам протягом навчання у військовому навчальному закладі, нами було

проаналізовано освітньо-кваліфікаційні характеристики, освітньо-професійні програми та вимоги кожної спеціальності до фізичної підготовленості випускників. Аналіз наукових робіт даного напрямку, а також аналіз військово-професійної діяльності майбутніх офіцерів спонукає нас поєднати військові спеціальності, за якими навчаються курсанти, у групи в залежності від особливостей діяльності [158, 167].

Будь-яка людська діяльність відбувається завдяки узгодженому, взаємопов'язаному та взаємообумовленому функціонуванню всіх систем організму людини (нервової, серцево-судинної, дихальної, кістково-м'язової та видільної), а в кінцевому результаті зводиться до м'язового руху. Сутність участі в діяльності тих чи інших систем організму залежить від змісту діяльності, її напруженості та умов протікання. Бойова діяльність військовослужбовців збройних сил характеризується низкою факторів, що відносяться до числа екстремальних і визначають підвищені вимоги до усіх систем [174].

Таким чином, коли визначені вимоги військово-професійної діяльності за фізичними та психічними навантаженнями, режимом рухової активності, а також за умовами протікання, військово-професійна діяльність військовослужбовців різних військових спеціальностей є різною. Це суттєво відображається й на вимогах, що висуваються до фізичного стану та психіки військовослужбовців.

1.2 Значення фізичної підготовки у вирішенні завдань готовності військовослужбовців до професійної (бойової) діяльності

У наш час підготовка жодного спеціаліста не може бути повноцінною, якщо вона обмежена лише знаннями про використання бойової техніки та зброї і вмінням їх застосовувати. Невід'ємною умовою успішного виконання бойових завдань є здатність кожного спеціаліста, а також підрозділу, розрахунку, екіпажу максимально використовувати всю потужність бойової техніки в стислі терміни [177].

Сучасні умови ведення бою вимагають від військовослужбовців не тільки відмінних технічних навичок, але й максимально високого рівня розвитку тих рухових і психічних якостей, від яких залежить успішність бойової діяльності [97]. Саме тому вдосконалення найбільш важливих військово-професійних якостей військовослужбовців шляхом використання засобів фізичної підготовки має першочергове значення.

Теорія і військова практика доводять, що фізична підготовка є важливим засобом забезпечення високого рівня боєздатності військ будь якої армії. Вона є невід'ємною частиною бойової підготовки військовослужбовців і забезпечує здатність долати значні фізичні навантаження і психічні напруження, зберігати їх працездатність та швидше відновлювати рівень боєготовності [74, 91].

Вивчення військового досвіду провідних країн показує, що армії країн Євроатлантичного альянсу комплектуються на контрактній основі. Провідним критерієм відбору до лав збройних сил країн НАТО є високий рівень фізичної підготовленості кандидатів на військову службу. Чотири рази на рік військовослужбовці повинні складати нормативи з фізичної підготовки (ФП) – це обумовлено контрактом. Невиконання залікових нормативів вважається порушенням умов контракту і призводить до звільнення військовослужбовців [2, 200, 204, 205].

Необхідність всебічної фізичної підготовки загальновідома та науково обґрунтована. В роботах багатьох дослідників [21, 45, 63] доведена наявність достатньо значного зв'язку успішності військово-професійної діяльності з високим рівнем фізичної підготовленості військовослужбовців.

В умовах, близьких до стресових, залежність результатів професійної діяльності від рівня фізичної підготовленості зростає, тому що остання створює резервні можливості організму для підтримання працездатності [10, 208].

Високий рівень фізичної підготовленості не лише зменшує ступінь стомлення а й віддаляє терміни його настання, дозволяє підвищити стійкість організму до конкретних несприятливих впливів. Доведено, що успішність бойової діяльності вирішальною мірою залежить від здатності протистояти

надмірним зсувам функцій організму, фізіологічній потужності компенсаторних реакцій, психофізіологічних резервів і резистентності організму [5, 24, 83].

Сучасні досягнення біологічних наук, теорії і методики спортивного тренування, чисельні експериментальні дослідження дозволяють сформулювати наукові положення, які зі всією повнотою розкривають механізм впливу фізичних вправ на формування нових якостей і властивостей організму та підтриманні їх на певному рівні розвитку необхідних професійних якостей. Вдосконалення фізичних якостей і розширення діапазону рухових можливостей і рухових навичок – важливий і необхідний напрям, який сприяє успішнішому навчанню військовослужбовців будь-якій конкретній військовій спеціальності [66, 112].

Вплив навантажень на організм військовослужбовців помітно посилюється, коли бойові дії протікають в незвичних кліматогеографічних умовах: у горах, спекотному кліматі, гірсько-пустельній місцевості і ін [62]. Роль фізичної підготовки в цьому випадку суттєво зростає. Спеціальні фізичні вправи істотно підвищують стійкість організму військовослужбовців до нестачі кисню, тривалої гіподинамії, заколихування, різких перепадів тиску, різних перевантажень, високої та низької температури середовища і знижують негативний вплив несприятливих факторів, зберігають працездатність [66].

Військово-професійна діяльність пов'язана з вірогідністю отримання фізичних і психологічних травм і навіть втратою життя. Результативність дій, що пов'язані з досягненням конкретного результату в ускладнених умовах чи небезпекою для здоров'я і життя, як правило залежить від наявності у військовослужбовців емоційної стійкості, фізичної і вольової підготовленості [52, 59].

Сучасні бойові дії відрізняються значною динамічністю, часто ведуться в нічний час. Ці чинники значно ускладнюють досягнення бажаних результатів. Дослідники проблем ведення бойових дій указують на те, що при діях вночі посилюється психічна напруженість, фізична втома, вразливість. При цьому

часто виникає відчуття безпорадності, невпевненості і страху [85]. За даними багатьох літературних джерел слід вважати фактом, що більшість військовослужбовців після довгого фізичного і емоційного напруження тривалий час знаходяться в стані апатії [1, 56, 64].

Як відзначає Бородін Ю.А. (2003) при фізичній втомі, в наслідку м'язової роботи, гальмування виникає не тільки в рухових центрах головного мозку, але й у сфері мотиваційної регуляції. Через це знижується не тільки працездатність військовослужбовця, але і зменшується його прагнення до досягнення поставленої мети [13].

Фізична підготовка у збройних силах складається з двох основних частин – загальної фізичної підготовки та спеціальної фізичної підготовки [58, 96].

Засоби загальної фізичної підготовки (ЗФП) спрямовуються на різнобічний, пропорційний розвиток основних рухових якостей військовослужбовців, незалежно від їх військової спеціальності. Засоби спеціальної фізичної підготовки (СФП) спрямовуються на пріоритетний розвиток найбільш важливих рухових якостей та навичок військовослужбовців певної військової спеціальності [94]. Різнобічність і високий рівень загальної фізичної підготовки забезпечує стійкість організму до впливу несприятливих факторів бойової діяльності – обмеженої рухливості, дії отруйних речовин та інших чинників [39, 48].

У системі спеціальної фізичної підготовки, яка ґрунтується на засобах і способах організації загальної фізичної підготовки, особливе місце відводиться для пріоритетного розвитку спеціальних рухових якостей, удосконалення психічних властивостей та набуття прикладних умінь і навичок, які є найважливішими для забезпечення високого рівня військово-професійної майстерності й боєздатності військовослужбовців різних спеціальностей [111].

Практика бойової підготовки та результати наукових досліджень підтвердили, що вимоги до фізичної підготовленості військовослужбовців різних спеціальностей у різних родах військ істотно відрізняються [103]. Відмінності фахової діяльності військовослужбовців певних військових

спеціальностей диктують необхідність впровадження до процесу їх бойової підготовки спеціалізованої або, як прийнято казати, спеціальної фізичної підготовки.

Широке використання методів і засобів спеціальної фізичної підготовки дозволяє успішно формувати у військовослужбовців важливі для їхньої бойової діяльності якості і навички, які є основою бойової майстерності й ефективного використання бойової техніки та зброї [69].

Необхідність широкого використання спеціальних засобів фізичної підготовки військовослужбовців обумовлена передусім тим, що відмінності у вимогах до фізичної підготовленості особового складу різних родів військ і військових спеціальностей не лише об'єктивно існують, але й мають виразну тенденцію до подальшого поглиблення. Встановлено, наприклад, що бойова діяльність Сухопутних військ висуває неоднакові вимоги до фізичної підготовленості особового складу механізованих, танкових і артилерійських підрозділів. Це знаходить своє відбиття в тому, що високий рівень військово-професійної працездатності піхотинців, танкістів і артилеристів залежить від пріоритетного розвитку окремих рухових якостей для відповідної військової спеціальності [112].

Не менш важливе значення для формування та вдосконалення у військовослужбовців навичок у використанні бойової техніки і зброї має й різнобічність фізичної підготовки. Оволодіння спеціальними руховими навичками відбувається максимально швидко й ефективно тоді, коли військовослужбовці мають широкий запас рухових навичок, раніше напрацьованих за допомогою різноманітних фізичних вправ [73].

Чисельні дослідження, проведені науковцями в нашій країні та за кордоном, дозволяють стверджувати, що спеціальна спрямованість фізичної підготовки може служити потужним засобом прискорення адаптації військовослужбовців або попередньої підготовки до дій у незвичних умовах оточуючого середовища [21, 68, 122]. Проте вдосконалення функціональних властивостей організму військовослужбовців, до яких у процесі бойової

діяльності висуваються особливо високі вимоги, можливе лише на основі загального зміцнення здоров'я і поліпшення діяльності всіх внутрішніх органів і систем організму [123].

Спеціальна фізична підготовка з метою вироблення «завчасної» адаптації військовослужбовців до режиму бойової діяльності у незвичних умовах вимагає певної специфіки. Необхідно пам'ятати, що фізична підготовка є елементом системи більш вищого порядку – бойової підготовки. Командирам, котрі не вміють використовувати спеціальні засоби фізичної підготовки і оцінювати вплив фізичних вправ на показники професійної діяльності недоцільно чекати позитивного ефекту при виконанні бойових прийомів та дій [141].

Для організації досконалої підготовки військовослужбовців необхідно враховувати показники функціональної діяльності організму, що у свою чергу вимагає хорошого знання основних положень взаємозв'язку фізичної підготовки з результатами військово-професійної діяльності [149].

Необхідність високого рівня розвитку окремих спеціальних рухових і психічних якостей, а також формування деяких специфічних прикладних навичок у військовослужбовців різних видів, родів військ і військових спеціальностей не означає зниження ролі загальної фізичної підготовки [68, 122].

Важливість загальної фізичної підготовленості військовослужбовців безперечна. Високий рівень розвитку загальних рухових якостей є передумовою для розвитку спеціальних якостей, які особливо важливі для військовослужбовців того чи іншого роду військ або військової спеціальності [95].

1.3 Система фізичної підготовки, як складова педагогічного процесу у ВВНЗ

Фізична підготовка як одна зі складових підготовки фахівців Збройних Сил держави за призначенням займає відповідне місце у вигляді специфічної системи. Існуюча система фізичної підготовки має довгу історію, від перших

бойових дружин київських князів і до наших днів, упродовж якої розбудовувало, реорганізовувало і розвивало військо незалежної України [57, 152].

Система фізичної підготовки ВНЗ є системою соціального типу, що, насамперед, визначає підпорядкованість її потребам суспільства, держави, народу України. В основі системи фізичного виховання курсантів як педагогічного процесу, спрямованого на удосконалення їх фізичних якостей, є явище використання біологічної та психологічної адаптації людини до професійної діяльності [160, 169].

Разом із перекомплектуванням, технічною модернізацією збройних сил, постійною зміною особового складу відбуваються також прогресивні зміни у процесі розвитку й удосконалення системи фізичної підготовки [182]. Як показує практика існування збройних сил, такі прогресивні зміни можуть відбуватися різною мірою і в різних обсягах – або загалом у всій системі, або в окремих її частинах, елементах, компонентах. Прогресу підлягає будь-яка система, в тому числі й система фізичної підготовки, під впливом об'єктивних причин, незалежно від суб'єктивних умов. І це є закономірним явищем [57, 184].

Стрижневим концептуальним положенням системи фізичної підготовки у ВНЗ є таке: функціонування системи фізичної підготовки має забезпечувати фізичну і психічну готовність курсантів до бойової діяльності та сприяти вирішенню завдань їхнього навчання та виховання. Саме так визначені мета і завдання фізичної підготовки у ТНФП-2014 [146].

Теоретичні основи системи фізичного виховання курсантів як спеціалізована галузь знань обумовлені сукупністю загальних закономірностей і категорій – біологічних, педагогічних, соціальних. Система фізичного виховання з методологічної точки зору розглядається як цілісність і єдність концептуальних, науково-методичних, програмно-нормативних та організаційних основ конкретно-історичного типу здійснення фізичного виховання воїна специфічними засобами і методами [50, 65].

Теоретичне обґрунтування програм навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» базується на органічній єдності професійно-військової діяльності, призначеної забезпечити максимальну бойову готовність курсантів, зі змістом спеціалізованої фізичної підготовки, що має забезпечувати прикладну частину бойової підготовки відповідними засобами, методами і формами [15, 61, 95].

Вибір змісту фізичної підготовки військ, визначений у Настанові з фізичної підготовки, системі Державних тестів для Збройних Сил і у Військово-спортивній класифікації, обумовлений вимогами до фізичного стану і фізичної підготовленості курсантів. Упродовж бойової діяльності основною спрямованістю змісту, крім розвитку фізичних якостей, є розвиток спеціальних якостей та військово-прикладних умінь і навичок. Достатність, комплексність і прикладність рухової підготовки забезпечується фізичними і прикладними вправами різного характеру, що сприяють розвитку координаційних можливостей (гімнастика, подолання перешкод, рукопашний бій, спортивні і рухливі ігри), вдосконаленню функціональних можливостей та основних фізичних якостей, найважливіших у бойовій діяльності, – витривалості, швидкості, сили (прискорене пересування, легка атлетика, лижна підготовка, військово-прикладне плавання) [54, 57, 127].

Особливості психологічного впливу будь-якого з цих засобів фізичної підготовки, за умов правильної побудови процесу фізичної підготовки та дотримання всіх педагогічних принципів і норм, створюють потенційну можливість забезпечення професійної готовності кожного курсанта відповідно до його військової спеціальності, функціональної ролі і призначення [136].

Основні специфічні засоби фізичної підготовки, що використовуються для поліпшення й підтримання фізичної та психічної готовності курсантів ВНЗ Сухопутних військ до професійної діяльності, доповнюються неспецифічними засобами [57, 176].

Дотримання принципів організації педагогічного процесу під час комплексного використання основних і неспецифічних засобів фізичної

підготовки (оздоровчих сил природи, екологічних та гігієнічних факторів, засобів відновлення і підвищення функціонального стану організму) створює оптимальні умови для підвищення ефективності фізичних вправ, працездатності, стійкості організму до різних захворювань і несприятливих чинників, загартування, інтенсивного відновлення емоційного, розумового і фізичного стану [40, 57].

Організація процесу фізичної підготовки. Головним і визначальним для організації процесу фізичної підготовки є те, що цей процес за своєю сутністю є педагогічним [47, 65]. Принциповою, суттєвою ознакою педагогічного процесу фізичної підготовки є комплексність вирішення завдань виховання, розвитку, навчання й освіти курсантів ВНЗ Сухопутних військ у вигляді цілеспрямованої та організованої взаємодії керівників, начальників, командирів з особовим складом військових підрозділів. У процесі фізичної підготовки командири, начальники, фахівці фізичної підготовки завжди є педагогами, які створюють належні передумови педагогічної співпраці зі своїми підлеглими [159].

У системі фізичної підготовки ВНЗ досягнення загальної мети і вирішення завдань фізичної підготовки курсантів згідно з прийнятою концепцією стає можливим за допомогою спеціально підібраних і систематизованих фізичних вправ і їх комплексів різної складності, а також нормативів, що становлять критерії фізичної підготовленості того чи іншого контингенту військ (особового складу різних родів і видів військ) [72, 92]. Ці вправи і нормативи повинні розроблятися на підставі ретельного вивчення й аналізу умов конкретної бойової діяльності. Своєю чергою, умови бойової діяльності дозволяють висунути адекватні вимоги до рівня підготовленості курсантів. Таким чином, вимоги професійної діяльності стають першим елементом програмно-нормативних основ системи фізичної підготовки у ВНЗ [36, 57, 98]. Разом із вимогами до курсантів у програмно-нормативні основи входять: типові програми з навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт», військово-спортивна класифікація і система контролю фізичної підготовки [46, 151].

Вимоги професійної діяльності щодо фізичної підготовленості військовослужбовців – це головний орієнтир у плануванні й забезпеченні такого фізичного стану курсантів, який дозволяє їм ефективно виконувати свої військово-професійні функції в умовах бойових дій. Поведінка військовослужбовця під час бойових дій має характер комплексної діяльності, тобто вимагає максимального прояву всіх фізичних і психічних якостей та досконалого володіння багатьма загальними і спеціальними вміннями й навичками. Водночас окремі військові спеціальності (танкісти, артилеристи, інженери, піхотинці, розвідники та ін.) під час бойових дій вимагають максимального розвитку конкретних, пріоритетних для цієї спеціальності якостей, більшість з яких стає спеціалізованими. Можна виділити прийоми і дії переважно силового характеру (в артилеристів та інженерів), силової витривалості та стійкості до заколихування (у танкістів, водіїв БТР, БМП) [6, 33, 18, 102].

Сучасні умови професійної діяльності визначають загальні вимоги до фізичного стану і розвитку курсантів, а саме: оптимальний розвиток основних фізичних якостей (сили, витривалості, швидкості, спритності), високий рівень функціонального стану (нервової, м'язової, серцево-судинної, дихальної систем) і володіння основними вміннями і навичками прискореного пересування (ходьба, біг, плавання), подолання перешкод (стрибки, лазіння), рукопашного бою. Професійна діяльність визначає також спеціальні вимоги, обумовлені характером військової спеціальності і діяльності в різних видах і родах військ, де потрібні прикладні вміння і навички, певні фізичні та психічні якості, підвищена стійкість до специфічних несприятливих чинників [23, 198, 199].

Типова програма з навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» – це нормативний документ, у якому представлено перелік основних форм і засобів фізичної підготовки, встановлений порядок їх засвоєння. Зміст програм навчальної дисципліни визначається загальними вимогами НФП, яка передбачає збереження стабільності змісту фізичної

підготовки, універсальності форм, методів і організації фізичної підготовки, обов'язковості змістових і нормативних вимог у двох напрямках – загальнопідготовчому і спеціалізованому [23, 156].

Навчальний процес із фізичної підготовки вищих військових навчальних закладів – це система організаційних і дидактичних заходів, спрямованих на реалізацію змісту вищої освіти на певному освітньо-кваліфікаційному рівні на підставі державних стандартів вищої освіти та кваліфікаційних вимог Міністерства оборони України до військового фахівця з кожної спеціальності (спеціалізації) [57, 133].

Навчальний процес із фізичної підготовки має ґрунтуватися на сучасних педагогічних технологіях і забезпечувати підготовку професійно-мобільних військових фахівців, здатних до швидкої адаптації в умовах постійного оновлення військової науки, озброєння та військової техніки, засобів їх бойового застосування, вдосконалення систем управління та організації військової служби [130].

Метою фізичної підготовки є забезпечення фізичної готовності військовослужбовців до оволодіння зброєю й бойовою технікою, до ефективного їхнього використання в бою, до стійкого перенесення фізичних навантажень, нервово-психічних напруг і несприятливих факторів бойової діяльності [115].

У процесі викладання фізичної підготовки забезпечується необхідний рівень стану здоров'я та працездатності курсантів і слухачів, формується звичка до систематичних занять фізичними вправами і спортом. Курсанти оволодівають знаннями з основ теорії фізичної підготовки військ, одержують методичну практику з організації та проведення фізичних тренувань із особовим складом [165].

За твердженням О. Ольхового, навчальна дисципліна «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» (ФВ, СФПіС), як основний предмет бойової підготовки, в навчально-виховному процесі ВНЗ повинна інтегруватись, забезпечуватись та взаємопов'язуватись із рядом навчальних

дисциплін (стройова підготовка, статuti ЗС України та їх практичне застосування, основи військового управління, військове навчання та виховання, психологія, педагогіка). Вона взаємозв'язана та опосередковано забезпечує ефективне навчання курсантів за загальновійськовими та професійно-орієнтованими дисциплінами (стрілецька зброя та вогнева підготовка, загальна тактика, військова топографія, радіаційний, хімічний та біологічний захист підрозділів, розвідувальна підготовка, інженерна підготовка, безпека військової діяльності, безпека життєдіяльності, основи охорони праці) [57, 97].

При цьому навчальні дисципліни загальнонаукових, загальноінженерних, військово-технічних і військово-спеціальних кафедр включають у себе навчальні заняття теоретичного і практичного змісту. Ними передбачено переважно розумову діяльність курсантів при мінімальній руховій компоненті [106].

С. Романчуком визначено, що у розпорядку дня курсантів професійна підготовка займає основну частину навчального часу, яким передбачено 6 годин навчальних занять і 4 години самостійної підготовки. Разом з тим протягом навчального тижня всі форми ФП відповідно до вимог НФП повинні розподілятися наступним чином [124]:

навчальні заняття (НЗ) – 4 години на тиждень, 2 години до та 2 години після обіду;

ранкова фізична зарядка (РФЗ) – щоденно (окрім вихідних та святкових днів) по 30 - 50 хв;

спортивно-масова робота (СМР) – 5 годин на тиждень, два рази по 1 годині протягом тижня та 3 години у неділю;

фізичне тренування у процесі навчально-бойової діяльності – у випадках, коли це доцільно та можливо.

Отже, з 56 навчальних годин (36 годин навчальних занять і 20 годин самостійної підготовки) тільки 4 години (7,14%) відводиться на НЗ з ФП. Компенсувати недолік рухової активності курсантів намагаються за рахунок систематичного виконання РФЗ та проведення СМР, але виконання цих вимог

протягом навчального року майже неможливе. Проведення тактичних навчань, добові наряди по службі, різні господарські роботи та інші заходи обмежують або взагалі виключають можливість проведення цих форм ФП [134].

Формою ефективного набуття курсантами методичних навичок у чинній системі ФП військової школи є методичні та комплексні заняття, що структурно формуються відповідно до поетапного проходження тем ФВ, СФПіС. Змістом практичних занять, який проаналізовано у навчальних програмах дисципліни «ФВ, СФПіС» ВНЗ СВ, передбачено загальну та спеціальну фізичну спрямованість. Військово-прикладна спрямованість навчально-виховного процесу у чинних програмах висвітлюється вибірково та поверхнево [57, 129].

Індивідуальні заняття за необхідності організовуються та проводяться з окремими курсантами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних здібностей за окремим графіком і охоплюють окремі частини чи повний обсяг навчальних занять з ФП [129].

Навчальними планами регламентовано проведення 1/3 загального обсягу навчального часу, що відведений на дисципліну «ФВ, СФПіС», у вигляді самостійної роботи. Вона є основним видом засвоєння навчального матеріалу у вільний від обов'язкових навчальних занять час. Зміст самостійної роботи курсанта визначається навчальними програмами, навчальними та навчально-методичними посібниками, методичними рекомендаціями, курсом лекцій тощо. Навчальний матеріал, що передбачений навчальними програмами дисципліни «ФВ, СФПіС» ВНЗ СВ для засвоєння курсантами в процесі самостійної роботи, виносяться на підсумковий контроль нарівні з навчальним матеріалом, який опрацьовується під час проведення навчальних занять [93, 129].

Ефективність досягнення курсантами кінцевої мети кожного з етапів навчально-виховного процесу, паралельне покращення засвоєння питань і вирішення завдань навчальних програм дисципліни забезпечується функціонуванням форм ФП (РФЗ, СМР, фізичне тренування в процесі

навчальної діяльності, тренажі з ФП), де необхідним аспектом заплановано встановлення їх направленості [129].

У години РФЗ (щоденно 30 - 50 хвилин, окрім вихідних та святкових днів) для підвищення рівня функціональних можливостей організму, зміцнення здоров'я та всебічного фізичного розвитку курсантів проводиться фактично комплексне тренування (за трьома варіантами) із застосуванням вивчених під час навчально-тренувальних занять фізичних вправ [129].

СМР проводиться шляхом спрямованого здійснення навчально-тренувальних занять за вправами, що визначені навчальними програмами і Наставною з ФП [129].

Зміст фізичного тренування у процесі навчально-бойової діяльності визначається структурою навчальних занять загальновійськових та професійно-орієнтованих дисциплін, відображається окремими навчальними питаннями у планах-конспектах командирів курсантських підрозділів та проводиться у вигляді супутнього фізичного тренування [129].

Супутнє фізичне тренування (прискорене пересування дорогами і пересіченою місцевістю з подоланням природних перешкод, подолання водних перешкод, тренування з посадки та висадки з машин, подолання ділянок з глибоким сніговим покривом на лижах чи без них, зі зброєю і спорядженням, багаторазове подолання перешкод та інженерних загорож на навчальних полях, подавання та приймання буксирувальних тросів, метання гранат на дальність і в ціль та ін.) проводяться в ході виконання тактичних завдань з урахуванням фізичного навантаження, що одержано курсантами на цих заняттях. Для цього застосовуються дії з перешикування особового складу із похідного в розгорнутий строї, у передбойовий і бойовий порядки, захоплення вказаних рубежів (висот), багаторазове виконання бойових прийомів і дій, в тому числі з використанням засобів індивідуального захисту [138].

З метою вдосконалення загальних та спеціальних фізичних якостей курсантів щоденно (окрім вихідних, святкових днів та днів, коли проходять НЗ

з ФП) з 14.30 до 15.00 під керівництвом командирів курсантських підрозділів повинні проводитися тренажі з ФП [43, 129].

Відсотковий обсяг часу, передбачений навчальними програмами ВНЗ на теоретичні та навчально-тренувальні заняття, враховуючи наведені вище результати проведених досліджень і відгуки з військових частин, є достатнім та цілком відповідає вимогам Міністерства оборони України як замовника. Проте навчальний час, який виділяється на розвиток у курсантів спеціальних фізичних якостей та військово-прикладних рухових умінь, що набуваються та вдосконалюються, в основному, під час навчально-тренувальних (практичних) занять шляхом багаторазового систематичного виконання курсантами дій, пов'язаних із фаховими обов'язками, є недостатнім, що підтверджується висновками багатьох дослідників [100, 129].

В роботі О.І. Камаєва, 2003 відзначається факт певного ігнорування сучасними системами ФП ВНЗ ЗС України стратегічного напрямку військово-прикладної спрямованості. Він інтерпретується як приклад негативного співвідношення, що є фактичним дублюванням ФП та масового спорту з втратою їх внутрішньої сутності [55].

У змісті програм не відведено належного місця набуттю військово-прикладних рухових умінь і спеціальних фізичних якостей курсантами у процесі набуття практичних навичок під час навчально-бойових навчань. Що є, за нашим твердженням, суттєвим не доопрацюванням організації навчального процесу [71, 129].

Загалом аналіз чинної організації навчально-виховного процесу з дисципліни «ФВ, СФПіС» у ВНЗ СВ визначив суттєві недоліки, а саме:

відсутність практичного взаємозв'язку із загальновійськовими та професійно орієнтованими навчальними дисциплінами, що не сприяє набуттю курсантами військово-прикладних рухових умінь;

зміст занять фізичними вправами не передбачає спрямованої підготовки курсантів до дій у стресових ситуаціях під час навчально-бойової діяльності;

обмежена спрямованість проведення форм ФП й процесу фізичного вдосконалення на розвиток фізичних якостей майбутніх офіцерів під час супутнього фізичного тренування в процесі бойової підготовки [57, 129].

Особливості фізичного тренування у процесі навчально-бойової діяльності курсантів.

Фізичні тренування в процесі навчально-бойової діяльності проводяться з метою підтримання фізичної готовності військовослужбовців під час польових виходів, тривалих бойових навчань, бойових чергувань тощо [30, 99].

До фізичних тренувань в процесі навчально-бойової діяльності входять:
фізичні вправи в умовах чергування;
супутнє фізичне тренування в ході занять з бойової підготовки.

Фізичні вправи в умовах чергувань застосовуються з метою збереження розумової та фізичної працездатності, відновлення дефіциту рухової активності, психологічного та емоційного стану військовослужбовців. Вони застосовуються у вигляді загально-розвиваючих комплексів фізичних вправ для основних груп м'язів протягом 8 – 10 хв. Час і порядок їх виконання визначається інструкціями [35, 129].

Під час тривалих чергувань (бойових чергувань) комплекси фізичних вправ виконуються кожні 2 – 3 години безпосередньо на робочому місці тривалістю 5 – 10 хв [119].

Зміст та методика проведення фізичних вправ в умовах чергування розробляється начальником фізичної підготовки і спорту [146].

Супутні фізичні тренування проводяться з метою підтримання фізичної підготовленості і польової виучки військовослужбовців під час пересування підрозділів до місць занять та повернення з них [146, 157].

До змісту супутнього фізичного тренування, що проводиться під час висування до місць занять з бойової підготовки, виходу на полігони та повернення до розташування підрозділів, входять прискорене пересування, біг по пересіченій місцевості із подоланням природних і штучних перешкод, подолання водних перешкод бродом, уплав, на човнах способом веслування,

перенесення вантажів (для десантованих підрозділів – після висадки включно), а також узимку – подолання визначених тактичними завданнями відстаней на лижах, виконання прийомів та дій, які притаманні бойовій обстановці: підготовка до бою, імітація та ведення вогню із різних положень, з ходу, метання гранат, холодної зброї [146, 170].

Основним шляхом вирішення спеціальних завдань у ході проведення занять за предметами бойової підготовки є багаторазове виконання професійних прийомів та дій з метою відтворення специфічних умов бойової діяльності, фізичних і нервово-психічних навантажень. Такими *прийомами та діями* виступають марш-кидки (в особливих умовах і засобах індивідуального захисту включно) у складі головних сил, бойової, похідної, сторожової, безпосередньої охорони, розвідувального дозору, під час виконання розвідувальних завдань пошуку, нальоту; в ході виконання нормативів бойової підготовки: шикування, перешікування у перед бойові, бойові порядки, посадка, висадка на різних видах транспорту (бойові машини, автомобілі, вертольоти, літаки, кораблі) різними способами; розгортання та згортання переносних радіостанцій, засобів розвідки, групових вогневих засобів; приготування до стрільби зі стрілецької зброї з різних положень різними способами у пішому порядку та на транспорті, переведення бойового відділення та зброї бойових машин з похідного у бойове положення і навпаки; укладання боєкомплекту на техніці, розбирання, збирання зброї, підготовка та зайняття вогневих позицій у пішому порядку та на машинах; зайняття укриття та вихід до нього, зміна вогневих позицій, висування на вогневі рубежі у пішому порядку, на транспорті зі спішуванням; проведення атак, контратак, також із подоланням мінних полів, інженерних загороджень, пересування на полі бою різними способами із веденням вогню та без; доставка боєприпасів на вогневу позицію під імітованим вогнем противника, подолання зараженої ділянки місцевості з веденням вогню на ходу у засобах індивідуального захисту, здійснення різних видів маневру на полі бою у пішому порядку, інші прийоми та дії у засобах індивідуального захисту; зміна району розташування,

обладнання позицій, укриття на підрозділ, техніку, рух за азимутами, евакуація поранених, із техніки включно, дії за бойовими сигналами, підготовка спорядження, техніки до подолання водних, інженерних перешкод, транспортування і висадки різними способами тощо [146, 153].

Виконання вказаних прийомів та дій відбувається в ході вирішення завдань маневреної та інших видів оборони, виходу з бою та відходу, наступу з ходу, в особливих умовах, форсування водних перешкод, дій у морських, повітряних десантах, ведення зустрічного бою, виходу з оточення, дій на марші у пішому порядку, дій у бойовому забезпеченні, дій під час проведення різних видів миротворчих операцій і завдань патрулювання, супроводу, та інших. Фізичне навантаження, яке відчувають військовослужбовці, повинне підсумовуватися і контролюватися за інтенсивністю, тривалістю, характером дій. Відтворені умови загалом моделюють бойову обстановку, загартовують особовий склад підрозділів фізично та психологічно [180, 211].

Окремо можна виділити використання фізичних вправ під час пересування військ транспортними засобами, які проводяться перш за все з метою підтримання постійної бойової готовності особового складу підрозділів, а також для збереження досягнутого рівня фізичної тренуваності. При пересуванні підрозділів тривалий час на бойових машинах, транспортних літаках, кораблях на місці виконуються найпростіші вправи для розігріву м'язів шиї, рук, плечового поясу, тулуба, ніг (оберти, нахили, повороти тощо), в разі наявності достатнього простору і можливостей – потягування в різних напрямках, парні вправи (протидія опору напарника руками, ногами, присідання, вправи на розтягування), дихальні вправи [13, 59, 65]. Під час зупинок і висадки з машин з дозволу командира підрозділу виконуються короткі пробіжки різним темпом, із високим підйманням колін, закиданням гомілки, комплекси рукопашного бою, найпростіші єдиноборства, рухливі ігри, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, присідання, стрибки, вправи на всі групи м'язів. При цьому у підрозділі посилюється охорона, призначаються спостерігачі, вправи виконуються зі зброєю або без неї, коли її зберігання

організовано у вказаному місці під пильним наглядом відповідальних осіб і командирів [25, 48].

1.4 Зміст та спрямованість фізичної підготовки у військових навчальних закладах Сухопутних військ країн НАТО

У провідних державах НАТО сформовано для своїх ЗС концепції фізичної готовності, які спрямовані на завчасний розвиток в особового складу фізичних та психологічних якостей, військово-прикладних рухових умінь, що забезпечують виконання бойових завдань у різноманітних, у тому числі й екстремальних, умовах [110]. Тому з метою оптимізації системи ФП ВНЗ СВ ЗС України актуальним буде узагальнення основних положень та проведення порівняльного аналізу організації ФП у ВНЗ СВ країн НАТО щодо формування готовності військовослужбовців до дій в екстремальних ситуаціях [32, 45, 48, 135].

У дослідженнях Б. Богдана (1985) показано, що вагомість ФП у системі бойової підготовки залежить від прийнятих військовим керівництвом розвинених країн доктрини, стратегії чи концепції ведення бойових дій [9]. При цьому рівень фізичної підготовленості військовослужбовців є обов'язковим компонентом їх загальної бойової готовності, без якого неможливе досягнення повної бойової готовності [22].

Погляди військового командування ЗС провідних країн на роль і місце ФП у системі бойової підготовки військовослужбовців досить широко розкрито в роботах В. Миронова, 2002, М. Никитина, 1996. Ці дослідники показали, що спільним для армій провідних країн НАТО є визнання важливої ролі фізичної готовності як основного компонента бойової готовності, а також потужного засобу набуття особовим складом психологічних якостей, необхідних для засвоєння військових спеціальностей і в бою [84, 90].

Приведеним аналізом встановлено мету ФП у ВНЗ СВ провідних держав – формування фізичної готовності кадетів до перенесення навантажень сучасного бою, підвищення стійкості до професійної діяльності в екстремальних умовах і

формування психічної стійкості. Крім того, у ряді країн одним із найважливіших завдань ФП є формування позитивної мотивації до занять фізичними вправами в інтересах професійного довголіття та збереження здоров'я [126].

Зараз функціонування ФП ВНЗ СВ провідних країн НАТО прийнято різні концепції ФП, а саме: концепція «готовності» – у США та Великобританії; концепція «придатності» – у Німеччині; концепція «мобілізації» – у Франції. Організаційно кожна з них діє завдяки поєднанню засобів, методів і форм, що у сукупності сприяють спрямованості ФП у ВНЗ [118].

Типовим для систем ФП у ВНЗ СВ США та Великобританії є моделювання бойових навантажень [19]. Передбачається використання військово-прикладних засобів та методів, а традиційні засоби ФП виконують підготовчу та допоміжну функції [39].

Система ФП ВНЗ СВ США включає спеціальні курси підготовки до дій у горах, пустелі, джунглях і арктичних районах. Сутність цих курсів – тренування та перевірка стійкості, професійних навичок і ефективність бойової стрільби на фоні великих фізичних чи психологічних навантажень [192, 210], серед них:

«курс пригод» – скрите пересуванням важко прохідною місцевістю;

«курс мобільної підготовки» – гребля на човні, подолання спеціальних перешкод і плавання в обмундируванні;

«курс повітряно-штурмової підготовки» – посадка на вертоліт із трапа на висоті 15 – 20 метрів, безпосадкове десантування канатом з висоти 30 – 40 метрів та марш-кидок пересіченою місцевістю на 10 миль з повною викладкою.

У військовій академії СВ США ФП є основною дисципліною в ході усього терміну навчання. Процес фізичного вдосконалення умовно поділяється на два відносно самостійні напрямки [44]:

перший – ФП із цільовою спрямованістю на розвиток фізичних якостей і формування військово-прикладних рухових умінь;

другий – спортивна підготовка кадетів із цільовою спрямованістю на їхнє залучення до регулярних занять спортом, виховання психічних якостей, здатності діяти в екстремальних умовах, формування військових колективів.

При цьому ФП, як навчальна дисципліна, планується в навчальний час до обіду. Спортивна підготовка – за розпорядком дня в пообідній час, щодня, тривалістю до 3 годин [109].

Програма з ФП ВНЗ СВ Великобританії, окрім гімнастики, легкої атлетики, плавання, футболу, баскетболу, боксу та дзюдо, наповнена напрямками з подолання перешкод, рукопашного бою та «курсу пригод». «Курс пригод» – комплекс прийомів та дій, що пов'язані з пересуванням важко прохідною місцевістю, подоланням природних і штучних перешкод на фоні виконання тактичних завдань [1, 12, 202].

В умовах сьогодення керівники та фундатори навчально-виховного процесу військової школи бундесверу одностайні в думці, що загальноосвітні дисципліни, у тому числі ФП, повинні створювати вирішальний вплив щодо розставляння пріоритетів у професійній діяльності на користь служби в ЗС, оскільки саме майбутня професійна сфера діяльності офіцера є об'єктом підготовки офіцерських кадрів. При організації навчального процесу, опрацюванні наукового матеріалу у ВНЗ значна увага приділяється ФП як одній з основних навчальних дисципліни, що навчає та спонукає до дій, підвищує командирський статус та рівень особистості [16, 157].

Аналізом керівних документів з ФП Німеччини й Франції встановлено, що в бундесвері ФП й масовий спорт декларуються одним документом – ZDV 3/10 «Спорт у бундесвері». У Франції спостерігається аналогічний підхід, проте спорт вищих досягнень в арміях цих держав регламентується окремими документами. Фахівцями та командуванням ВНЗ СВ Франції декларовано, що прогнозування та моделювання реальних бойових навантажень на заняттях з ФП є ненадійним і недоцільним, тому що непомірне навантаження може завдати шкоди здоров'ю кадетів і викликати у них негативне ставлення до ФП [60, 104].

Французькою системою ФП у ВНЗ СВ, на відміну від бундесверу, де спорт є основою ФП, широко використано військово-прикладні вправи та види спорту [30, 67, 87].

Важливим компонентом набуття загальної бойової готовності майбутніми офіцерами СВ зазначених держав вважаються чотири основних фактори [58]:

фізична готовність як складова технічної, інтелектуальної та психологічної готовності;

фізична підготовка як засіб виховання психологічної стійкості до стресу, агресивності, впевненості у своїх силах і злагодженості військових колективів;

фізична підготовленість командира як показник рівня фізичної підготовки всього підрозділу;

фізична активність офіцера як невід'ємна складова здорового способу життя.

Військово-прикладна та спеціальна спрямованість ФП у ВНЗ СВ провідних держав НАТО забезпечуються використанням диференційованого змісту і тестів для перевірки фізичної підготовленості, спеціальних курсів ФП до бойових дій у різних умовах, застосуванням комплексних вправ, що поєднують фізичні вправи з військово-професійними прийомами і діями [2, 62].

Порівняння окремих елементів систем фізичної підготовки ВНЗ Сухопутних військ провідних держав показало, що:

мета фізичної підготовки ЗС України, США, Англії, Франції загалом спрямована на забезпечення фізичної готовності військовослужбовців до виконання бойових завдань, і тільки в Німеччині, враховуючи напрям демілітаризації спорту, метою фізичної підготовки є вплив на людську особистість шляхом навчання рухів, укріплення здоров'я і раціонального використання вільного часу;

серед загальних завдань фізичної підготовки військовослужбовців Сухопутних військ провідних країн відзначаються розвиток основних фізичних якостей, формування військово-прикладних рухових навичок, підвищення працездатності та зміцнення здоров'я військовослужбовців;

принципи фізичної підготовки збройних сил відрізняються жорсткою спрямованістю підготовки особового складу до участі в бойових діях у будь-якому місці і у будь-який час на фоні граничної натуралізації та психологізації підготовки;

при порівнянні засобів фізичної підготовки, що застосовуються, звертає на себе увагу переважне використання військово-прикладних засобів фізичної підготовки з характерним моделюванням реальних бойових навантажень, створенням екстремальних ситуацій, що потребують від воїнів граничного фізичного і психічного навантаження; при цьому традиційні засоби фізичної підготовки виконують підготовчу і допоміжну функції [96, 130].

Аналіз літературних джерел щодо розвитку і функціонування фізичної підготовки ВНЗ Сухопутних військ іноземних держав дозволяє визначити тенденції подальшого загального розвитку основних елементів системи фізичної підготовки, що здійснюється шляхом подальшої інтенсифікації, уніфікації та посилення військово-прикладної спрямованості.

Висновки до 1 розділу

1. З'ясовано, що відмінними рисами сучасного загальновійськового бою, з одного боку, є рішучість і швидкоплинність бойових дій, високі темпи, різкі і часті зміни обстановки тощо. Успішність бойової діяльності вирішальною мірою залежить від здатності протистояти надмірним зсувам функцій організму, фізіологічній потужності компенсаторних реакцій, психофізіологічних резервів і резистентності організму, а також бойової спрацьованості та злагодженості колективу.

2. За результатами аналізу наукової літератури встановлено, що дійсний рівень фізичної та психологічної підготовленості курсантів у ВВНЗ не відповідає сучасним вимогам професійної (бойової) діяльності. Також встановлено, що основою професійної підготовки курсантів є не навчання в пунктах постійної дислокації (ВВНЗ), а набуття професійних (практичних) навиків під час польових виходів. Крім того, визначено, що зміст навчальних

програм навчально-бойової діяльності під час польових виходів курсантів, в умовах реформування збройних сил, зазнав суттєвих змін.

3. Дослідження показали, що значні фізичні та психічні навантаження, які доводиться переносити особовому складу в процесі практичних занять в польових умовах з бойовою технікою та в повному спорядженні (шолом, бронезилет, зброя), призводить до зниження працездатності, підвищується ЧСС, дихання і тиск, звужується обсяг уваги та пам'яті, збільшується кількість помилкових дій, швидко настає стомлення. Усе це викликає в організмі курсантів напружену роботу серцево-судинної, дихальних систем та опорно-рухового апарату, що своєю чергою призводить до зниження ефективності професійної (бойової) діяльності курсантів.

4. Визначено, що у збройних силах країн-членів НАТО використовуються комплекси спеціальних фізичних вправ спрямовані на удосконалення фізичних якостей та прикладних навичок та вмінь, які забезпечують виконання професійних (бойових) завдань у різноманітних, зокрема й екстремальних умовах.

5. Фізичне тренування у процесі практичних занять з фізичної підготовки сприяє не лише формуванню військово-прикладних навичок і фізичних якостей військовослужбовців, а й удосконаленню професійних компонентів стійкості до впливу умов бойової діяльності, здатності витримувати значні фізичні і нервово-психічні навантаження сучасного бою.

Матеріали розділу опубліковані в таких публікаціях [29, 78, 79, 120, 183].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

У процесі вибору методів дослідження ми враховували завдання роботи та дані наукової та спеціальної літератури, що дозволило виокремити методи дослідження на теоретичному й емпіричному рівнях. Використання цих методів дозволило виконати завдання дослідження, сприяло отриманню достовірної інформації, в тому числі експериментальних даних, а також забезпечило можливість її статистичного аналізу. Для одержання об'єктивних даних були використані такі методи:

- теоретичні методи (аналіз та узагальнення літературних джерел) – для розкриття сутності проблеми та визначення шляхів її розв'язання;

- соціологічні методи (анкетування) – для визначення ефективності організації фізичної підготовки під час польового виходу;

- педагогічні методи (спостереження, тестування, експеримент) – для обґрунтування й визначення ефективності програми супутнього фізичного тренування курсантів ВВНЗ під час польових виходів;

- методи математичної статистики – для обробки експериментальних даних та оцінювання достовірності.

Теоретичні методи.

Під час аналізу літературних джерел було визначено актуальність і основні напрями дослідження проблеми. Проведений аналіз літературних даних у значній мірі сприяв уточненню завдань дослідження і вибору адекватних методів для їх вирішення.

Вивчення літературних джерел здійснювали з метою ознайомлення з фактами, що характеризують сучасний стан досліджуваної проблеми. Пошук наукової інформації за проблемою дослідження включав кілька етапів: збір загальної інформації за проблемою дослідження; систематизацію та використання знайдених першоджерел для подальшого вивчення проблеми;

пошук наукових оглядів та монографій, ознайомлення з ними і виявлення посилань на оригінальну літературу; систематичний пошук і ознайомлення з публікаціями за проблемою дослідження, вивчення оригіналів наукових робіт та їх конспектування.

Для отримання ретроспективної інформації проблеми фізичної підготовки курсантів, які навчаються за різними військовими спеціальностями у ВНЗ Сухопутних військ Збройних сил України нами було використано теоретичний аналіз наукових, методичних, періодичних літературних джерел, документальних та архівних матеріалів, аналіз програм навчальної дисципліни «фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка».

Теоретичний аналіз наукових і методичних літературних джерел нами використовувався для аналізу, систематизації, узагальнення та порівняння даних щодо особливостей військово-професійної діяльності військовослужбовців різних родів Сухопутних військ Збройних сил України, визначення їх місця в бойовому порядку воєнізованих підрозділів та впливу рівня розвитку фізичних якостей на ефективне виконання бойових завдань та завдань за призначенням.

Соціологічні методи.

Анкетування проводилося під час констатувального експерименту в ході польових виходів з курсантами 3-го курсу навчання Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, які навчаються за бойовими спеціальностями за особисто розробленим опитувальником згідно з основними положеннями і вимогами до соціальних досліджень. За результатами проведених досліджень було визначено суб'єктивну думку курсантів щодо особливостей навчального процесу та навантажень під час польових занять та шляхів його удосконалення.

Педагогічні методи.

У ході дослідження використовували такі педагогічні методи: спостереження, тестування, експеримент.

Педагогічне спостереження здійснювали на всіх етапах дослідження. Головну увагу звертали на точність виконання військовослужбовцями тестових завдань і контрольних вправ, на реакцію їхнього організму запропонованим фізичним навантаженням, дотримання організаційно-методичних вимог під час оцінки фізичної підготовленості курсантів.

Тестування проводилося на навчально-тренувальному полігоні Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (НАСВ). Було проведено тестування військовослужбовців з вправ, які характеризують рівень загальної фізичної та військово-професійної підготовленості, а також функціональний стан курсантів.

Тестування рівня загальної фізичної підготовленості, спеціальної фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок проводилось за вправами згідно з Тимчасовою настановою з фізичної підготовки у Збройних силах України (ТНФП-2014) [146], стандартами фізичної підготовки Збройних Сил України та «тестом придатності».

Тестування рівня загальної фізичної підготовленості курсантів.

Біг на 100 м. Вправа виконувалася на рівному майданчику з асфальтованим покриттям з високого старту; одна спроба. Результат фіксувався електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 0,1 с.

Підтягування на перекладині. Вправа виконувалася з вихідного положення – вис хватом зверху на прямих руках, ноги разом. Порядок виконання: згинаючи руки, підняти тіло одним рухом до положення “підборіддя вище від перекладини”, повністю розгинаючи руки, опуститися у вихідне положення (ВП). Рахунок оголошується після фіксації ВП і є дозволом на продовження виконання вправи. Військовослужбовцям надавалася одна спроба. Результатом є кількість правильно виконаних повторень.

Згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Вправа виконувалася з вихідного положення: упор лежачи, руки паралельно, кисті вперед, тіло пряме, ноги разом, спираючись на носки. Згинаючи руки, опустити пряме тіло до положення проходження грудьми площини прямого кута між плечима та

передпліччями, повністю розгинаючи руки вийти у ВП, рахунок оголошується після фіксації ВП. Дозволяється робити зупинку для відпочинку у ВП. Забороняється: згинати та прогинати тіло, торкатися підлоги ще будь-якою частиною тіла, розводити та підтягувати ноги. При одночасному торканні підлоги грудьми, животом, ногами вправа припиняється.

Човниковий біг 4 x 100 м. Вправа проводиться по прямій рівній місцевості з високого старту розміченого лініями старту і повороту через 100 м. За командою “Руш” пробігти 100 м, поставити ногу за лінією повороту усією стопою, чи обігнути стійку, яка встановлюється за 1 м від лінії повороту, пробігти таким самим чином ще три відрізки по 100 м.

Біг на 3 км. Вправа виконувалася на рівній місцевості з асфальтованим покриттям на території військової частини. Довжина одного кола – 1 км. Військовослужбовцям надавалася одна спроба. Результат фіксувався електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 1 с.

Тестування рівня спеціальної фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок курсантів.

Вправи згідно ТНФП-2014 [146].

Човниковий біг 6x100 м. Біг проводився по прямій асфальтованій доріжці, розміченій лініями старту і повороту через 100 м. Автомат військовослужбовець тримає у будь-якій руці. За командою “Руш” зі старту лежачи пробігти 100 м, обігнути стійку, яка встановлена за 50 см до лінії повороту, повернутися кругом, пробігти таким самим чином ще п’ять відрізків по 100 м. Військовослужбовцям надавалася одна спроба. Результат фіксувався електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 0,1 с.

Загальна контрольна вправа на смузі перешкод. Виконується без зброї. Дистанція – 400 м. Форма одягу № 4. 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; залізи 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; залізи 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 з перешкодами. Вправа виконувалася на стадіоні. Старт і фініш в одному місці. Старт загальний до 25 осіб. Дистанція вимірювалася відрізками по 500 м і обладнувалася двома перешкодами (парканами) висота 110 см, товщина 30 см, довжина не менше 4 м. Перешкоди були встановлені на відстані 200 м від старту – перша, 200 м від повороту – друга. Під час бігу по дистанції долається 10 перешкод. Подолання перешкод здійснювалося починаючи з 3-го кола. Заборонялася взаємодопомога під час бігу та пропуск перешкоди. Результат фіксувався електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 1 с.

«Тест придатності»:

Човникове перенесення ящика з боєприпасами 30 кг 4x15 м. Дистанція 60 м. Вправа виконується одним військовослужбовцем. Проводиться на рівному майданчику розміченими лініями старту і повороту через 15 м. За командою «Руш» з високого старту пробігти 15 м з ящиком, торкнутися землі за лінією повороту усією стопою, повернутися кругом, пробігти таким самим чином ще 3 (три) відрізки. Фінішування з ящиком та з спорядженням. У разі падіння ящика або втрати спорядження вправа вважається невиконаною.

Комплексна вправа на спритність. Дистанція – 70 м. За командою «РУШ» виконати біг 10 м бігом; 10 м по-пластунському, 10 м бігом; 10 м переповзання на колінах та руках (накарачки), 10 м бігом; 10 м по місткам (перешкоді висотою 1 м), 10 м бігом. Час зараховується після перетинання лінії військовослужбовцем повністю.

Вправа на силу в парах. На відстані 40 м до перешкоди висотою 1 м знаходяться три ящика на одній лінії. За командою «Вперед» один військовослужбовець виконує піднімання ящика вагою 30 кг, підбігає до перешкоди та виконує постановку ящика на перешкоду зверху до нерухомого положення, інший військовослужбовець, який знаходиться за перешкодою (на відстані 40 м) підбігає до перешкоди та виконує знімання ящика з перешкоди та повертається з ним на вихідне положення. Час зараховується обом військовослужбовцям після постановки на землю останнього ящика другим військовослужбовцем. За кожне падіння вантажу до основного часу додається по 5 с.

Подолання спеціальних перешкод. Дистанція 134 м. Виконати біг до першої перешкоди, яка знаходиться на відстані 30 м від лінії початку дистанції, подолати дві перешкоди (бар'єра) висотою 1 м (перешкоди одна від одної знаходяться на відстані 10 м), після подолання другої перешкоди виконати біг 15 м, подолати дротяну перешкоду знизу (переповзання) довжиною 2 м, пробігти 10 м до прапорця, оббігти прапорець та подолати дистанцію в зворотному напрямку.

Стандарти фізичної підготовки Збройних Сил України

Човникове подолання відрізків 20x10 м (по квадрату) з ящиком вагою 24 кг. Форма одягу військова польова, бронежилет, шолом, автомат (автомат в положенні за спину). На старті знаходяться 3 (три) ящика вагою 24 кг. За командою «РУШ» виконати подолання відрізка 10м та перенесення ящика з місця № 1 на місце № 2, повернутися на місце № 1 та здійснити теж саме з другим та третім ящиком (вагою 24 кг), з місця № 2 виконати перенесення ваги (трьох ящиків по чергово) на місце № 3, з місця № 3 на місце № 4 та з місця № 4

на місце № 1. Перенесення ящиків здійснюється по квадрату. Дистанція між місцями залишення ящиків та повороту 10 м. Час зараховувати від подачі команди «РУШ» з місця № 1 до фінішування з третім ящиком (вагою) на місці № 1.

Спеціальна вправа на силову витривалість. Форма одягу польова, бронежилет, шолом, автомат. Місце проведення – відрізок місцевості 50 м, обладнаний двома відрізками по 25 м для виконання бігу з ящиком 20 кг; місцем для виконання присідань. За командою «РУШ» виконати біг 25 м до прапорця з ящиком вагою 20 кг (перенесення ящика будь-яким способом); біля прапорця виконати 10 присідань; пробігти 25 м з ящиком у зворотному напрямку. Час зараховувати за умови прибуття на фініш без втрати спорядження.

Розвантаження вантажу, перенесення його на відстань 100 м та завантаження на автомобіль. Форма одягу польова, бронежилет, шолом, автомат (автомат в положенні за спину). Вихідне положення – стоячи поруч з ящиками. По команді «РУШ» взяти ящик (тюк, мішок, коробку) перенести його на 50 м до лінії повороту та повернутися в зворотному напрямку до лінії старту де завантажити ящик через відкритий борт на автомобіль (макет автомобіля) або стелаж. Час визначати від команди «РУШ» до завантаження ящика на автомобіль.

Подолання загальновійськової смуги перешкод в складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 м. Вихідне положення – стоячи в траншеї на початку смуги перешкод. За командою «РУШ» метнути кожному військовослужбовцю по одній навчальній гранаті із траншеї на 20 м, по цегляній стінці або в площину (2,6 м x 1 м) перед стінкою; вискочити з траншеї, опираючись руками на верхній край траншеї; пробігти до цегляної стінки та перекочуючись через неї подолати стінку; добігти до зруйнованої драбини пройти зігнувшись під четвертим, третім та другим щаблем, першу балку переступити зверху, при цьому автомат тримати в упорі до плеча (вести стрільбу холостими набоями); взяти та перенести пораненого будь-яким

способом від зруйнованої драбини до лабіринту (двоє несуть, двоє виконують роль пораненого); перед лабіринтом присісти та напівприсядки пройти під верхніми перекладами лабіринту, тримаючи автомат в упорі до плеча, (вести стрільбу холостими набоями); за лабіринтом лягти на землю виконати переكاتи боком в напрямку рову, скотитись в рів; вилізти із рову та взяти кожному військовослужбовцю ящик вагою 24 кг ; перенести ящик на 20 м до повороту, оббігти його та повернутися в зворотному напрямку; покласти ящики біля рову та зіскочити в рів; вилізти із рову та переповзти по пластунські до лабіринту; піднятися та пробігти проходами лабіринту звичайним способом; подолати двох метровий паркан, допомагаючи один одному; залізти по вертикальній драбині на другий відрізок зруйнованого мосту та пробігти по балках (вести стрільбу холостими набоями), перестрибуючи через розриви і зіскочити або злізти на землю з кінця останнього відрізка балки ; подолати чотири щаблі зруйнованої драбини зверху не торкаючись ногами землі між щаблями, з четвертої щаблі зіскочити або збігти по похилій драбині; пролізти у пролом стінки; зіскочити в траншею; пройти по ходу сполучення та вискочити із колодязя; подолати цегляну стінку зверху; вибігти по похилій драбині на четвертий щабель і збігти по щаблях зруйнованої драбини; залізти по вертикальній драбині на балку зруйнованого мосту, пробігти по балці (вести стрільбу холостими набоями), перестрибуючи через розриви і збігти по нахиленій дошці; пробігти проходами лабіринту звичайним способом; за лабіринтом лягти на землю переповзти по пластунські до рову та опуститися в рів; вилізти із рову та взяти кожному військовослужбовцю ящик вагою 24 кг; перенести ящик на 20 м до повороту, оббігти його та повернутися в зворотному напрямку; покласти ящики біля рову та зіскочити в рів; вилізти із рову та виконати переكاتи боком до лабіринту; пройти напівприсядки під верхніми перекладами лабіринту, тримаючи автомат в упорі до плеча, (вести стрільбу холостими набоями); від лабіринту до зруйнованої драбини перенести пораненого будь яким способом (двоє несуть, двоє виконують роль пораненого); подолати зруйновану драбину, першу балку переступити зверху,

пройти зігнувшись під другим, третім та четвертим щаблем, при цьому автомат тримати в упорі до плеча, (вести стрільбу холостими набоями); пробігти до цегляної стінки та перекочуючись через неї подолати її зверху; добігти до траншеї, зіскочити в траншею, прийняти положення для стрільби стоячи з траншеї та доповісти про готовність до бою (вести стрільбу холостими набоями).

Біг на 1100 м з переповзанням, метанням гранати та перенесенням пораненого. Форма одягу польова, шолом, бронежилет, зброя, протигаз, 2 гранати (Ф-1 - вагою 600 гр.). По команді «РУШ» здійснити біг на 1000 м до лінії початку переповзання; прийняти положення лежачи та переповзти по-пластунськи 30 м до початку зони зараження; перевернутись на бік, дістати та одягнути протигаз, переповзти по-пластунськи 20 м з опорою на ліктях в протигазі, тримаючи зброю в обох руках до сектору для метання гранати; повернутись на бік, зняти протигаз, покласти його до сумки, та дістати гранати; виконати метання двома гранатами з коліна в ціль (габарит 10 x 2 м) розташовану на відстані 15 м від лінії метання; піднятися взяти пораненого (полоненого) будь яким зручним для себе способом та перенести на відстань 50 м в зворотному напрямку до лінії фінішу. Для поразки цілі надається дві гранати. Військовослужбовець продовжує рух вперед, якщо ціль вражена першою гранатою, у випадку не влучання, продовжує рух після кидка другої гранати. Перенесення пораненого (полоненого) - половина підрозділу несуть, друга половина виконують роль пораненого (полоненого). Час визначати від команди «РУШ» до моменту перетину лінії фінішу останнім військовослужбовцем.

Дослідження функціонального стану.

Функціональний стан курсантів оцінювався за показниками зросту, маси тіла, частоти серцевих скорочень (ЧСС), систолічного (САТ) та діастолічного артеріального тиску (ДАТ), силового тесту Купера, індексу Робінсона (ІР), степ-тесту (ІСТ) та фізичного стану (методика Пирогової О.О.).

Дослідження показників функціонального стану курсантів проводилося у санітарній частині НАСВ (м. Львів) та навчально-тренувального полігону (с. Старичі) штатним медичним персоналом.

Зріст та маса тіла. Для визначення даних показників застосовувались такі прилади: ваги електронні (TEFAL Atlantis, REF: PP-3019 B6, max 160 kg) з точністю до 100 г; ростомір (Р №175).

Степ-тест. Індекс степ-тесту визначався за допомогою модифікованого Гарвардського степ-тесту – трихвилинного степ-тесту (провідними фахівцями фізичної підготовки та спорту у збройних силах для спрощення процедури дослідження функціональних можливостей серцево-судинної системи військовослужбовців спеціально було розроблено та запропоновано форму обстеження – трихвилинний степ-тест, що дозволяє проводити дослідження із залученням одночасно значної кількості військовослужбовців). У якості приладів застосовувались табурети армійського зразка висотою 45 см та секундомір («RECALL», РС-2810) з точністю до 0,1 секунди. Темп сходження – 30 підйомів за хвилину (здійснюється на 4 рахунки: раз – лівою ногою піднятися на табурет, два – правою, три – ліву ногу опустити на підлогу, чотири – праву ногу приставити до лівої). У положенні стоячи на табуреті ноги повинні бути прямими, тулуб у вертикальному положенні. Індекс степ-тесту визначався за формулою:

$$\text{ІСТ} = (180 / (P2 + P3 + (2 \times P4))) \times 100, \quad (2.1)$$

де P2, P3, P4 – показники ЧСС за 30 с на другій, третій та четвертій хвилинах відпочинку.

Таблиця 2.1

Шкала оцінок Індексу степ-тесту (у.о.)

Показники індексу	Оцінка тренуваності
123 і більше	Дуже висока
107-122	Висока
83-106	Середня
67-82	Низька
66 і менше	Надто низька

Оцінка рівня функціональних можливостей курсантів за допомогою 3-хвилинного степ-тесту проводилась за таблицею (див. табл. 2.1).

Силовий тест Купера.

Тест на м'язову працездатність складається з чотирьох вправ, що виконуються одна за одною без перерви, по 10 разів кожна.

Виконується 4 цикли комплексу вправ:

1. Виконати 10 повторень згинання та розгинання рук в упорі лежачи.
2. Виконати 10 повторень: в.п. – упор лежачи. Стрибком прийняти положення упору присівши та повернутися у вихідне положення.
3. Виконати 10 повторень на прес: в.п. – лежачи на спині, долоні рук на потилиці, ноги разом, прямі. Підняти тулуб, дістати пальцями рук носки ніг, опуститися у вихідне положення.
4. Виконати 10 вистрибувань вгору з повного присіду, після приземлення торкнутись пальцями рук підлоги.

Оцінка тесту проводилась за таблицею 2.2.

Таблиця 2.2

Шкала оцінки силового тесту Купера

Показники тесту (хв., с.)	Оцінка
менше 3 хвилин	відмінно
3,00 – 3,30	добре
3,30 – 4,00	задовільно
більше 4,00	незадовільно

Рівень фізичного розвитку оцінювався за показниками ЧСС, артеріального тиску, маси тіла, зросту, віку та визначався за формулою індексу фізичного стану (ІФС), запропонованою О.О. Пироговою:

$$\text{ІФС} = (700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АТсер} - 2,7 \times \text{вік} + 0,28 \times \text{маса тіла}) / (350 - 2,6 \times \text{вік} + 0,21 \times \text{зріст}), \quad (2.2)$$

де АТсер – середній артеріальний тиск (мм рт.ст.), що визначається за формулою:

$$AT_{сер} = ((CAT - DAT) / 3) + DAT. \quad (2.3)$$

Маса тіла визначалась у кг, зріст – у см, вік – за кількістю повних років.

Отриманий результат ІФС оцінювався за табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Шкала оцінок рівнів фізичного стану курсантів (у.о.)

Діапазон значень ІФС	Рівень фізичного стану
$\leq 0,375$	Низький
0,376 – 0,525	Нижчий від середнього
0,526 – 0,675	Середній
0,676 – 0,825	Вищий від середнього
$\geq 0,826$	Високий

Індекс Робінсона (IP) характеризує резерв та економізацію функцій серцево-судинної системи. Зменшення показника визначає покращання роботи визначеної системи. Індекс Робінсона визначався за формулою:

$$IP = (ЧСС \times САТ) / 100, \quad (2.4)$$

де ЧСС – частота серцевих скорочень у спокої за 1 хвилину (уд/хв),

САТ – артеріальний систолічний тиск (мм рт.ст.).

Характеристика резерву та економізації функцій серцево-судинної системи проводився за таблицею оцінки стану (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Характеристика резерву та економізації функцій серцево-судинної системи, у.о.

Оцінка стану	Індекс Робінсона
Відмінний Функціональні резерви серцево-судинної системи у відмінній формі	69 і менше
Гарний Функціональні резерви серцево-судинної системи в нормі	70 — 84
Середній Можна говорити про недостатність функціональних можливостей серцево-судинної системи	85 — 94

Продовження таблиці 2.4

Є ознаки порушення регуляції діяльності серцево-судинної системи	Поганий	95 — 110
Регуляція діяльності серцево-судинної системи порушена	Дуже поганий	111 і більше

Методика самооцінки стану (анкета самооцінки стану – далі АСС) спрямована на оцінку суб'єктивного самопочуття і наявності соматичних скарг у військовослужбовців на етапах бойової діяльності.

Інструкція

Вам пропонується з урахуванням свого стану оцінити, як Ви відчуваєте себе в даний момент. На кожне твердження пропонується 3 варіанти відповіді. Уважно прочитайте кожне із запропонованих питань і виберіть і позначте (обведіть, поставте +) одну із запропонованих відповідей (тверджень) (додаток Д). При наявності скарг на стан здоров'я, вкажіть їх наявність (табл. 2.5)

Таблиця 2.5

Наявність скарг на стан здоров'я

№	Скарги	Так	Ні
1	Поганий сон з неприємними сновидіннями		
2	Сонливість вдень		
3	Запаморочення		
4	Головний біль, відчуття тяжкості в голові		
5	Прискорене серцебиття		
6	Біль (неприємні відчуття) в області серця		
7	Біль (неприємні відчуття) у грудях (за грудиною)		
8	Ускладнення дихання або задишка		
9	Нудота		
10	Болі або неприємні відчуття в животі		
11	М'язова слабкість		
12	Інші скарги і неприємні відчуття		

Ключ до АСС: При обробці результатів обстеження за АСС підраховується сума "сирих" балів, яка потім переводиться в шкалу нормального розподілу (стени) по таблиці 2.6.

Показник АСС в межах 5-10 стенив при відсутності (або наявності одиничних) скарг вказує на добрий рівень самопочуття військовослужбовців і вони можуть бути використані в бойовій обстановці в першу чергу.

Таблиця 2.6

Переведення «сирих» значень суб'єктивного самопочуття в 10-балльну шкалу нормального розподілу (стени)

Стени									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	11-12	13-14	15-17	18-23	24-25	26-27	28	29	30
Незадовільне суб'єктивне самопочуття		Задовільне суб'єктивне самопочуття		Добре суб'єктивне самопочуття					

Зниження показника АСС до 3-4 стени в поєднанні зі скаргами на стан здоров'я свідчить про задовільне самопочуття військовослужбовців. У цьому випадку доцільно застосовувати методи психологічної та фармакологічної корекції. Рішення про використання військовослужбовців у бойовій обстановці приймається індивідуально.

Зниження показника АСС до 1-2 стенив у поєднанні зі значною кількістю скарг на стан здоров'я вказує на незадовільний функціональний стан військовослужбовців. У таких випадках військовослужбовцям потрібний огляд психіатра (психоневролога), відпочинок, заходи психологічної і фармакологічної корекції. Використовувати таких військовослужбовців у бойовій обстановці недоцільно.

Методика самооцінки функціонального стану "САН" (В.А. Доскін та ін.) Методика призначена для оперативної оцінки самопочуття, активності та настрою (перші букви цих функціональних станів і складають назву опитувальника) (додаток Е).

Інструкція

Вам необхідно співвіднести свій стан із рядом ознак за багатоступінчатою шкалою. Шкала складається з індексів (3 2 1 0 1 2 3) і розташована між тридцятьма парами слів протилежного значення, які відображають рухливість, швидкість і темп протікання функцій (активність), силу, здоров'я, стомлення (самопочуття), а також характеристики емоційного стану (настрій). Ви повинні вибрати та помітити цифру, яка найбільш точно відображає Ваш стан у момент обстеження.

Ключ:

Шкала “самопочуття” – 1, 2, 7, 8, 13, 14, 19, 20, 25, 26.

Шкала “активність” – 3, 4, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 27, 28.

Шкала “ настрої” – 5, 6, 11, 12, 17, 18, 23, 24, 29, 30.

Обробка та інтерпретація результатів. Під час обробки отриманих даних оцінки респондентів необхідно перекодувати таким чином: індекс 3, який відповідає незадовільному самопочуттю, низькій активності та поганому настрою, приймається за 1 бал; наступний індекс 2 приймається за 2 бали; індекс 1 – за 3 бали і так до індекса 3 з протилежного боку шкали, який відповідно приймається за 7 балів (увага: полюси шкали постійно змінюються). Позитивні функціональні стани завжди отримують високі бали, а негативні – низькі. По цих “приведених балах” і розраховується середнє арифметичне як у цілому, так і окремо з активності, самопочуття та настрою. При аналізі функціонального стану важливими є не тільки значення окремих його показників, але і їх співвідношення. У людини, що відпочила оцінки активності, настрою та самопочуття зазвичай приблизно рівні. В міру наростання втомленості співвідношення між ними змінюється за рахунок відносного зниження самопочуття й активності в порівнянні з настроєм.

Методи математичної статистики.

Результати досліджень опрацьовували методами математичної статистики з використанням пакету прикладних комп'ютерних програм

«Statistica5.5», ліцензія № АХ 908А290603АL. Після педагогічних експериментів проводили розрахунки головних одномірних статистик:

– середнього арифметичного – \bar{X} , стандартної похибки середнього – m_x , дисперсії – δ ;

– коефіцієнта варіації – V – для встановлення однорідності складу експериментальної та контрольної груп за показниками, що вивчалися. На підставі загальновідомих методик коефіцієнти інтерпретувалися так: 0–10% – невелика варіація (група однорідна); 11–20% – припустима варіація (група майже однорідна); більше ніж 20% – значна варіація (група неоднорідна, подальші розрахунки можуть призвести до необ'єктивних висновків);

– t -критерію Стьюдента – для встановлення відмінностей між двома вибірками за середніми результатами, – за умови нормального розподілу індивідуальних значень у кожній вибірці. При цьому, за базовий приймали 5-відсотковий рівень вірогідності – p (вірогідність не менша ніж 0,95); під час аналізу результатів кожної вибірки використовували значення t для порівняння результатів різних вибірок – для непов'язаних вибірок;

– значення D і $m_{d\%}$ – для встановлення вірогідності відмінностей між середніми значеннями, що розраховано у відсотках. Базовим був 5-відсотковий рівень значущості (p). При цьому, якщо різниця відсоткових чисел (D) була в 2,0 разів більша від середньої помилки різниці відсоткових чисел ($m_{d\%}$), тобто $t > 2,0$ – приймався 5-відсотковий рівень значущості. Для розрахунків використовували формулу:

$$D = p_1 - p_2, \quad (2.5)$$

де D – різниця відсоткових чисел;

p_1 та p_2 – результати у відсотках.

Середню похибку різниці відсоткових чисел визначали за формулою:

$$m_{d\%} = \sqrt{\frac{p_1 q_1}{n_1} + \frac{p_2 q_2}{n_2}}, \quad (2.6)$$

де $m_{d\%}$ – середня похибка різниці відсоткових чисел;

q_1 і q_2 – відповідно $100 - p_1$ та $100 - p_2$;

n_1 та n_2 – кількість досліджуваних у вибірці.

Темпи приросту результатів у контрольних вправах визначали, використовуючи таку формулу:

$$W = \frac{Mx_2 - Mx_1}{Mx_1} \times 100\% , \quad (2.7)$$

де W – величина темпу приросту;

M_{x1} – середнє арифметичне показника на початку дослідження;

M_{x2} – середнє арифметичне показника наприкінці дослідження.

Використані методи математичної статистики дозволили всебічно вивчити досліджуване питання і провести експериментальну перевірку висунутих на захист положень.

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводилися в декілька етапів з послідовним та паралельним вирішенням завдань дисертаційного дослідження в період з 2014 по 2018 рр.

I етап (10.2014–08.2016 рр.) був спрямований на пошук і вивчення літератури за напрямками: з'ясуванні особливостей професійної підготовки військовослужбовців до сучасних бойових умов; визначенні значення фізичної підготовки у вирішенні завдань готовності військовослужбовців до професійної (бойової) діяльності; дослідженні системи фізичної підготовки, як складової педагогічного процесу у ВВНЗ; аналізу змісту та спрямованості фізичної підготовки у військових навчальних закладах Сухопутних військ країн НАТО та з'ясуванні особливостей фізичного тренування у процесі навчально-бойової діяльності курсантів; аналізу динаміки рівня фізичної підготовленості курсантів під час польового виходу.

Проведена на першому етапі дослідницька робота дозволила перейти до пошуку ефективних напрямків удосконалення структури та змісту фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів під час навчань в польових умовах; визначити тему, мету, об'єкт, предмет та методи дослідження, сформулювати завдання.

Другий етап (08.2016–11.2016 рр.) полягав у проведенні констатувального експерименту, спрямованого на дослідження: суб'єктивної думки курсантів щодо ефективності системи фізичної підготовки під час польових виходів та можливих шляхів її удосконалення (за авторським опитувальником); динаміки загальної фізичної підготовленості курсантів під час польових виходів; рівня спеціальної фізичної підготовленості, військово-прикладних навичок курсантів під час польових виходів, а також дослідженні функціонального стану курсантів за показниками зросту, маси тіла, частоти серцевих скорочень, систолічного та діастолічного артеріального тиску, силового тесту Купера, індексу Робінсона, степ-тесту, індексу фізичного стану (ІФС) (методика Пирогової О.О.) та методикою самооцінки фізичного стану (анкета самооцінки стану – далі АСС) - спрямована на оцінку суб'єктивного самопочуття і наявності соматичних скарг у військовослужбовців на етапах бойової діяльності) (додаток Д).

В дослідженні брали участь 146 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей, віком 19-21 рік. Дослідження проводилось в три етапи (три контрольних тестування): 1 – за 2 місяці до польового виходу в пункті постійної дислокації, 2 – на початку польового виходу, 3 – після повернення в пункт постійної дислокації. Дослідження за методикою самооцінки стану (АСС) проводилось в кінці польового виходу курсантів.

Тестування проводилось за обов'язковими контрольними вправами згідно Тимчасової настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України (ТНФП-2014), а саме: біг на 100 м, підтягування на перекладині, біг на 3000 метрів, човниковий біг 4 x 100 м, біг 6x100 м та біг на 3000 м з подоланням перешкод. Також використовувались спеціальні фізичні вправи, які за змістом наближені до умов професійної (бойової) діяльності: човникове перенесення ящика з боєприпасами 30 кг 4x15 м, комплексна вправа на спритність, вправа на силову витривалість в парах, подолання спеціальних перешкод. На даному етапі було визначено наукову новизну та практичну значущість роботи.

На третьому етапі (11.2016–08.2017 рр.) передбачались дослідження, проведені з метою визначення змісту та організації програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів. Було сформовано контрольну групу $n=64$ та експериментальну групу $n=62$ (всього 126 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей, віком 19-21 рік). Проведено визначення початкових даних експериментальної та контрольної групи та їх статистичну обробку.

На четвертому етапі (08.2017–11.2017 рр.) провели формувальний педагогічний експеримент, спрямований на перевірку ефективності розробленої програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів.

Дослідження проводилось на базі 184 навчального центру Національної академії сухопутних військ (с. Старичі) в три етапи (три контрольних тестування): 1 – за 2 місяці до польового виходу в пункті постійної дислокації, 2 – на початку польового виходу, 3 – після повернення в пункт постійної дислокації.

Проведено статистичну обробку показників за обов'язковими контрольними вправами згідно ТНФП-2014 [146]: біг на 100 метрів, підтягування на перекладині, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, човниковий біг 4 x 100 м, біг на 3000 метрів та контрольними вправами згідно Стандартів фізичної підготовки у Збройних Силах України: човникове подолання відрізків 20x10 м з ящиком вагою 24 кг; розвантаження вантажу, перенесення його на відстань 100 метрів та завантаження на автомобіль; спеціальна вправа на силову витривалість; подолання загальновійськової смуги перешкод у складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 м; біг на 1100 м з переповзанням, метанням гранати та перенесенням пораненого.

Крім того, було визначено динаміку рівня функціонального стану за показниками зросту, маси тіла, частоти серцевих скорочень, систолічного та діастолічного артеріального тиску, силового тесту Купера, індексу Робінсона, степ-тесту, фізичного стану (методика Пирогової О.О.) та методикою «САН».

П'ятий етап (11.2017 - 04.2018 рр.) – передбачав проведення остаточної статистичної обробки результатів дослідження, визначення достовірності різниці між результатами курсантів ЕГ та КГ.

Ефективність авторської програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів та результатів дослідження в цілому, підтверджено відповідними актами впровадження у систему фізичної підготовки Сухопутних військ (Додаток Б.1-Б.3).

РОЗДІЛ 3

ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КУРСАНТІВ ПІД ЧАС ПОЛЬОВИХ ВИХОДІВ

Науково-технічний прогрес у військовій сфері призвів до значних змін вимог військово-професійної діяльності до людини. В діяльності багатьох військових спеціалістів частка фізичних (м'язових) зусиль значно знизилася, з'явилися дії операторського типу. За таких умов виникає хибне уявлення про зниження ролі фізичної підготовки у підвищенні боєздатності військ [37, 98].

Однак чисельні дослідження [41, 114, 115] та практика військ доводять, що з механізацією та автоматизацією військової праці, виникненням дій операторського характеру фізична підготовка не втрачає свого позитивного значення, а навпаки підвищує її. Це обумовлено тим, що нові види військової праці стали супроводжуватися й новими видами фізичних і нервово-психічних навантажень, котрі висувають на перший план свої специфічні вимоги до якостей і здібностей військовослужбовців, їх розвитку та вдосконалення. Оскільки тренувальний ефект військово-професійних дій, що знову виникли, є незначним, найбільш доступним і реальним засобом розвитку та вдосконалення необхідних в бойових умовах якостей і здібностей людини залишається цілеспрямована фізична підготовка [32, 38, 56].

Технічне переоснащення збройних сил не призвело до повної ліквідації фізичних форм військової праці. Бойова діяльність значної кількості військових спеціалістів продовжують бути пов'язаними зі значними, а в критичних умовах й з максимальними фізичними навантаженнями, тобто продовжує мати риси важкої фізичної праці. Для її здійснення військовослужбовцям доводиться проявляти значні за величиною фізичні зусилля, витратити багато енергії [128].

Фізична підготовка відіграє важливу роль у підвищенні бойової майстерності, військово-професійної працездатності військовослужбовців і застосуванні ними всіх засобів під час виконання навчально-бойових завдань.

Високий рівень фізичної підготовленості зменшує ступінь стомлення і віддаляє терміни його настання, дозволяє підвищити стійкість організму до конкретних несприятливих впливів, тому важливе місце у процесі удосконалення системи фізичної підготовки займає питання визначення показників контролю фізичної готовності військовослужбовців до навчально-бойової діяльності [114, 162].

Таким чином, за фізичними та психічними навантаженнями, режимом рухової активності, а також за умовами протікання, військово-професійна діяльність військовослужбовців різних військових спеціальностей відрізняється одна від одної. Це суттєво відображається й на вимогах, що пред'являються до фізичного стану військовослужбовців.

3.1 Дослідження суб'єктивної думки курсантів щодо ефективності навчального процесу та навантаження під час польових виходів та можливих шляхів його удосконалення

З метою дослідження суб'єктивної думки курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України щодо ефективності навчального процесу та навантаження під час польових виходів та можливих шляхів його удосконалення для підтримання високого рівня фізичної підготовленості та ефективності професійної діяльності під час виконання службових обов'язків, нами було проведено опитування курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей (n=146) після повернення з польового виходу в пункт постійної дислокації. Опитування виконувалося методом анкетування. Розроблений нами опитувальник містив 9 запитань, з яких на питання № 1, 4, 5, 6, 8 респонденти мали право обрати пару варіантів відповідей та на питання № 2, 3, 7, 9 тільки один варіант відповіді (додаток В).

При відповіді на запитання «Зазначте основні види діяльності, які виконуються під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки на польовому виході?», 134 респонденти зазначили, що основним видом діяльності є стрільба зі стрілецької зброї; 128 – водіння бойових машин; 115 –

стрільба з бойової техніки та 103 – обладнання окопів та пунктів спостереження тощо. Також встановлено, що варіант відповіді укладка бойового комплекту на техніку (вправи з вагою) обрали 94 курсанти, марші (переміщення на довгі дистанції) визначили 87 респондентів, 59 опитаних зазначили тактико-спеціальну підготовку та 26 курсантів надали власну відповідь (рис. 3.1) (додаток Г).

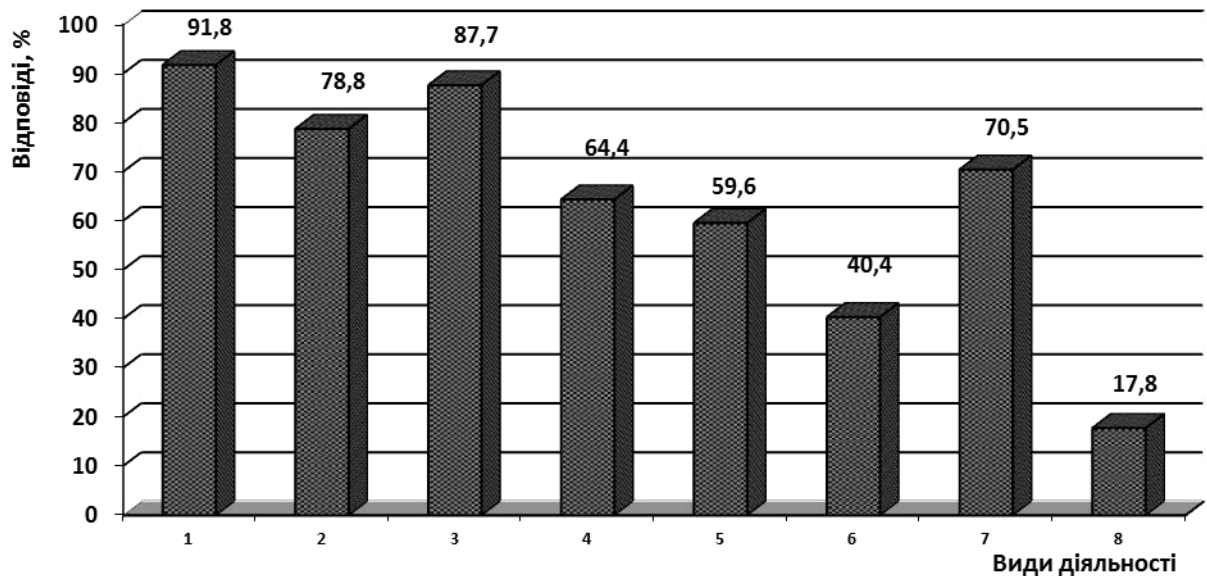


Рис. 3.1. Основні види діяльності, які виконуються під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки на польовому виході, %

1 - стрільба зі стрілецької зброї; 2 - стрільба з бойової техніки; 3 - водіння бойових машин; 4 - укладка бойового комплекту на техніку (вправи з вагою); 5 - марші (переміщення на довгі дистанції); 6 - тактико-спеціальна підготовка; 7 - обладнання окопів та пунктів спостереження тощо; 8 - власна відповідь.

Аналіз результатів опитування щодо визначення відсоткового розподілу навчального часу у виконанні вправ курсантами в спорядженні (бронежилет, шолом, зброя тощо) показав, що 82 респонденти більше половини часу проводять в спорядженні під час занять (50-75%). Також визначено, що 34 курсанти зазначили 25-50% часу, 13 – надали відповідь менше 25% та 17 – 75% і більше (табл. 3.1).

Характеризуючи відсоток часу, який проводять курсанти під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки в нерухомому положенні або з малою руховою активністю (перебування в транспорті, ведення розвідки, перебування в засідці тощо), то 96 (65,8%) опитаних надали відповідь, що майже половину навчального часу (50%) вони проводять з малою руховою активністю, 38 (26,0%) курсантів зазначили менше 25% та 12 – 75% і більше.

Таблиця 3.1

Відповіді респондентів щодо відсоткового розподілу навчального часу у виконанні вправ в спорядженні (n=146), %

Питання та варіанти відповідей	Кількість респондентів	Відсоток
Який, на Вашу думку, відсоток виконання вправ (завдань) під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки в спорядженні (бронежилет, шолом, зброя тощо)?		
- менше 25%;	13	8,9
- 25-50%;	34	23,3
- 50-75%;	82	56,2
- 75% і більше.	17	11,6

Аналіз симптомів погіршення стану здоров'я під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки показав, що найбільш вираженими у курсантів, які перебували на польовому виході є: швидка втомлюваність (116 чол.) та послаблення уваги (104 чол.) (рис. 3.2). За рештою симптомів респонденти надали відповіді: головний біль – 68 чол., запаморочення: 76 чол., зниження швидкості реакції та точності рухів – 91 чол., збільшення помилок під час виконання вправ 98 чол. та 29 курсантів надали власну відповідь. Також з'ясовано, що більшість курсантів (17 чол.), які надали власну відповідь, зазначили про відсутність симптомів погіршення стану здоров'я та решта вказали такі як: нудота, нервозність, розгубленість тощо.

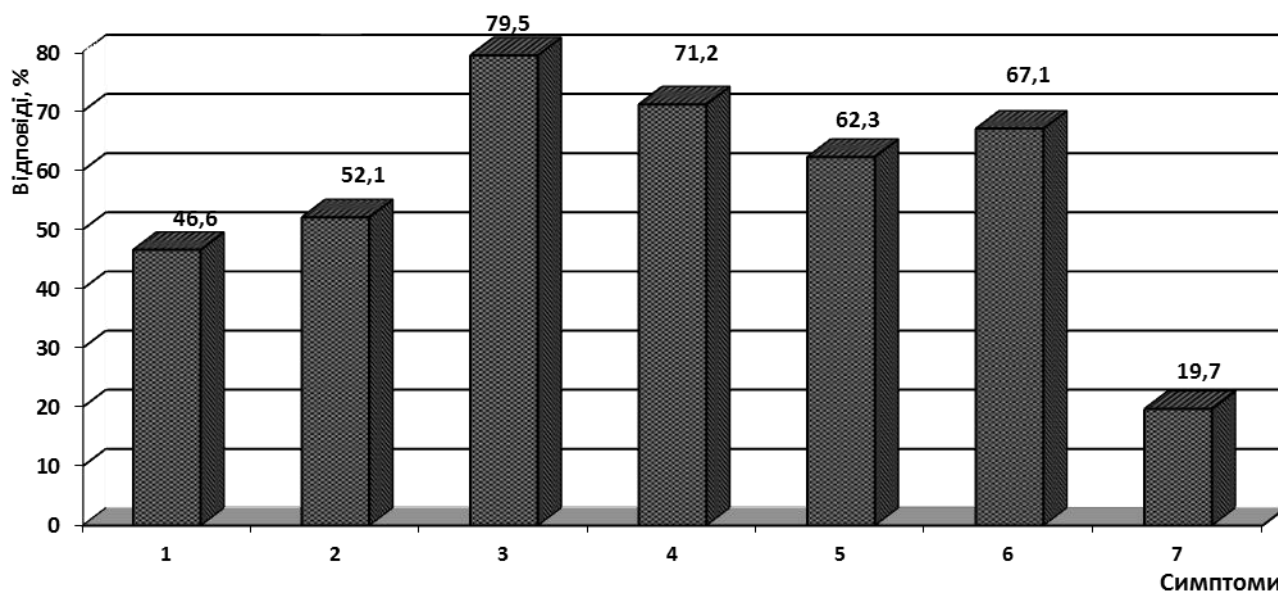


Рис. 3.2. Симптоми погіршення стану здоров'я курсантів під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки, %

1 - головний біль; 2 - запаморочення; 3 - швидка втомлюваність; 4 - послаблення уваги; 5 - зниження швидкості реакції та точності рухів; 6 - збільшення помилок під час виконання вправ; 7 - власна відповідь.

При визначенні відсоткового відношення щодо основних форм фізичної підготовки під час польових виходів курсантів встановлено, що навчальні заняття є основною формою фізичної підготовки. Так за результатами опитування визначено: 143 респонденти (97,9%) зазначили навчальні заняття, на другому місці до якої форми фізичної підготовки залучаються курсанти – спортивно-масова робота (134 чол.; 91,8%), 122 опитаних визначили – ранкову фізичну зарядку (83,6%), 92 курсант (63,0%) - фізичне тренування в процесі навчально-бойової діяльності (супутне фізичне тренування) та 19 осіб – самостійна робота.

Аналізуючи відповіді респондентів на питання «Чи задовольняє Вас рівень Вашої фізичної підготовленості для виконання завдань з професійної (бойової) підготовки протягом дня?» з'ясовано, що більшість курсантів (107 чол.) частково задовольняє їхній рівень фізичної підготовленості, оскільки під час

занять в другій половині дня відчують втому (табл. 3.2). Також 84 курсанти вказали варіант частково задовольняє залежно від професійних завдань, які вони виконують протягом дня. Решта респондентів зазначили інші варіанти відповідей: 31 курсант – цілком задовольняє, 24 – не задовольняє та 17 надали власну відповідь.

Таблиця 3.2

Відповіді респондентів щодо рівня фізичної підготовленості та ефективності занять з фізичної підготовки в польових умовах (n=146), %

Питання та варіанти відповідей	Кількість респондентів	Відсоток
Чи задовольняє Вас рівень Вашої фізичної підготовленості для виконання завдань з професійної (бойової) підготовки протягом дня?		
- цілком;	31	21,2
- частково (залежно від професійних завдань);	84	57,5
- частково (в другій половині дня відчуваєте втому та ін.);	107	73,3
- не задовольняє;	24	16,4
- власна відповідь.	17	11,6

Проаналізувавши думку респондентів щодо ефективності занять з фізичної підготовки для підвищення результативності Вашої професійної (бойової) діяльності встановлено, що 71 (48,6%) курсант вважає ефективність занять з фізичної підготовки середньою, 39 (26,7%) чоловік – ефективність низька, 10 (6,9%) надали власну відповідь та лише 26 (17,8%) респондентів зазначили, що ефективність висока.

Характеризуючи результати опитування курсантів щодо фізичних якостей, які необхідно більше вдосконалювати під час занять з фізичної підготовки в польових умовах з'ясовано, що більшість курсантів (121 чол.; 82,9%) вважає основними спеціальні фізичні якості та військово-прикладні навички. Також 97 курсантів, що складає 66,4% вказали на загальні фізичні якості та 18 (12,3%) дали власну відповідь.

Надаючи відповідь на запитання «Чи виникає у Вас бажання під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки виконувати фізичні вправи для розслаблення м'язів тіла та/або щоб «переключитися» від професійного навантаження?» 65 респондентів (44,5%) зазначили, що «так» бажання виникає, 43 курсанти (29,5%) визначили, що деколи та 38 респондентів відповіли «ні» (17,8%) або зазначили власну відповідь (8,2%).

3.2. Дослідження рівня фізичної підготовленості курсантів під впливом занять з професійної підготовки у польових умовах

Бойовий досвід Збройних Сил України та інших держав доводить, що фізична підготовка є важливим засобом забезпечення високого рівня боєздатності військових підрозділів. Вона є невід'ємною частиною бойової підготовки військовослужбовців і забезпечує здатність долати значні фізичні навантаження і психічні напруження, зберігати фізичну працездатність та забезпечує швидше відновлення достатнього рівня боєготовності бійців [37].

Успішність бойової діяльності військовослужбовця вирішальною мірою залежить від здатності протистояти надмірним зсувам функцій організму, фізіологічній потужності компенсаторних реакцій, психофізіологічних резервів і резистентності організму [98].

Однак, дослідження наукових праць вчених [32, 38, 56] встановило, що чинна програма фізичної підготовки курсантів не дозволяє в повному обсязі забезпечити ефективний процес фізичного вдосконалення під час виконання професійних завдань в польових умовах, оскільки під час польових навчань рівень показників фізичної підготовленості військовослужбовців погіршуються.

З метою визначення динаміки рівня фізичної підготовленості нами проведено аналіз показників виконання вправ курсантів, які залучались на польовий вихід. Аналіз проводився за загальновідомими вправами, які передбачені ТНФП-2014 [146], а саме: біг на 100 метрів, підтягування на перекладині, біг на 3000 метрів та загальна контрольна вправа на смузі перешкод. Нами було проаналізовано показники виконання вправ курсантів

механізованих (МП, n=44), танкових (ТП, n=45), артилерійських (АП, n=43) та інженерних підрозділів (ІП, n=44). Контрольні тестування за вищезазначеними вправами проводились перед польовим виходом (1 КТ) та після повернення в пункт постійної дислокації (2 КТ) курсантів.

Аналіз показників в бігу на 100 м курсантів показав, що середні результати перед польовим виходом становлять: МП – 14,3 с, ТП – 14,1 с, АП – 14,2 с, ІП – 14,4 с (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Динаміка показників курсантів з бігу на 100 м
перед польовим виходом та після повернення, с**

Група	МП (1 КТ)	МП (2 КТ)	ТП (1 КТ)	ТП (2 КТ)	АП (1 КТ)	АП (2 КТ)	ІП (1 КТ)	ІП (2 КТ)
\bar{x}	14,3	14,7	14,1	14,5	14,2	14,6	14,4	14,8
σ	0,73	0,70	0,73	0,80	0,75	0,77	0,77	0,72
m	0,16	0,16	0,16	0,18	0,17	0,17	0,17	0,16
P (1КТ- 2КТ)	t=1,70; > 0,05		t=1,51; > 0,05		t=1,87; > 0,05		t=1,52; > 0,05	

Порівняльний аналіз показників першого і другого контрольного тестування показав, що в курсантів механізованих підрозділів результати погіршились на 0,4 с (t=1,70; p>0,05), танкових підрозділів на 0,4 с (t=1,51; p>0,05), артилерійських підрозділів на 0,4 с (t=1,87; p>0,05) та інженерних на 0,4 с (t=1,52; p>0,05).

Дослідження показників в підтягуванні на перекладині курсантів показали, що достовірні та негативні зміни відбулись в трьох спеціальностях, окрім артилерійських підрозділів (табл. 3.4). Порівняльний аналіз показників 1 КТ і другого показав, що в курсантів механізованих підрозділів після повернення в пункт постійної дислокації результати достовірно погіршились на 1,9 разів (t=2,28; p<0,05). Аналіз результатів підтягуванні на перекладині танкових підрозділів засвідчив достовірне погіршення показників після повернення з польового виходу на 1,7 разів (t=2,06; p<0,05).

Таблиця 3.4

Динаміка показників курсантів з підтягування перед польовим виходом та після повернення, рази

Група	МП (1 КТ)	МП (2 КТ)	ТП (1 КТ)	ТП (2 КТ)	АП (1 КТ)	АП (2 КТ)	ІП (1 КТ)	ІП (2 КТ)
\bar{x}	14,3	12,4	13,4	11,7	14,1	12,6	13,8	12,2
σ	2,92	2,42	2,60	2,53	3,95	2,58	2,65	2,30
m	0,65	0,54	0,58	0,57	0,88	0,58	0,59	0,51
P (1КТ- 2КТ)	t=2,28; < 0,05		t=2,06; < 0,05		t=1,39; > 0,05		t=2,09; < 0,05	

Також, з'ясовано, що після прибуття в пункт постійної дислокації показники курсантів інженерних підрозділів достовірно знизились на 1,6 рази (t=2,09; p<0,05) (див. табл. 3.4).

Аналіз показників в бігу на 3000 м курсантів показав, що середні результати перед польовим виходом становлять: механізовані підрозділи – 792,0 с, танкові – 805,2 с, артилерійські – 793,8 с та інженерні – 808,5 с (табл. 3.5). Порівняльний аналіз показників 1 контрольного тестування і 2 КТ показав, що в курсантів механізованих підрозділів після повернення з полігону результати достовірно погіршилися на 28,9 с (t=2,22; p<0,05). Аналіз результатів в бігу на 3000 метрів танкових підрозділів засвідчив достовірне погіршення показників після повернення з польового виходу на 31,8 с (t=2,10; p<0,05).

Таблиця 3.5

Динаміка показників курсантів з бігу на 3000 м перед польовим виходом та після повернення, с

Група	МП (1 КТ)	МП (2 КТ)	ТП (1 КТ)	ТП (2 КТ)	АП (1 КТ)	АП (2 КТ)	ІП (1 КТ)	ІП (2 КТ)
\bar{x}	792,0	820,9	805,2	837,0	793,8	833,6	808,5	845,4
σ	41,62	40,61	50,93	44,55	54,66	52,40	56,95	49,42
m	9,31	9,08	11,39	9,96	12,22	11,72	12,73	11,05
P (1КТ- 2КТ)	t=2,22; < 0,05		t=2,10; < 0,05		t=2,35; < 0,05		t=2,18; < 0,05	

Крім того, визначено, що після прибуття в пункт постійної дислокації показники курсантів артилерійських підрозділів погіршились на 39,8 с ($t=2,35$; $p<0,05$) та інженерних підрозділів показники достовірно знизились на 36,9 с ($t=2,18$; $p<0,05$) (див. табл. 3.5).

Визначення динаміки показників курсантів в загальній контрольній вправі на смузі перешкод показало, що негативні достовірні зміни відбулись в трьох спеціальностях, за винятком механізованих підрозділів (табл. 3.6). Порівняльний аналіз показників першого контрольного тестуванні і після повернення в пункт постійної дислокації показав, що в курсантів механізованих підрозділів результати на другому контрольному тестуванні недостовірно погіршились на 4,4 с ($t=1,82$; $p>0,05$).

Таблиця 3.6

**Динаміка показників курсантів виконання контрольної вправи
на смузі перешкод перед польовим виходом та після повернення, с**

Група	МП (1 КТ)	МП (2 КТ)	ТП (1 КТ)	ТП (2 КТ)	АП (1 КТ)	АП (2 КТ)	ІП (1 КТ)	ІП (2 КТ)
\bar{x}	134,1	138,5	135,3	141,0	138,2	143,8	136,2	141,6
σ	7,12	8,09	8,00	8,46	7,22	7,42	7,03	7,69
m	1,59	1,81	1,79	1,89	1,62	1,66	1,57	1,72
P (1КТ- 2КТ)	$t=1,82$; $> 0,05$		$t=2,18$; $< 0,05$		$t=2,44$; $< 0,05$		$t=2,33$; $< 0,05$	

Аналіз результатів виконання вправи на смузі перешкод танкових підрозділів засвідчив достовірне погіршення показників після повернення з польового виходу на 5,7 с ($t=2,18$; $p<0,05$). Також, з'ясовано, що після прибуття в пункт постійної дислокації показники курсантів артилерійських підрозділів достовірно погіршились на 5,6 с ($t=2,44$; $p<0,05$) та інженерних підрозділів на 5,4 с ($t=2,33$; $p<0,05$) (див. табл. 3.6).

За результатами проведеного аналізу з'ясовано, що після повернення курсантів з польового виходу в пункт постійної дислокації, показники за всіма контрольними вправами достовірно погіршуються. Крім того, з'ясовано, що

незалежно від спеціальності навчання курсантів, результати рівня фізичної підготовленості значно знижуються після повернення з польового виходу, що свідчить про недостатню ефективність чинної програми фізичної підготовки в польових умовах.

3.3 Дослідження динаміки загальної фізичної підготовленості курсантів під час констатувального експерименту

Враховуючи події в державі та сучасні умови бойової (професійної) діяльності Збройних Сил України, які вимагають від військовослужбовців високого рівня фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок, постає необхідність більш якісної підготовки курсантів до професійної діяльності.

Сучасні бойові дії не тільки не знижують, а навпаки підвищують значення професійно-важливих якостей кожного військовослужбовця. Тому, аналізуючи наукові дослідження низки вчених (С.І. Глазунов, 2003; О.М. Лойко, 2014) можна стверджувати, що якою технічно досконалою не була армія, як не було автоматизовано керування бойовими машинами, – військовослужбовець, що володіє високим рівнем фізичної підготовленості, завжди є вирішальною силою в досягненні перемоги [24, 69].

У роботах науковців [44, 107] зазначено, що основою професійної підготовки курсантів є не навчання в пунктах постійної дислокації, а набуття професійних (практичних) навиків під час польових виходів.

Вчені [13, 54] зазначають, що значні фізичні та психічні навантаження, які доводиться переносити особовому складу в процесі практичних занять в польових умовах з бойовою технікою та зброєю, призводить до нервово-емоційного напруження курсантів. В результаті нервово-емоційного напруження відбувається зниження працездатності, підвищується ЧСС, дихання і тиск, ускладнюється розподілення уваги, звужується обсяг уваги та пам'яті, збільшується кількість помилкових дій, швидко настає стомлення. Усе

це викликає в організмі курсантів напружену роботу серцево-судинної і дихальної систем.

Крім того, результати наукових досліджень показали, що професійна (бойова) діяльність курсантів під час польового виходу негативно впливає на рівень їхньої фізичної підготовленості, оскільки після повернення військовослужбовців з польового виходу їхні показники набагато нижчі ніж під час навчання в пункті постійної дислокації (ВВНЗ). Це обумовлюється тим, що зміст навчальної програми підготовки курсантів в пункті постійної дислокації суттєво відрізняється від програми навчально-бойової діяльності під час польових виходів, що свідчить про необхідність внесення змін до змісту занять фізичної підготовки та перерозподілу навантаження протягом дня та навчання загалом.

Метою нашого дослідження було визначити динаміку рівня загальної фізичної підготовленості курсантів перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації (ВВНЗ). Дослідження проводилось на базі 184 навчального центру Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (сmt. Старичі) в три етапи (три контрольних тестування): 1 – за 2 місяці до польового виходу в пункті постійної дислокації, 2 – на початку польового виходу, 3 – після повернення в пункт постійної дислокації. В дослідженні взяли участь 146 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей.

Тестування проводилось за обов'язковими контрольними вправами згідно Тимчасової настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України (ТНФП-2014) [146], а саме: біг на 100 метрів, підтягування на перекладині, біг на 3000 метрів та човниковий біг 4 x 100 метрів.

Результати тестувань показали, що стабільні показники і найменші зрушення середніх результатів військовослужбовці показують в бігу на 100 метрів (табл. 3.7). Так, на першому етапі дослідження середній арифметичний результат становив 14,6 с, на другому етапі – 14,5 с та в кінці дослідження 14,8 с.

Таблиця 3.7

Динаміка показників курсантів з бігу на 100 м

під час констатувального експерименту, с

Період дослідження	1 етап (2 місяці до польового виходу)	р (1 етап - 2 етап)	2 етап (перед польовим виходом)	р (2 етап - 3 етап)	3 етап (після польового виходу)	р (1 етап - 3 етап)
\bar{x}	14,6	t=0,66 > 0,05	14,5	t=1,22 > 0,05	14,8	t=0,65 > 0,05
σ	0,69		0,76		0,83	
m	0,15		0,17		0,19	

Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками першого і другого етапу дослідження має позитивні зміни та становить 0,1 с ($t=0,66$; $p>0,05$) (див. табл. 3.7). Аналіз показників між другим і третім етапом засвідчив недостовірне погіршення результату на 0,3 с ($t=1,22$; $p>0,05$). Крім того, дослідження показали, що на третьому етапі тестування результати виконання вправи гірші на 0,2 с в порівнянні з початком дослідження, але так само достовірної різниці не виявлено ($t=0,65$; $p>0,05$).

Дослідження показників в підтягуванні на перекладині курсантів на першому етапі показало, що середній арифметичний результат становив $13,5 \pm 0,34$ разів, на другому етапі – $13,7 \pm 0,50$ разів та на третьому етапі $12,1 \pm 0,48$ разів (рис. 3.3).

За результатами аналізу другого етапу (перед польовим виходом), встановлено, що показники курсантів порівняно з першим етапом покращились на 0,2 рази, але достовірної різниці немає ($t=0,25$; $p>0,05$). Крім того, визначено достовірне погіршення результатів досліджуваної групи після повернення з польового виходу в порівнянні з другим етапом на 1,6 рази ($t=2,33$; $p<0,05$).

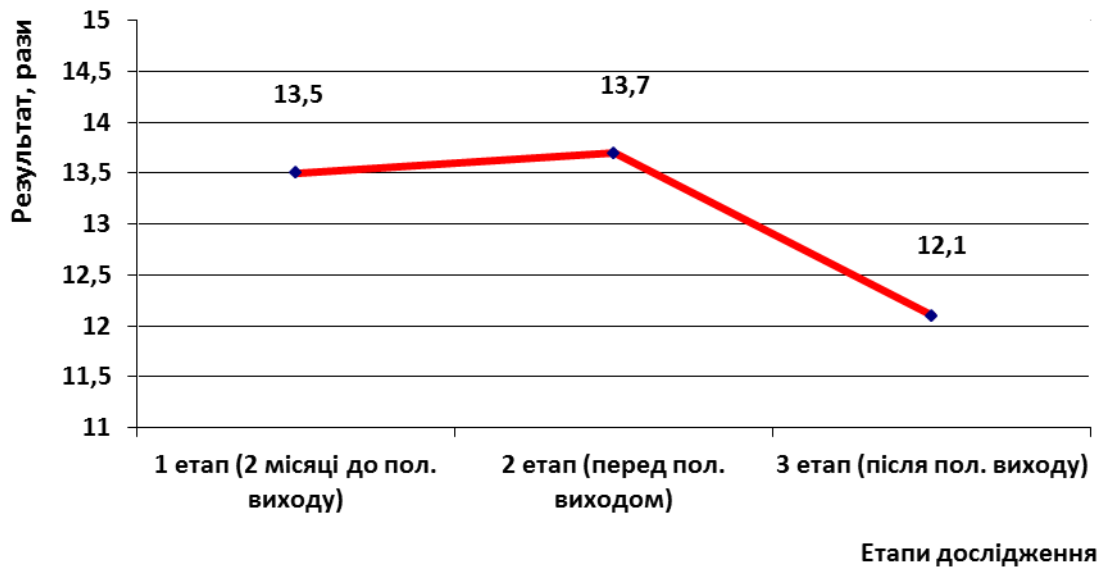


Рис. 3.3. Динаміка показників курсантів в підтягуванні на перекладині під час констатувального експерименту, рази

Дослідження результатів, які показали курсанти перед польовим виходом та після повернення показали, що на 3 етапі дослідження результати виконання вправи достовірно погіршились на 1,4 рази ($t=2,50$; $p<0,05$).

Аналіз показників курсантів в човниковому бігу 4 x 100 метрів показав, що на першому етапі дослідження середній арифметичний результат становив $82,6\pm 1,17$ с, на другому етапі – $84,2\pm 1,27$ с та в кінці дослідження $87,9\pm 1,20$ с (рис. 3.4). Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками першого і другого етапу дослідження має негативні зміни (недостовірні) та становить 1,6 с ($t=0,92$; $p>0,05$). Аналіз показників перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив достовірне погіршення результату на 3,7 с ($t=2,15$; $p<0,05$).

Порівняльний аналіз показників даної вправи на початку дослідження та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив суттєве достовірне погіршення результату на 5,3 с ($t=3,18$; $p<0,01$).

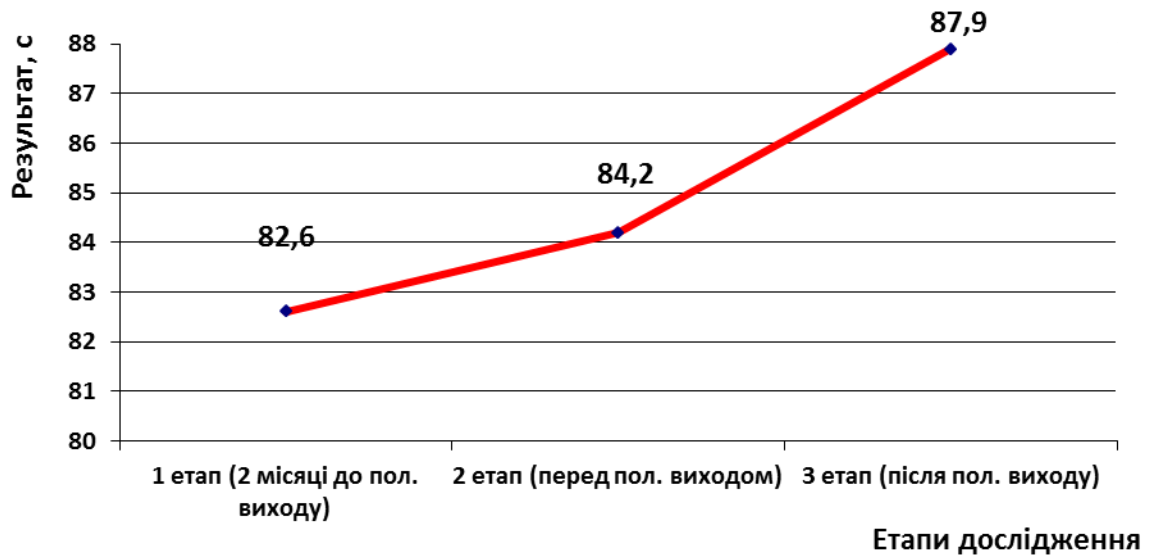


Рис. 3.4. Динаміка показників курсантів в човниковому бігу 4 x 100 м під час констатувального експерименту, с

За результатами аналізу результатів з бігу на 3000 метрів встановлено, що середнє арифметичне значення показників на першому етапі дослідження становить 807,9 с (табл. 3.8). На другому етапі дослідження показники достовірно не змінились в порівнянні з першим етапом та різниця складає 5,6 с ($t=0,36$; $p>0,05$).

Таблиця 3.8

**Динаміка показників бігу на 3000 метрів курсантів
під час констатувального експерименту, с**

Період дослідження	1 етап (2 місяці до польового виходу)	р (1 етап - 2 етап)	2 етап (перед польовим виходом)	р (2 етап - 3 етап)	3 етап (після польового виходу)	р (1 етап - 3 етап)
\bar{x}	807,9	$t=0,36$ $> 0,05$	802,3	$t=2,55$ $< 0,05$	842,4	$t=2,21$ $< 0,05$
σ	48,36		49,66		50,02	
m	10,81		11,10		11,18	

Порівняльний аналіз результатів, які показали курсанти перед польовим виходом та після повернення показав, що наприкінці дослідження результати

виконання вправи достовірно погіршилися на 40,1 с ($t=2,55$; $p<0,05$). Також, дослідження показали, що на третьому етапі тестування результати виконання вправи гірші на 34,5 с в порівнянні з початком експерименту та мають достовірну різницю ($t=2,21$; $p<0,05$).

Вищенаведені результати тестування показали, що під час навчальної діяльності курсантів в пункті постійної дислокації (перший-другий етап) показники з усіх вправ достовірно стабільні ($p>0,05$) на відміну від результатів після повернення з польового виходу ($p<0,05-0,01$).

3.4 Аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок курсантів під час констатувального експерименту

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 в глибину, коли особовий склад повинен бути готовим діяти в будь-яких кліматогеографічних умовах, витримуючи значні фізичні та психічні навантаження. Незважаючи на те, що сучасна техніка має широке застосування у службовій діяльності військовослужбовців, кінцевий результат у ході ведення бойових дій часто вирішує людина-боєць і високий рівень індивідуальної підготовки кожного збільшує бойовий потенціал збройних сил [166, 175, 179].

Готовність особового складу визначається якісним станом військовослужбовців, які входять до складу відповідних військових підрозділів, рівнем його бойової спрацьованості та злагодженості. Бойова спрацьованість визначається ступенем натренованості військовослужбовців у спільній діяльності та рівнем сформованості у них спеціальних навичок [104, 194].

Необхідність високого рівня розвитку окремих спеціальних рухових і психічних якостей, а також формування деяких специфічних прикладних навичок у військовослужбовців різних видів, родів військ і військових спеціальностей не означає зниження ролі загальної фізичної підготовки.

Важливість загальної фізичної підготовленості військовослужбовців безперечна. Високий рівень розвитку загальних рухових якостей є передумовою для розвитку спеціальних якостей, які особливо важливі для військовослужбовців того чи іншого роду військ або військової спеціальності [88, 104].

Не менш важливе значення для формування та вдосконалення у військовослужбовців навичок у використанні бойової техніки і зброї має й різнобічність фізичної підготовки. Оволодіння спеціальними руховими навичками відбувається максимально швидко й ефективно тоді, коли військовослужбовці мають широкий запас рухових навичок, раніше напрацьованих за допомогою різноманітних фізичних вправ [113].

Метою нашого дослідження було визначити динаміку рівня спеціальної фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок курсантів перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації.

Дослідження проводилось на базі 184 навчального центру Національної академії сухопутних військ (смт. Старичі) в три етапи (три контрольних тестування): 1 – за 2 місяці до польового виходу в пункті постійної дислокації, 2 – на початку польового виходу, 3 – після повернення в пункт постійної дислокації. В дослідженні прийняли участь 146 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей.

Тестування проводилось за контрольними вправами згідно Тимчасової настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України (ТНФП-2014) [146], а саме: біг 6х100 метрів та біг на 3000 метрів з подоланням перешкод. Також використовувались спеціальні фізичні вправи, які за змістом наближені до умов професійної (бойової) діяльності.

Умови виконання спеціальних фізичних вправ.

Човникове перенесення ящика з боєприпасами 30 кг 4х15 м. Дистанція 60 м. Вправа виконується одним військовослужбовцем. Проводиться на рівному майданчику розміченими лініями старту і повороту через 15 м. За командою «Руш» з високого старту пробігти 15 м з ящиком, торкнутися землі за лінією

повороту усією стопою, повернутися кругом, пробігти таким самим чином ще 3 (три) відрізки. Фінішування з ящиком та з спорядженням. У разі падіння ящика або втрати спорядження вправа вважається невиконаною.

Комплексна вправа на спритність. Дистанція – 70м. За командою «РУШ» виконати біг 10 м бігом; 10 м по-пластунському, 10 м бігом; 10 м переповзання на колінах та руках (накарачки), 10 м бігом; 10 м по місткам (перешкоді висотою 1 м), 10 м бігом. Час зараховується після перетинання лінії військовослужбовцем повністю.

Вправа на силу в парах. На відстані 40 м до перешкоди висотою 1 м знаходяться три ящика на одній лінії. За командою «Вперед» один військовослужбовець виконує піднімання ящика вагою 30 кг, підбігає до перешкоди та виконує постановку ящика на перешкоду зверху до нерухомого положення, інший військовослужбовець, який знаходиться за перешкодою (на відстані 40 м) підбігає до перешкоди та виконує знімання ящика з перешкоди та повертається з ним на вихідне положення. Час зараховується обом військовослужбовцям після постановки на землю останнього ящика другим військовослужбовцем. За кожне падіння вантажу до основного часу додається по 5 с.

Подолання спеціальних перешкод. Дистанція 134 м. Виконати біг до першої перешкоди, яка знаходиться на відстані 30 м від лінії початку дистанції, подолати дві перешкоди (бар'єра) висотою 1 м (перешкоди одна від одної знаходяться на відстані 10 м), після подолання другої перешкоди виконати біг 15 м, подолати дротяну перешкоду знизу (переповзання) довжиною 2 м, пробігти 10 м до прапорця, оббігти прапорець та подолати дистанцію в зворотному напрямку.

Аналіз показників курсантів в бігу 6х100 метрів показали достовірні відмінності на першому та другому етапах дослідження (табл. 3.9). Так, на першому етапі дослідження середній арифметичний результат становив 134,8 с, на другому етапі – 128,7 с та в кінці дослідження 135,6 с. Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками першого і другого етапу дослідження має

позитивні зміни та становить 6,1 с ($t=2,33$; $p<0,05$). Аналіз показників перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив достовірне погіршення результату на 6,9 с ($t=2,47$; $p<0,05$).

Таблиця 3.9

**Динаміка показників курсантів з бігу 6х100 м
перед польовим виходом та після повернення, с**

Період дослідження	1 етап (2 місяці до польового виходу)	р (1 етап - 2 етап)	2 етап (перед польовим виходом)	р (2 етап - 3 етап)	3 етап (після польового виходу)	р (1 етап - 3 етап)
\bar{x}	134,8	$t=2,33$ $< 0,05$	128,7	$t=2,47$ $< 0,05$	135,6	$t=0,37$ $> 0,05$
σ	6,28		9,70		7,67	
m	1,40		2,17		1,72	

Порівняльний аналіз показників даної вправи на початку дослідження та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив погіршення результату на 0,8 с ($t=0,37$; $p>0,05$), але недостовірне.

Дослідження показників бігу на 3000 м з подоланням перешкод на першому етапі показало, що середній арифметичний результат становив $851,3 \pm 6,11$ с (рис. 3.5). За результатами аналізу другого етапу (перед польовим виходом), встановлено, що показники курсантів $842,1 \pm 6,07$ с порівняно з першим етапом покращились на 9,2 с, але достовірної різниці немає ($t=1,06$; $p>0,05$). Аналіз результатів досліджуваної групи після повернення з польового виходу ($863,2 \pm 6,22$ с) в порівнянні з другим етапом показав достовірну різницю на 21,1 с ($t=2,42$; $p<0,05$).

Порівняльний аналіз показників виконання даної вправи за 2 місяці до польового виходу та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив недостовірне погіршення результату на 11,9 с ($t=1,37$; $p>0,05$).



Рис. 3.5. Динаміка показників курсантів в бігу на 3000 м з подоланням перешкод перед польовим виходом та після повернення, с

За результатами аналізу показників човникового перенесення ящика з боєприпасами 30 кг 4x15 м встановлено, що середнє арифметичне значення на першому етапі дослідження становить 18,7 с (табл. 3.10). Після 2-х місячних занять в пункті постійної дислокації показники достовірно покращились в порівнянні з першим етапом та різниця складає 0,6 с ($t=2,97$; $p<0,01$). Порівнюючи показники виконання вправи курсантами перед польовим виходом та після повернення визначено, що результати достовірно погіршилися на 0,5 с ($t=2,32$; $p<0,05$).

Крім того, дослідження показали, що на третьому етапі результати виконання вправи кращі на 0,1 с в порівнянні з початком експерименту та достовірної різниці не мають ($t=0,29$; $p>0,05$).

Дослідження показників виконання комплексної вправи на спритність курсантів на першому етапі показало, що середній арифметичний результат становив $39,3\pm 1,02$ с, на другому етапі – $38,2\pm 1,01$ с та на третьому $42,2\pm 0,99$ с (рис. 3.6). Аналіз показників за 2 місяці до польового виходу та другому етапі експерименту показав покращення результатів на другому етапі на 1,1 с, але достовірної різниці не виявлено ($t=0,71$; $p>0,05$).

Таблиця 3.10

**Динаміка показників курсантів з човникового перенесення ящика
з боєприпасами 30 кг 4x15 м, с**

Період дослідження	1 етап (2 місяці до польового виходу)	р (1 етап - 2 етап)	2 етап (перед польовим виходом)	р (2 етап - 3 етап)	3 етап (після польового виходу)	р (1 етап - 3 етап)
\bar{x}	18,7	t=2,97 < 0,01	18,1	t=2,32 < 0,05	18,6	t=0,29 > 0,05
σ	0,55		0,72		0,76	
m	0,12		0,16		0,17	

За результатами дослідження показників перед польовим виходом та після повернення (3 етап) встановлено достовірне погіршення результатів на 4,0 с (t=2,81; p<0,01). Крім того, порівняльний аналіз показників першого та третього етапу експерименту показав, що зміст фізичної підготовки під час польового виходу недостатньо ефективний, оскільки результати виконання вправи достовірно погіршились на 2,9 с (t=2,09; p<0,05).

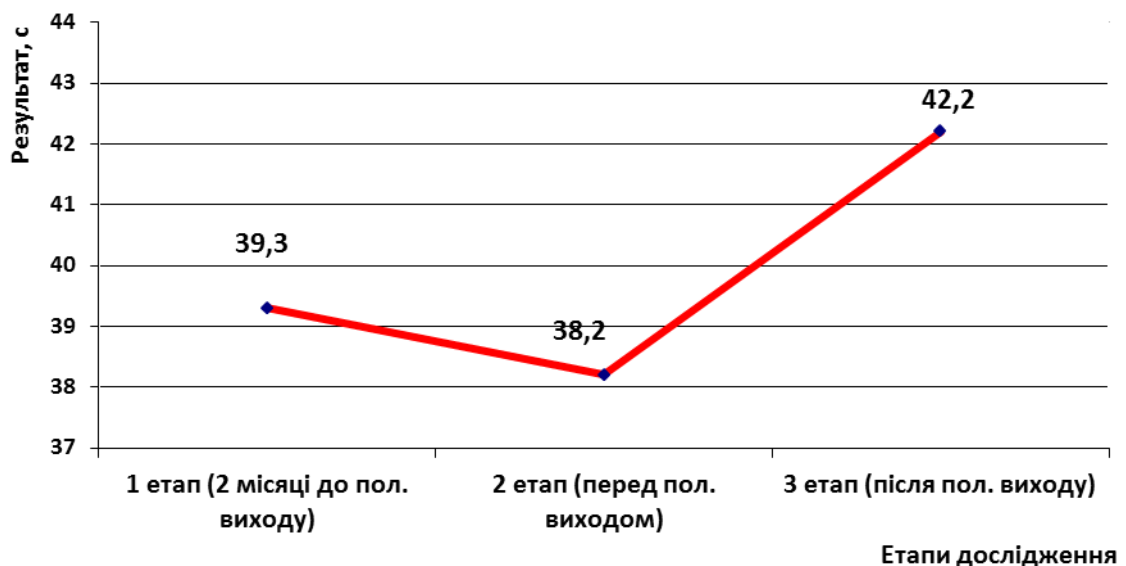


Рис. 3.6. Динаміка показників курсантів з комплексної вправи на спритність перед польовим виходом та після повернення, с

Порівняльний аналіз результатів, які показали курсанти у вправі на силову витривалість в парах за 2 місяці до польового виходу та перед польовим виходом, надав змогу встановити, що показники на другому етапі достовірно покращились на 6,5 с ($t=2,73$; $p<0,01$) (табл. 3.11). Аналізуючи середні значення результатів перед польовим виходом та після повернення встановлено, що наприкінці дослідження показники виконання вправи достовірно гірші на 5,4 с ($t=2,37$; $p<0,05$).

Аналіз показників виконання даної вправи за 2 місяці до польового виходу та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив недостовірне погіршення результату на 1,1 с ($t=0,48$; $p>0,05$).

Таблиця 3.11

Динаміка показників курсантів у вправі на силову витривалість в парах, с

Період дослідження	1 етап (2 місяці до польового виходу)	р (1 етап - 2 етап)	2 етап (перед польовим виходом)	р (2 етап - 3 етап)	3 етап (після польового виходу)	р (1 етап - 3 етап)
\bar{x}	506,1	$t=2,73$ $< 0,01$	499,6	$t=2,37$ $< 0,05$	505,0	$t=0,48$ $> 0,05$
σ	7,76		7,26		7,06	
m	1,73		1,62		1,58	

Дослідження показників подолання спеціальних перешкод курсантами на першому етапі показало, що середній арифметичний результат становив $70,5 \pm 1,99$ с, на другому етапі – $68,0 \pm 1,49$ с та на третьому $73,9 \pm 2,18$ с (рис. 3.7). За результатами аналізу другого етапу (перед польовим виходом), встановлено, що показники курсантів порівняно з першим етапом достовірно покращились на 2,5 с, але достовірної різниці немає ($t=1,02$; $p>0,05$). Аналіз результатів досліджуваної групи після повернення з польового виходу (73,9 с) в порівнянні з другим етапом показав погіршення на 5,9 с та достовірну різницю ($t=2,23$; $p<0,05$).

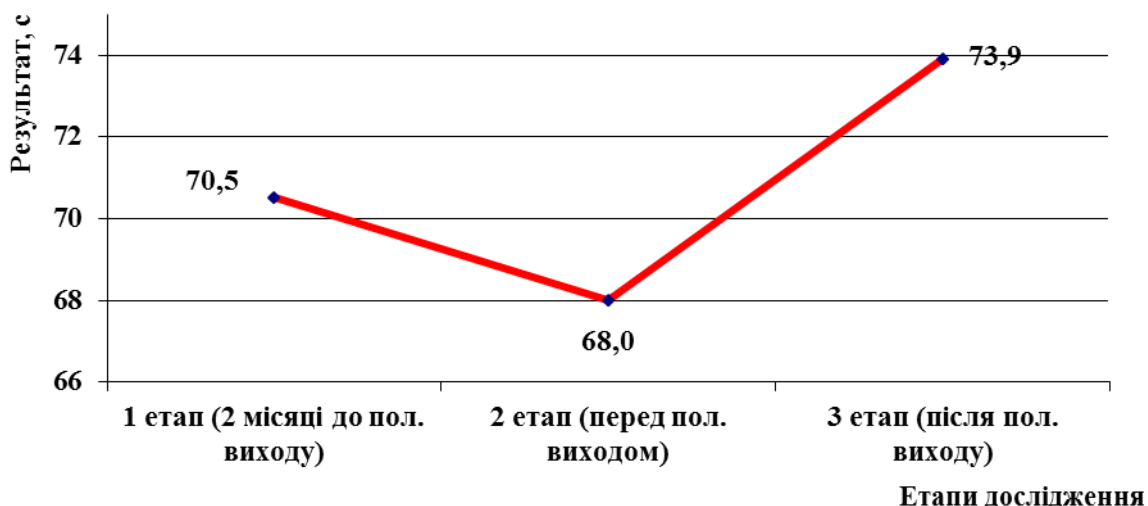


Рис. 3.7. Динаміка показників подолання спеціальних перешкод курсантами перед польовим виходом та після повернення, с

Аналіз результатів, які показали курсанти у подоланні спеціальних перешкод на першому та третьому етапі дослідження, надав змогу встановити, що показники після повернення не достовірно погіршились на 3,4 с ($t=1,14$; $p>0,05$).

Проаналізувавши результати проведеного нами дослідження встановлено, що в процесі навчальної діяльності курсантів в пункті постійної дислокації динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості має позитивний характер. Дослідження результатів виконання вправ курсантами перед польовим виходом та після повернення показало, що зміст фізичної підготовки під час польового виходу недостатньо ефективний, оскільки результати виконання більшості вправ достовірно погіршились після повернення в пункт постійної дислокації.

3.5 Визначення рівня функціонального стану курсантів під час констатувального експерименту

Не дивлячись на різну специфіку фізичної роботи військових фахівців, професійна підготовка тісно пов'язана з особливими умовами, оскільки бойова діяльність військовослужбовців відбувається не тільки з значними

фізичними, але й психологічними навантаженнями. Як наслідок, у великій кількості військовослужбовців під час навчальної та бойової діяльності спостерігається погіршення фізичного розвитку, стану здоров'я, зниження працездатності та психічні розлади, що своєю чергою призводить до недостатньо ефективної професійної діяльності в цілому.

З метою визначення динаміки рівня функціонального стану курсантів під час польового виходу нами проведено дослідження за показниками зросту, маси тіла, частоти серцевих скорочень (ЧСС), систолічного (САТ) та діастолічного артеріального тиску (ДАТ), силового тесту Купера, індексу Робінсона (ІР), степ-тесту (ІСТ), індексу фізичного стану (ІФС) (методика Пирогової О.О.) та самооцінки фізичного стану (методика самооцінки стану (АСС) - спрямована на оцінку суб'єктивного самопочуття і наявності соматичних скарг у військовослужбовців на етапах бойової діяльності).

Дослідження показників функціонального стану курсантів проводилось у санітарній частині НАСВ (м. Львів) під час перебування курсантів в пункті постійної дислокації та навчально-тренувального полігону (сmt. Старичі) під час польового виходу, штатним медичним персоналом. У дослідженні взяли участь 146 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей Сухопутних військ. Констатувальний експеримент проходив в три етапи (три контрольних тестування): 1 – за 2 місяці до польового виходу в пункті постійної дислокації, 2 – на початку польового виходу, 3 – після повернення в пункт постійної дислокації.

Дослідження рівня показників зросту курсантів показав, що різниця між першим та другим етапом становить 0,3 см та є не достовірною ($t=0,13$; $p>0,05$) (табл. 3.12). За результатами аналізу другого етапу в порівнянні з третім етапом, також, визначено не значні зміни показників на 0,4 см ($t=0,17$; $p>0,05$). Крім того, встановлено не достовірні зрушення результатів між першим етапом та після повернення з полігону в пункт постійної дислокації курсантів на 0,1 см ($t=0,05$; $p>0,05$). У відсотковому відношенні відмінність показників між етапами становить: 1-2 етап – 0,15%, 2-3 етап – 0,20% та 1-3 етап – 0,06%.

Таблиця 3.12

**Динаміка показників зросту та маси тіла курсантів за час
констатувального експерименту (n=146)**

	1 етап (2 місяці до польового виходу)	p (1 етап - 2 етап)	2 етап (перед польовим виходом)	p (2 етап - 3 етап)	3 етап (після польового виходу)	p (1 етап - 3 етап)
Зріст, см						
\bar{x}	173,7	t=0,13 > 0,05	173,4	t=0,17 > 0,05	173,8	t=0,05 > 0,05
σ	6,20		6,48		6,32	
m	1,39		1,45		1,41	
Маса, кг						
\bar{x}	75,7	t=0,15 > 0,05	76,1	t=0,59 > 0,05	74,8	t=0,43 > 0,05
σ	7,23		7,03		7,03	
m	1,62		1,57		1,57	

Аналіз рівня показників маси тіла досліджуваних курсантів показав, що різниця на всіх етапах дослідження не перевищує 1,32 кг та є не достовірною (t=0,15-0,59; p>0,05) (див. табл. 3.12). Дослідження рівня показників маси між першим та другим етапом курсантів показали, що різниця становить 0,4 кг та є не достовірною (t=0,15; p>0,05). За результатами аналізу динаміки другого етапу в порівнянні з третім етапом, визначено найбільші, але також недостовірні зміни показників на 1,32 кг (t=0,59; p>0,05). Крім того, встановлено не достовірні зрушення результатів між першим етапом та після повернення з полігону в пункт постійної дислокації курсантів на 0,9 кг (t=0,43; p>0,05). У відсотковому відношенні відмінність показників між першим та другим етап становить 0,44%, другим та третім – 1,76% та першим і третім – 1,31%.

Визначення динаміки показників пульсу у спокої (ЧСС) в курсантів за час констатувального експерименту показали, що вихідні дані та результати другого етапу між собою достовірно не відрізняються (t=0,25; p>0,05) (рис. 3.8). Різниця між показниками ЧСС у курсантів перед польовим виходом та в кінці дослідження становить 2,54 уд/хв та є не достовірною (t=1,92; p>0,05), у

відсотковому відношенні показники відрізняються на 3,57%. Аналіз динаміки показників ЧСС у курсантів в кінці експерименту показав, що відбулось не достовірне підвищення ЧСС в порівнянні з першим етапом та становить 2,18 уд/хв ($t=1,50$; $p>0,05$), у відсотковому відношенні різниця становить 3,06%.

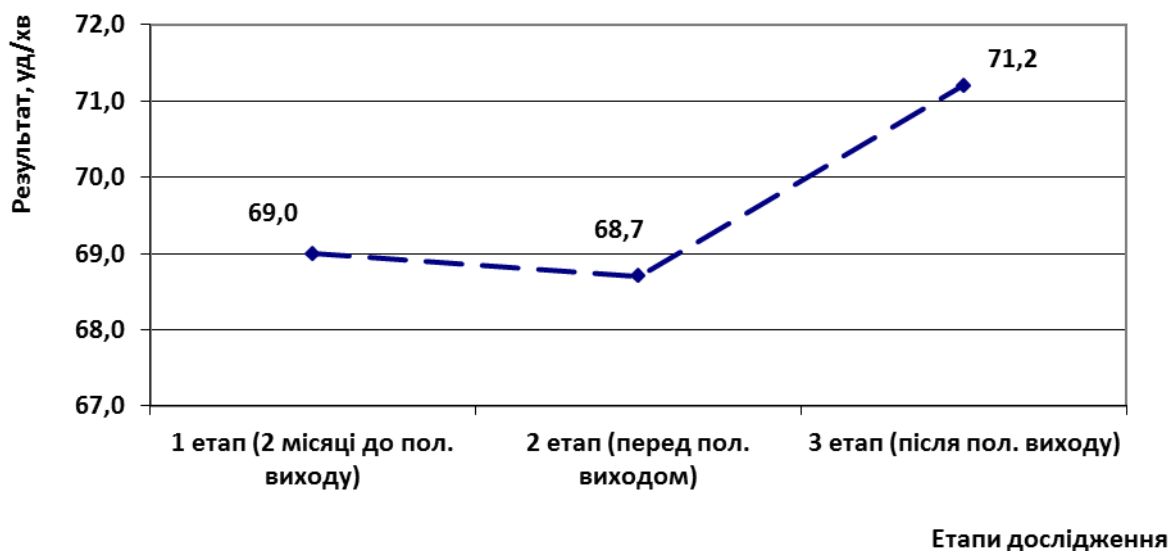


Рис. 3.8. Динаміка показників пульсу у спокої (ЧСС) за час констатувального експерименту ($n=146$), уд/хв.

Аналіз рівня показників систолічного артеріального тиску досліджуваних курсантів показав, що різниця між усіма етапами експерименту є незначною та недостовірною ($t=0,61-1,40$; $p>0,05$) (табл. 3.13). Так, встановлено не достовірні зрушення результатів на 1,15 мм рт.ст. між першим етапом та перед убуттям на польовий вихід ($t=0,61$; $p>0,05$). Дослідження показників курсантів після повернення в пункт постійної дислокації відносно другого етапу показало різницю на 2,62 мм рт.ст. ($t=1,40$; $p>0,05$). Також, встановлено, що між першим етапом та після повернення з полігону достовірних відмінностей показників немає ($t=0,93$; $p>0,05$). У відсотковому відношенні відмінність показників між етапами становить: 1-2 етап – 0,96%, 2-3 етап – 2,13% та 1-3 етап – 1,20%.

Дослідження рівня показників діастолічного артеріального тиску курсантів за час констатувального експерименту показало, що різниця на всіх етапах дослідження є не достовірною ($t=0,66-1,76$; $p>0,05$) (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

**Динаміка показників артеріального тиску курсантів за час
констатувального експерименту (n=146), мм рт.ст.**

	1 етап (2 місяці до польового виходу)	p (1 етап - 2 етап)	2 етап (перед польовим виходом)	p (2 етап - 3 етап)	3 етап (після польового виходу)	p (1 етап - 3 етап)
Систолічний артеріальний тиск, мм рт.ст.						
\bar{x}	121,6	t=0,61 > 0,05	120,4	t=1,40 > 0,05	123,1	t=0,93 > 0,05
σ	5,03		6,73		5,02	
m	1,13		1,50		1,12	
Діастолічний артеріальний тиск, мм рт.ст.						
\bar{x}	75,3	t=1,10 > 0,05	74,3	t=0,66 > 0,05	73,8	t=1,76 > 0,05
σ	3,09		2,71		2,46	
m	0,69		0,61		0,55	

Поетапний аналіз показників курсантів надав змогу встановити, що найбільші зміни результатів відбулись після повернення в пункт постійної дислокації відносно першого етапу дослідження на 1,55 мм рт.ст. та дані зміни є не достовірними ($t=1,76$; $p>0,05$) (див. табл. 3.13). Дослідження рівня показників діастолічного артеріального тиску курсантів між першим та другим етапом показали, що різниця становить 1,0 мм рт.ст. ($t=1,10$; $p>0,05$). За результатами аналізу динаміки другого етапу в порівнянні з третім етапом, визначено найменші зміни показників на 0,5 мм рт.ст. ($t=0,66$; $p>0,05$). У відсотковому відношенні відмінність показників між першим та другим етапом становить 1,36%, другим та третім – 0,73% та першим і третім – 2,11%.

Рівень фізичного розвитку курсантів під час констатувального експерименту оцінювався за загально відомою формулою індексу фізичного стану (ІФС) та за показниками: ЧСС, артеріального тиску, маси тіла, зросту та віку.

Порівняльний аналіз результатів курсантів на першому та другому етапі дослідження показав, що показники покращились, але без достовірної різниці ($t=0,79$; $p>0,05$). Також визначено, що динаміка ІФС курсантів між другим та третім етапом дослідження має негативну тенденцію. Так, у курсантів

зафіксовано достовірне погіршення показників ІФС на 0,028 у.о. ($t=2,03$; $p<0,05$).

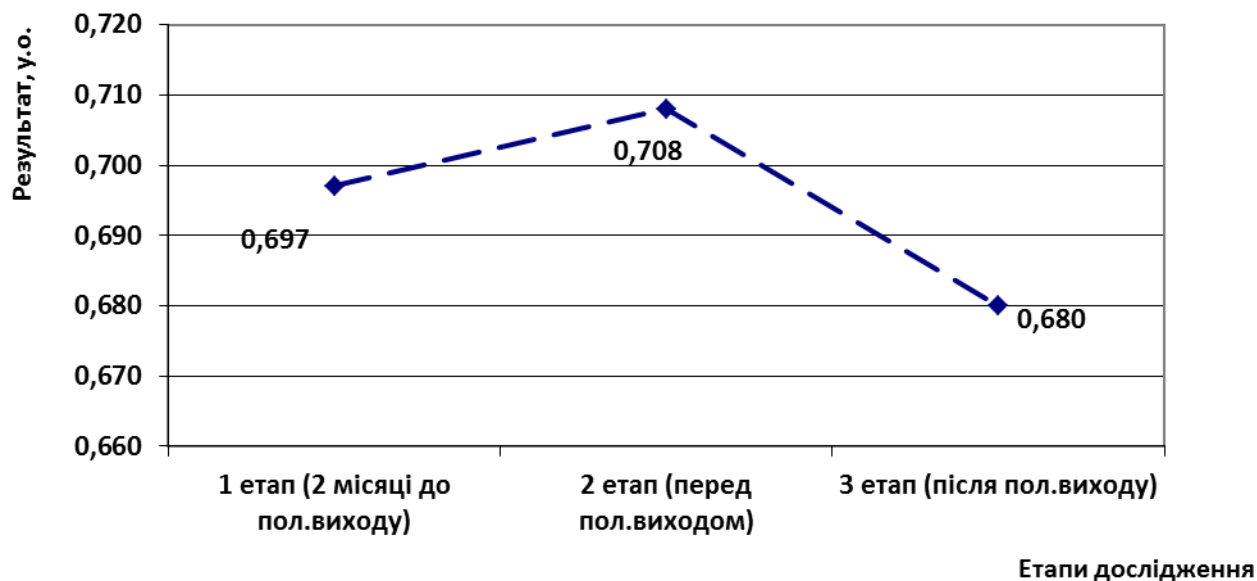


Рис. 3.9. Динаміка показників індексу фізичного стану за час констатувального експерименту ($n=146$), у.о.

Аналіз першого та третього етапу дослідження показав не достовірне погіршення показників в кінці експерименту на 0,016 у.о. ($t=1,13$; $p>0,05$) (див. рис. 3.9). У відсотковому відношенні відмінність показників між етапами становить: 1-2 етап – 1,63%, 2-3 етап – 4,10% та 1-3 етап – 2,40%.

Дослідження індексу Робінсона показали, що на другому етапі дослідження показники досліджуваних курсантів були кращими в порівнянні з початком експерименту на 1,19 у.о., але недостовірно ($t=0,55$; $p>0,05$), що становить 1,44% (табл. 3.14), при цьому рівень функціональних можливостей серцево-судинної системи курсантів оцінювався як «гарний стан».

Також, аналіз результатів між другим та третім етапом показав достовірне погіршення показників у курсантів на 4,90 у.о. ($t=2,34$; $p<0,05$). Крім того, встановлено, що різниця після повернення з польового виходу в порівнянні з першим етапом складає 3,72 у.о. ($t=1,83$; $p>0,05$). У відсотковому відношенні відмінність показників між першим та другим етап становить 1,44%, другим та третім – 5,60% та першим і третім – 4,24%.

Таблиця 3.14

**Динаміка показників Індексу Робінсона у курсантів за час
констатувального експерименту (n=146), у.о.**

	1 етап (2 місяці до польового виходу)	р (1 етап - 2 етап)	2 етап (перед польовим виходом)	р (2 етап - 3 етап)	3 етап (після польового виходу)	р (1 етап - 3 етап)
\bar{x}	83,90	t=0,55 > 0,05	82,71	t=2,34 < 0,05	87,62	t=1,83 > 0,05
σ	6,60		6,99		6,24	
m	1,48		1,56		1,40	

Результати силового тесту Купера показали, що на першому етапі дослідження результат курсантів становив 218,7 с, на другому етапі – 206,8 с та в кінці дослідження 216,4 с (рис. 3.10). Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками курсантів на першому і другому етапі дослідження має позитивні зміни та становить 11,9 с (t=1,87; p>0,05). Дослідження результатів між другим і третім етапом показали не достовірні погіршення показників в кінці експерименту на 9,6 с (t=1,59; p>0,05).

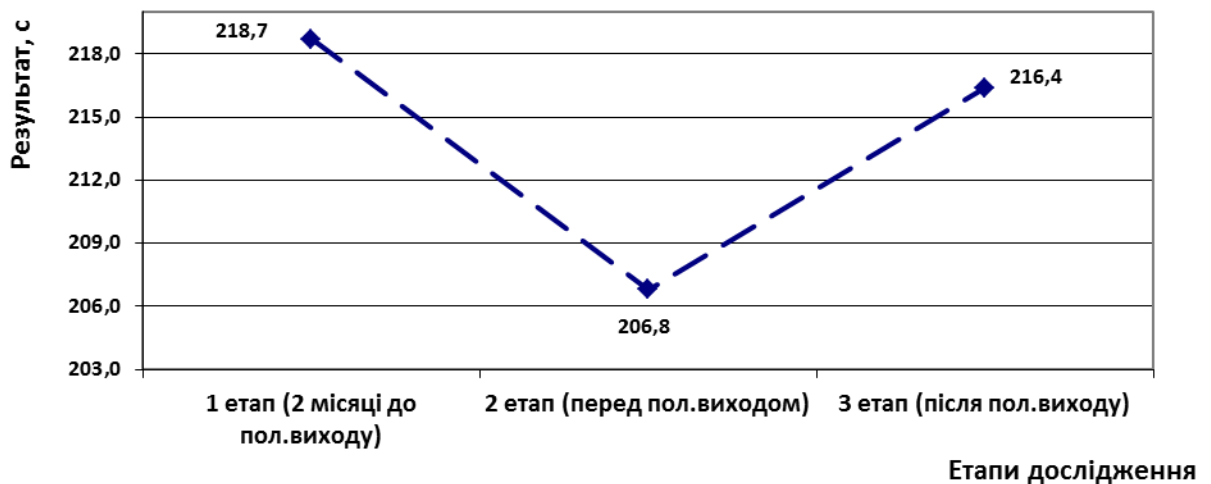


Рис. 3.10. Динаміка показників силового тесту Купера за час констатувального експерименту (n=146), с

Також, аналіз показників курсантів перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне покращення результату на 2,3 с (t=0,47; p>0,05). Крім того, встановлено, що у відсотковому

відношенні відмінність показників між етапами становить: 1-2 етап – 5,76%, 2-3 етап – 4,45% та 1-3 етап – 1,05%.

Індекс степ-тесту (ІСТ) визначався за допомогою модифікованого Гарвардського степ-тесту – трихвилинного степ-тесту (провідними фахівцями фізичної підготовки та спорту у збройних силах для спрощення процедури дослідження функціональних можливостей серцево-судинної системи військовослужбовців спеціально було розроблено та запропоновано форму обстеження – трихвилинний степ-тест, що дозволяє проводити дослідження із залученням одночасно значної кількості військовослужбовців).

Дослідження результатів степ-тесту показали, що різниця між показниками досліджуваних курсантів на першому і другому етапі експерименту має не достовірні позитивні зміни та складає 2,15 у.о. ($t=1,87$; $p>0,05$) (табл. 3.15). Аналіз результатів між другим і третім етапом дослідження показав, що результати виконання вправи достовірно погіршились на 6,55 у.о. ($t=2,87$; $p<0,05$).

Таблиця 3.15

Динаміка показників виконання степ-тесту за час констатувального експерименту (n=146), у.о.

	1 етап (2 місяці до польового виходу)	р (1 етап - 2 етап)	2 етап (перед польовим виходом)	р (2 етап - 3 етап)	3 етап (після польового виходу)	р (1 етап - 3 етап)
\bar{x}	88,8	$t=0,71$ $> 0,05$	90,9	$t=2,13$ $< 0,05$	84,4	$t=1,42$ $> 0,05$
σ	9,58		9,49		9,93	
m	2,14		2,12		2,22	

Також визначено, що показники курсантів після повернення з польового виходу погіршились на 4,40 у.о. в порівнянні початком експерименту, але не достовірно ($t=1,42$; $p>0,05$) (див. табл. 3.15). У відсотковому відношенні відмінність показників між першим та другим етапом становить 2,37%, другим та третім – 7,76% та першим і третім – 5,21%.

Для дослідження суб'єктивного самопочуття і наявності соматичних скарг у курсантів під час констатувального експерименту, нами було проведено анкетування в кінці польового виходу за методикою самооцінки стану (АСС).

Результати проведеного анкетування для визначення суб'єктивного самопочуття і наявності соматичних скарг у курсантів показало, що 6 респондентів мають показник 3 стени, 38 осіб – 4 стени, 64 курсанти – 5 стенив та 37 респондентів отримали 6 і більше стенив (табл. 3.16).

Крім того, з'ясовано, що 44 курсанти за шкалою переведення «сирих» значень суб'єктивного самопочуття за 10-балльною шкалою нормального розподілу (стени) набрали від 13 до 17 балів, що відповідає «задовільному суб'єктивному самопочуттю» та 102 опитаних отримали від 18 до 28 балів (5-8 стенив), що свідчить про «добре суб'єктивне самопочуття».

Таблиця 3.16

Результати анкетування курсантів щодо визначення суб'єктивного самопочуття і наявності соматичних скарг (n=146), стени

Стени	Бали	Кількість осіб	Рівень самопочуття
3	13	2	Задовільне суб'єктивне самопочуття
	14	4	
4	15	10	
	16	15	
	17	13	
5	18	13	
	19	11	
	20	12	
	21	8	
	22	11	
	23	9	
6	24	15	
	25	12	
7	26	6	
	27	3	
8	28	2	

Але за результатами аналізу показників курсантів, що отримали від 18 до 28 балів, 64 респонденти (48,8 %) мають результати наближенні до показника «задовільне суб'єктивне самопочуття».

При більш детальному аналізі відповідей респондентів встановлено, що на перший пункт анкети «працевдатність» 44,5% курсантів зазначили високу працевдатність, 54,1% - знижену працевдатність та 1,4% - непрацевдатний. При визначенні загального самопочуття 39,7% курсантів відмітили «самопочуття добре», 47,3% - задовільне та «самопочуття погане» зазначили 13,0% опитаних (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

Відповіді курсантів на запитання щодо визначення суб'єктивного самопочуття і наявності соматичних скарг, n=146

	Запитання та відповідь	Етап - кінець польового виходу					
		Бали					
		3	%	2	%	1	%
	1. Працевдатність						
1	Працевдатність висока	65	44,5				
2	Працевдатність знижена			79	54,1		
3	Непрацевдатний					2	1,4
	2. Загальне самопочуття						
1	Самопочуття хороше	58	39,7				
2	Самопочуття задовільне, "так собі"			69	47,3		
3	Самопочуття погане					19	13,0

Аналіз відповідей курсантів щодо визначення свого настрою засвідчив, що 62,3% (91 чол.) опитаних відзначають добрий настрій. Також визначено, що 28,8% курсантів (42 чол.) мають знижений настрій та 8,9% (13 чол.) респондентів відзначили поганий настрій (рис. 3.11).

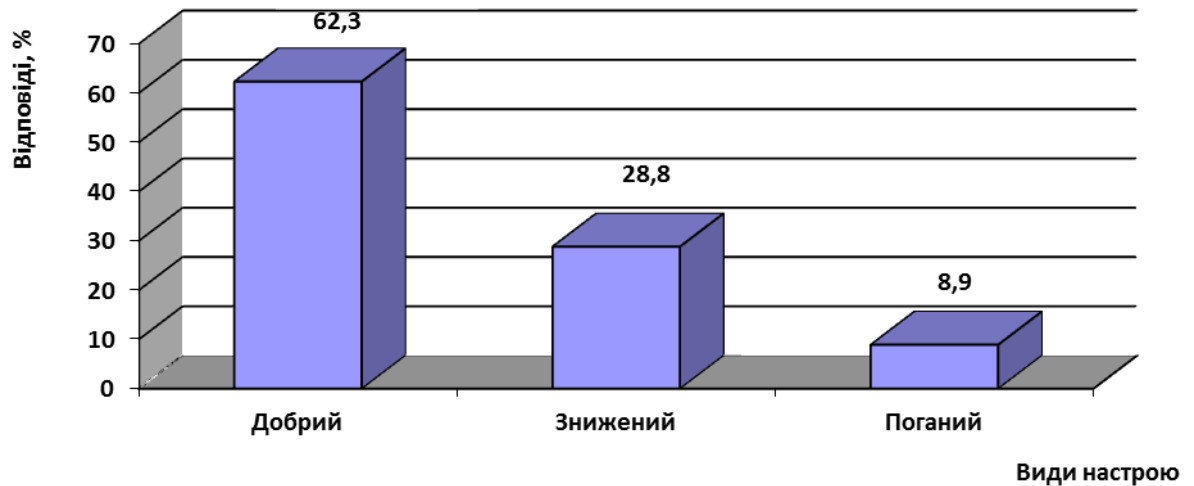


Рис. 3.11. Результати відповідей курсантів щодо визначення свого настрою під час польового виходу (n=146), %

Під час аналізу відповідей респондентів встановлено, що на четвертий пункт анкети «бадьорість» 42,5% курсантів зазначили відповідь «бадьорий, повний сил», 53,4% - почуття втоми та 4,1% - «почуття розбитості» (табл. 3.18). При визначенні відповідей на п'ятий пункт «спокій, врівноваженість» 70,5% курсантів відмітили «спокійний, врівноважений», 29,5% - відчувають почуття внутрішнього дискомфорту та варіант відповіді «неврівноважений» не зазначив жоден респондент.

Таблиця 3.18

Відповіді курсантів на запитання щодо визначення суб'єктивного самопочуття і наявності соматичних скарг, n=146

	Запитання та відповідь	Етап - кінець польового виходу					
		Бали					
		3	%	2	%	1	%
	4. Бадьорість						
1	Бадьорий, повний сил	62	42,5				
2	Почуття втоми			78	53,4		
3	Почуття розбитості					6	4,1
	5. Спокій, врівноваженість						
1	Спокійний, врівноважений	103	70,5				

Продовження таблиці 3.18

2	Відчуваю почуття внутрішнього неспокою			43	29,5		
3	Неврівноважений					0	0,0
	6. Уважність, зібраність						
1	Уважність хороша, зібраний	61	41,8				
2	Уважність задовільна			76	52,1		
3	Неуважний, розсіяний					9	6,2
	7. Пам'ять						
1	Пам'ять хороша	97	66,4				
2	Пам'ять задовільна			47	32,2		
3	Пам'ять знижена, забудькуватий					2	1,4

Також, з'ясовано, що 41,8% респондентів розподіляючи відповіді на пункт «уважність, зібраність» зазначили варіант «уважність хороша, зібраний», 52,1% - уважність задовільна та 6,2% - «неуважний, розсіяний». Крім того, при визначенні стану пам'яті 66,4% курсантів зазначили «пам'ять хороша», 32,2% - задовільна, 1,4% - «пам'ять знижена, забудькуватий».

Аналіз відповідей курсантів щодо визначення рівня психомоторики засвідчив, що 32,9% (48 чол.) опитаних відзначають реакцію швидко, адекватну. Також визначено, що 63,7% курсантів (93 чол.) мають реакцію дещо уповільнену, загальмовану та 3,4% (5 чол.) респондентів відзначили сповільнену реакцію (рис. 3.12).

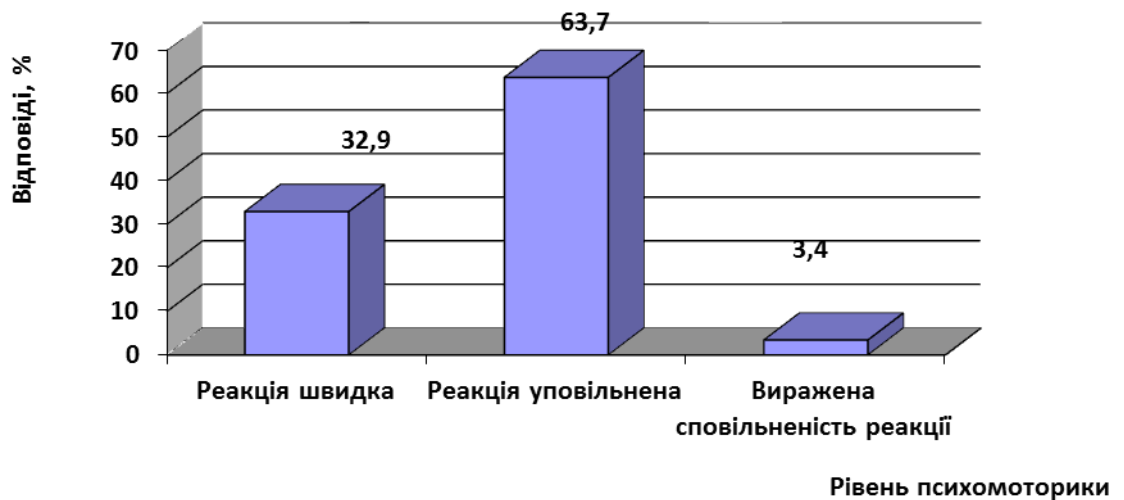


Рис. 3.12. Результати відповідей курсантів щодо визначення рівня психомоторики під час польового виходу (n=146), %

При визначенні відповідей на дев'ятий пункт «професійні навички» 64,4% курсантів відмітили «професійні навички міцні», 35,6% - зазначають, що професійні навички недостатньо міцні або частково загублені та варіант відповіді «неврівноважений» не зазначив жоден респондент (табл. 3.19).

Таблиця 3.19

Відповіді курсантів на запитання щодо визначення суб'єктивного самопочуття і наявності соматичних скарг, n=146

	Запитання та відповідь	Етап - кінець польового виходу					
		Бали					
		3	%	2	%	1	%
	9. Професійні навички						
1	Професійні навички міцні	94	64,4				
2	Професійні навички недостатньо міцні або частково загублені			52	35,6		
3	Професійні навички не сформовані, або повністю втрачені					0	0,0
	10. Інтерес до професійної діяльності						
1	Стійкий інтерес до діяльності	81	55,5				
2	Інтерес до діяльності дещо знижений			64	43,8		
3	Повна відсутність інтересу до діяльності					1	0,7

Також, з'ясовано, що 55,5% респондентів розподіляючи відповіді на пункт «інтерес до професійної діяльності» зазначили варіант «стійкий інтерес до діяльності», 43,8% - визначили «інтерес до діяльності дещо знижений» та 0,7% - «повна відсутність інтересу до діяльності».

Висновки до 3 розділу

1. Опитування курсантів, які залучались на польовий вихід, показало, що основним видом діяльності є стрільба зі стрілецької зброї - 91,8%; 87,7% – водіння бойових машин; 78,8% – стрільба з бойової техніки та 70,5% – обладнання окопів та пунктів спостереження тощо. Основними симптомами

погіршення стану здоров'я під час польового виходу у курсантів є: швидка втомлюваність (116 чол.) та послаблення уваги (104 чол.). Крім того, 44,5% респондентів зазначили, що в них виникає бажання під час з професійної підготовки виконувати вправи для розслаблення м'язів та переключення уваги.

2. Дослідження динаміки курсантів за вправами загальної фізичної підготовки виявило, що стабільні показники і найменші зрушення середніх результатів військовослужбовці показують в бігу на 100 метрів ($t=0,65-1,22$; $p>0,05$).

Дослідження результатів в підтягуванні на перекладині курсантів показало, що показники на другому етапі порівняно з першим етапом покращились на 0,2 рази ($t=0,25$; $p>0,05$). Також визначено достовірне погіршення результатів на третьому етапі в порівнянні з другим та першим етапом ($t=2,33$; $p<0,05$).

Аналіз показників курсантів в човниковому бігу 4 x 100 м засвідчив, негативні зміни між результатами першого і другого етапу на 1,6 с ($t=0,92$; $p>0,05$). Дослідження показників перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації показало достовірне погіршення результату на 3,7 с ($t=2,15$; $p<0,05$). Результати даної вправи на початку дослідження та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчили суттєве достовірне погіршення результату на 5,3 с ($t=3,18$; $p<0,01$).

За результатами аналізу результатів з бігу на 3000 м встановлено, що на другому етапі дослідження показники достовірно не змінились в порівнянні з першим етапом та різниця складає 5,6 с ($t=0,36$; $p>0,05$). Аналіз показників перед польовим виходом та після повернення показав, що наприкінці дослідження результати достовірно погіршились на 40,1 с ($t=2,55$; $p<0,05$). Також, дослідження показали, що на третьому етапі тестування результати виконання вправи гірші на 34,5 с в порівнянні з початком експерименту ($t=2,21$; $p<0,05$).

3. Аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості за час експерименту показав, що курсанти в бігу 6x100 м показали достовірні відмінності на першому та другому етапах дослідження ($t=2,33$; $p<0,05$). Аналіз

показників перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив достовірне погіршення результату на 6,9 с ($t=2,47$; $p<0,05$).

Дослідження результатів бігу на 3000 м з подоланням перешкод на першому етапі дало змогу встановити, що показники курсантів другого етапу порівняно з першим етапом покращились на 9,2 с ($t=1,06$; $p>0,05$). Аналіз результатів досліджуваної групи на третьому етапі в порівнянні з другим етапом показав різницю на 21,1 с ($t=2,42$; $p<0,05$).

4. Досліджуючи результати виконання спеціальних фізичних вправ, які за змістом наближені до умов професійної (бойової) діяльності встановлено, що показники човникового перенесення ящика з боеприпасами 30 кг 4x15 м після занять у ВВНЗ покращились на 0,6 с ($t=2,97$; $p<0,01$). Порівнюючи показники виконання вправи перед польовим виходом та після повернення визначено достовірне погіршення на 0,5 с ($t=2,32$; $p<0,05$).

За результатами дослідження показників комплексної вправи на спритність перед польовим виходом та після повернення встановлено достовірне погіршення результатів на 4,0 с ($t=2,81$; $p<0,01$). Порівняльний аналіз показників першого та третього етапу експерименту показав погіршення виконання вправи на 2,9 с ($t=2,09$; $p<0,05$).

Порівняльний аналіз результатів у вправі на силову витривалість в парах встановив, що показники на другому етапі достовірно покращились на 6,5 с ($t=2,73$; $p<0,01$) порівняно з першим. Аналізуючи результати перед польовим виходом та після повернення встановлено, що на 3 етапі показники виконання вправи достовірно гірші на 5,4 с ($t=2,37$; $p<0,05$).

За результатами аналізу подолання спеціальних перешкод другого етапу, встановлено, що показники порівняно з першим етапом не достовірно покращились на 2,5 с ($t=1,02$; $p>0,05$). Аналізуючи результати даної вправи після повернення з польового виходу в порівнянні з другим етапом визначено достовірне погіршення на 5,9 с ($t=2,23$; $p<0,05$).

5. Аналіз рівня функціонального стану курсантів за час констатувального експерименту показав, що достовірні погіршення результатів

відбулись після повернення в пункт постійної дислокації за показниками індексу фізичного стану ($t=2,03$; $p<0,05$), індексу Робінсона ($t=2,34$; $p<0,05$) та степ-тесту ($t=2,13$; $p<0,05$).

Дослідження результатів виконання вправ курсантами перед польовим виходом та після повернення показало, що зміст фізичної підготовки під час польового виходу недостатньо ефективний, оскільки результати виконання більшості вправ достовірно погіршились після повернення в пункт постійної дислокації.

Матеріали розділу опубліковані в таких публікаціях [34, 76, 81].

РОЗДІЛ 4.

ОБГРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ СУПУТНЬОГО ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ КУРСАНТІВ ПІД ЧАС ПОЛЬОВОГО ВИХОДУ

4.1. Обґрунтування програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польового виходу

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 в глибину, коли особовий склад повинен бути готовим діяти в будь-яких умовах клімато-географічного характеру, витримуючи значні фізичні та психічні навантаження. Незважаючи на те, що сучасна техніка має широке застосування у службовій діяльності військовослужбовців, кінцевий результат у ході ведення бойових дій часто вирішує людина-боєць і високий рівень індивідуальної підготовки кожного збільшує бойовий потенціал збройних сил [59, 116].

Зростаючі вимоги до сучасних спеціалістів військової справи обумовлюють: інтелектуалізацію, інтенсифікацію, автоматизацію, комп'ютеризацію праці; суттєве збільшення у життєдіяльності та професійній роботі фізіологічних і психологічних стресорів; об'єктивну необхідність виконання професійної діяльності в екстремальних умовах; значне збільшення якості виконання професійних обов'язків тощо. Окрім того, військова справа також неможлива без науково-технічного прогресу. Так, в армії вдосконалюється військова техніка, з'являються нові зразки озброєння, сучасні бойові дії ведуться у будь-яких умовах й характеризуються великою напруженістю [73]. Під час ведення сучасних бойових дій добові енерговитрати військовослужбовців перевищують звичайні у 1,5–2 рази, оскільки, бойова діяльність військовослужбовців збройних сил характеризується низкою факторів, що відносяться до числа екстремальних і визначають підвищені

вимоги до усіх систем організму. Доведено, що успішність бойової діяльності вирішальною мірою залежить від здатності протистояти надмірним зсувам функцій організму, фізіологічній потужності компенсаторних реакцій, психофізіологічних резервів і резистентності організму [17, 59, 116].

В умовах, близьких до стресових, залежність результатів професійної діяльності від рівня фізичної підготовленості зростає, тому що остання створює резервні можливості організму для підтримання працездатності. Адже, будь-яка людська діяльність відбувається завдяки узгодженому, взаємопов'язаному та взаємообумовленому функціонуванню всіх систем організму людини (нервової, серцево-судинної, дихальної, кістково-м'язової та видільної), а в кінцевому результаті зводиться до м'язового руху. Під час рухової активності проходить фізичне тренування серця, легень, покращуються всі обмінні процеси в організмі [171, 187]. Регулярні заняття фізичними вправами розвивають фізичні якості (сила, швидкість, гнучкість, витривалість, координація) і підвищують рівень володіння основними вміннями і навичками прискореного пересування (ходьба, біг, плавання), подолання перешкод (стрибки, лазіння), рукопашного бою. Крім того, високий рівень фізичної підготовленості не лише зменшує ступінь стомлення а й віддаляє терміни його настання, дозволяє підвищити стійкість організму до конкретних несприятливих впливів бойової діяльності [62].

Різнобічна фізична підготовленість є важливою складовою, підґрунтям для успішного формування спеціальної фізичної підготовленості, без чого неможливе досягнення високого рівня розвитку особливо важливих для військовослужбовців різних військових спеціальностей спеціальних рухових, психічних якостей та прикладних рухових навичок [10, 83].

Система фізичної підготовки, що розроблена з урахуванням спеціальної спрямованості, повинна передбачати вирішення наступних завдань:

забезпечення пріоритетного розвитку особливо важливих для конкретної військової спеціальності необхідних прикладних рухових якостей;

покращання рухових навичок, які відбивають основні військово-професійні дії особового складу різних видів і родів військ;

забезпечення психічної стійкості до несприятливих факторів і специфічних умов бойової діяльності та значних фізичних навантажень;

формування і збереження у військовослужбовців високого рівня професійної працездатності.

Разом з тим, раціонально організовані заняття фізичною підготовкою і спортом здатні не лише забезпечити фізичний розвиток воїнів, але суттєво вплинути на розвиток і вдосконалення їхньої психічної природи, від рівня розвитку якої залежить психологічна готовність військовослужбовців до бойової діяльності. Зокрема, через різнобічність впливу на особистість військовослужбовців фізична підготовка має можливості для формування у них системи моральних цінностей і переконань, сприяти розширенню світогляду, спрямовано розвивати увагу, різні види пам'яті – сенсорну (зорову, тактильну), рухову, логічну, розвивати дуже важливі для військової людини інтелектуальні якості (кмітливість, вправність, розумову спритність, мобільність, оперативність та ін.). Також, визначено позитивний вплив фізичної підготовленості військовослужбовців на компоненти їхньої боєздатності, оскільки він обумовлюється явищем перенесення навичок і вмінь (підготовленості, тренуваності, досвіду) [10, 83].

У науковій літературі даються різні визначення поняттю — перенесення навичок. Це залежить від сфери діяльності, яка розглядається. 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. Щодо фізичної підготовки, то явище перенесення підготовленості на елементи боєздатності військ слід розглядати не лише стосовно рухових навичок, але й якостей, сформованих у процесі занять фізичними вправами. Це обумовлюється тим, що під час виконання будь-якої вправи вони знаходяться в єдності і результат фізичної тренуваності залежить як від навички, так і від якості. У багатьох випадках явище

перенесення пов'язане зі спільністю морфологічних і функціональних змін в організмі під впливом фізичних вправ для розвитку фізичних якостей [123].

Для перенесення підготовленості військовослужбовців є важливим 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 (рухова підготовленість), мали вплив на військово-професійні дії військовослужбовців, що складають їх професійну діяльність, треба, щоб функціональні системи, які утворилися під час багаторазового виконання різноманітних фізичних вправ, збігалися з функціональними системами, що утворилися в ході виконання прийомів та дій навчально-бойової і бойової діяльності військовослужбовця [116, 123].

Удосконалення функціональних властивостей організму військовослужбовців, до яких у процесі бойової діяльності висуваються особливо високі вимоги, можливе лише на основі загального зміцнення здоров'я і поліпшення діяльності всіх внутрішніх органів і систем організму. Різноманітність і високий рівень загальної фізичної підготовки забезпечує також стійкість організму до впливу несприятливих факторів бойової діяльності – обмеженої рухливості, проникаючої радіації, дії отруйних речовин та інших чинників [116, 123].

Також, аналіз робіт науковців (В.А. Щеголев, В.Н. Утенко, В.П. Сорокін, 1999) показав, що готовність особового складу визначається якісним станом військовослужбовців, які входять до складу відповідних військових підрозділів, рівнем його бойової спрацьованості та злагодженості. Бойова спрацьованість визначається ступенем натренованості військовослужбовців у спільній діяльності, рівнем сформованості у них навичок колективних дій. Бойова злагодженість характеризується взаємовідношеннями та взаєморозумінням військовослужбовців, наявністю взаємодопомоги між ними, єдністю їх прагнення до вирішення завдань, що стоять перед колективом. В основі бойової спрацьованості та злагодженості військових підрозділів лежить ідейна,

психологічна та психофізіологічна відповідність військовослужбовців один одному [152].

Від тоді, як Збройні сили почали активні бойові дії, одним із найважливіших завдань, що постали перед системою фізичного виховання у ВВНЗ та Збройних силах України загалом, є підвищення рівня загальної і спеціальної військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів – майбутніх командирів, сприяння оволодінню навичками і вміннями самостійно використовувати засоби фізичного виховання і спорту для підтримки високої боєготовності і відновлення організму після тривалих фізичних і психічних навантажень.

Дослідження останніх років (П.П. Ткачук, Г.П. Грибан, С.В. Романчук, 2015) дають підстави стверджувати, що дійсний рівень фізичної та психологічної підготовленості курсантів у ВВНЗ не відповідає сучасним вимогам професійної (бойової) діяльності. Така тенденція була підтверджена у процесі аналізу стану здоров'я, фізичної та психофізичної підготовленості курсантів ВВНЗ України. Тому сучасна система фізичного виховання та фізичної підготовки курсантів повинна передбачати впровадження цілого ряду ефективних не тільки оздоровчих, а й тренувальних засобів, що повинні використовуватися як у процесі основних навчальних занять, так і в процесі навчально-бойової діяльності під час практичних навчань для розвитку психофізичних якостей, працездатності та функцій серцево-судинної, дихальної, нервової та інших систем. Без систематичних занять фізичною підготовкою не може бути і мови про підвищення стійкості організму військовослужбовців до дій багатьох несприятливих факторів професійної діяльності [144].

С.В. Романчуком визначено, що у розпорядку дня курсантів в пункті постійної дислокації (ВВНЗ) професійна підготовка займає основну частину навчального часу, яким передбачено на тиждень - 36 годин навчальних занять і 20 годин самостійної підготовки [107, 125].

Разом з тим, протягом навчального тижня у ВВНЗ відповідно до вимог ТНФП-2014 фізична підготовка розділена на форми, які повинні проводитись наступним чином [146]:

навчальні заняття (НЗ) – 4 години на тиждень, 2 години до та 2 години після обіду;

ранкова фізична зарядка (РФЗ) – щоденно (окрім вихідних та святкових днів) по 30 - 50 хв;

спортивно-масова робота (СМР) – 5 годин на тиждень, два рази по 1 годині протягом тижня та 3 години у неділю;

фізичне тренування у процесі навчально-бойової діяльності.

Враховуючи умови повсякденної діяльності курсантів перебуваючи у ВВНЗ та навантаження навчальних програм, даний розподіл часу на фізичну підготовку в повному обсязі дозволяє ефективно проводити тренування та удосконалення фізичних якостей та військово-прикладних навичок.

Проте, як показав практичний досвід підготовки військовослужбовців до ведення бойових дій на території нашої держави та враховуючи твердження науковців [70, 122], що основою професійної підготовки курсантів є не навчання в пунктах постійної дислокації, а набуття професійних (практичних) навиків під час польових виходів. Тому в системі навчання у ВВНЗ відбулись зміни, а саме збільшено у двічі навчальний час на проведення практичних занять з професійної підготовки в умовах наближених до бойових. Крім того, встановлено, що зміст навчальних програм навчально-бойової діяльності під час польових виходів курсантів, так само зазнав суттєвих змін.

Аналіз останніх досліджень учених показав [5, 68], що значні фізичні та психічні навантаження, які доводиться переносити особовому складу в процесі практичних занять в польових умовах з бойовою технікою та зброєю, призводить до нервово-емоційного напруження курсантів. В результаті нервово-емоційного напруження відбувається зниження працездатності, підвищується ЧСС, дихання і тиск, ускладнюється розподілення уваги, звужується обсяг уваги та пам'яті, збільшується кількість помилкових дій,

швидко настає стомлення. Усе це викликає в організмі курсантів напружену роботу серцево-судинної, дихальних систем та опорно-рухового апарату, що своєю чергою призводить до зниження ефективності професійної діяльності курсантів.

Крім того, за результатами наукових досліджень встановлено, що професійна (бойова) діяльність курсантів під час польового виходу негативно впливає на рівень їхньої фізичної підготовленості, оскільки після повернення військовослужбовців з польового виходу їхні показники набагато нижчі ніж під час навчання в пункті постійної дислокації (ВВНЗ). Дані факти свідчать про необхідність внесення змін до змісту занять фізичної підготовки та перерозподілу навантаження протягом дня та навчання загалом.

Аналізуючи навчання курсантів та набуття бойових навичок в процесі практичних занять під час польових виходів, стає зрозумілим, що загалом розпорядок дня та повсякденна діяльність в порівнянні з пунктом постійної дислокації має характерні спільні ознаки. Але при більш детальному дослідженні встановлено вагомі відмінності, які суттєво впливають на навчальний процес курсантів. До таких належить:

- велика кількість навчального часу, який проводиться з використанням бойової техніки;
- заняття проводяться в повному спорядженні (шолом, бронежилет, зброя, тактично-розвантажувальна система тощо);
- великий відсоток часу, який проводять курсанти під час занять з професійної підготовки в нерухомому положенні або з малою руховою активністю (перебування в транспорті, ведення розвідки, перебування в засідці тощо),
- практичні заняття, які проводяться в нічний час (стрільба, водіння тощо);
- проведення заняття в різних погодних умовах (неможливість сховатись від сонця, дощу, вітру, снігу тощо);
- необхідність пересування від одного місця занять до іншого на далекі відстані;

- проведення занять в різних умовах оточуючого середовища (ліси, поля, болота);
- відсутність самостійної підготовки (навчальні заняття проводяться до обіду (6 год.) та після обіду (4 год.));
- під час навчальних занять передбачено застосування супутнього фізичного тренування.

Проведене нами дослідження, щодо форм в яких проводиться фізична підготовка під час польових виходів показало, що основними є навчальні заняття, спортивно-масова робота, ранкова фізична зарядка та фізичне тренування в процесі навчально-бойової діяльності. Крім того, за результатами нашого дослідження встановлено, що після навчальних занять з фізичної підготовки, які проводяться до обіду, значно знижується ефективність сприйняття інформації та активності курсантів на інших предметах бойової підготовки.

Така ж тенденція спостерігається зі спортивно-масовою роботою, яка проводиться після 10 годин навчальних занять. У курсантів після тривалого навантаження на заняттях з'являється сильна втома та небажання займатись фізичними вправами, що, своєю чергою, призводить до неефективного тренувального процесу під час спортивно-масової роботи.

Метою ранкової фізичної зарядки є систематичне фізичне тренування військовослужбовців та приведення організму після сну в бадьорий стан і проводиться через 10 хвилин після підйому. Фізичне навантаження під час проведення РФЗ повинно відповідати нормам середнього навантаження для військовослужбовців, з урахуванням статі та вікових груп.

Дослідивши особливості фізичного тренування в процесі навчальної бойової діяльності з'ясовано, що метою даної форми фізичної підготовки є підтримання фізичної готовності військовослужбовців під час польових виходів, тривалих бойових навчань, бойових чергувань тощо.

Особливостями організації і методики проведення супутнього фізичного тренування при підготовці до професійної (бойової) діяльності є:

- фізичне тренування проводиться в поєднанні з бойовою підготовкою;
- тренування проводиться по групах; кожна група відпрацьовує потрібні для цього завдання прийоми і способи дій, погоджуючи їх між собою і пов'язуючи свої дії з іншими групами;
- прийоми і способи відпрацьовуються в тій послідовності, в якій військовослужбовцю доведеться діяти при виконанні бойового завдання;
- навчати прийому або способу в цілому так, як він застосовується в бою, уникати зайвого розчленовування прийому (способу) по елементах. При навчанні комплексним діям доцільно спочатку переходити від одного прийому дії до іншого, потім поєднувати окремі прийоми і дії, тренувати військовослужбовця у бойовому темпі, з метою вироблення у військовослужбовця навиків і якостей, потрібних для бездоганного виконання цих дій;
- фізичне навантаження поступово наростає за рахунок збільшення кількості повторень і зменшення пауз між відпрацюванням окремих прийомів, а також за рахунок з'єднання декількох прийомів і дій.

Практичні навички, придбані військовослужбовцями на спеціальних заняттях з фізичної підготовки, повинні широко застосовуватися й удосконалюватися ними на польових заняттях з вогневої і тактичної підготовки, а також на малорухливих заняттях.

Правильне використання методів фізичного тренування при пересуванні на заняття, при проведенні польових занять і поверненні з них, великою мірою сприятиме розвитку необхідної різнобічної витривалості, рухливості і гартуванню як окремого військовослужбовця, так і підрозділу в цілому.

Залежно від місцевих умов, завдань і змісту занять з професійної (бойової) підготовки засобами супутнього фізичного тренування можуть бути:

- пересування по дорозі кроком, бігом, переповзанням; скрито і безшумно, за сигналами, знаками, орієнтирами; групами, індивідуально або в складі підрозділів;
- подолання перешкод та інженерних загороджень на навчальних полях;

- тренування у посадці та висадці з бойових машин;
- метання гранат (предметів) на дальність і в ціль.
- невеликі тактичні завдання на скритне висунення і спостереження з укриття, з місцевих предметів, з дерев (з вилізанням на дерева, стовпи, будови із застосуванням маскування, самообкопування тощо)
- елементи вогневої підготовки із застосуванням прийомів рукопашного бою (зв'язування полоненого).

Аналізуючи фізичні вправи, які необхідно використовувати під час супутнього тренування, ми з'ясували, що дослідники [107, 125] рекомендують застосовувати вправи на удосконалення загальних та спеціальних фізичних якостей та які за своїм змістом наближенні до професійних завдань під час бойової підготовки. Також встановлено, що тривалість занять супутнього тренування немає перевищувати 15-20 хв. З методичних особливостей можна відмітити те, що заняття рекомендується проводити 2-3 рази в першій половині дня з середнім навантаженням та 1-2 рази після обіду з великим навантаженням, щоб за час вечірнього відпочинку й нічного сну відбулося повне відновлення працездатності після м'язового напруження.

Під час фізичної праці, пов'язаної з великою м'язовою втомою, можна застосовувати вправи для тих груп м'язів, які були менш задіяні в основній роботі, або для м'язів-антагоністів стосовно м'язів, що брали участь у діяльності. Для стомлених груп м'язів рекомендуються вправи з розслаблення та струшування. Однак це правило не стосується вправ, які будуть виконуватись перед початком роботи (виконання професійних завдань). Навантаження в цьому випадку повинно відповідати характеру й ритму майбутньої діяльності [41, 98, 122].

Під час розумової праці можливе застосування вправ для будь-яких груп м'язів, оскільки м'язова система виступає тут насамперед як джерело пропріорецептивної імпульсації. Однак у цьому випадку варто уникати значних навантажень. Тривалість вправ повинна бути невеликою, а емоційність –

помірною, щоб не втрапилася основна установка на навчання (діяльність) й не було потрібно часу на заспокоєння.

В ході діяльності сенсомоторного характеру, що притаманна, наприклад, фахівцям технічних спеціальностей, ефективнішими будуть середні за навантаженням вправи, що добре розминають зв'язковий апарат у всіх суглобах. Якщо вправи проводяться перед роботою, то необхідно включати вправи на концентрацію, переключення й розподіл уваги, а також виконати рухи в ритмі й темпі майбутньої роботи. У деяких випадках можна виконати імітацію професійних (бойових) дій.

При цьому важливо прагнути до того, щоб вправи сприймалися з бажанням і не було потрібно великих психічних зусиль для їх виконання, щоб вони супроводжувалися позитивними відчуттями залишали після себе сприятливий емоційний стан.

Планування й організація супутнього фізичного тренування має бути скомпонована так, щоб спрямованість фізичних вправ мала першочергову перевагу в залежності від конкретних місцевих умов і навчально-бойових завдань, що поставлені перед підрозділами, з урахуванням рівня фізичної підготовленості особового складу.

На основі аналізу досліджень багатьох вчених [24, 32, 44, 73, 108, 114 та ін.] та спираючись на власні дослідження, нами обґрунтовано програму супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів (рис. 4.1).

Мета авторської програми полягає в підтриманні достатнього рівня фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів ВВНЗ Сухопутних військ під час виконання професійних (бойових) завдань на польовому виході.

Завдання авторської програми:

- удосконалення основних фізичних якостей та військово-прикладних навичок курсантів;
- забезпечення достатнього рівня функціонального стану курсантів у ході виконання професійних завдань;

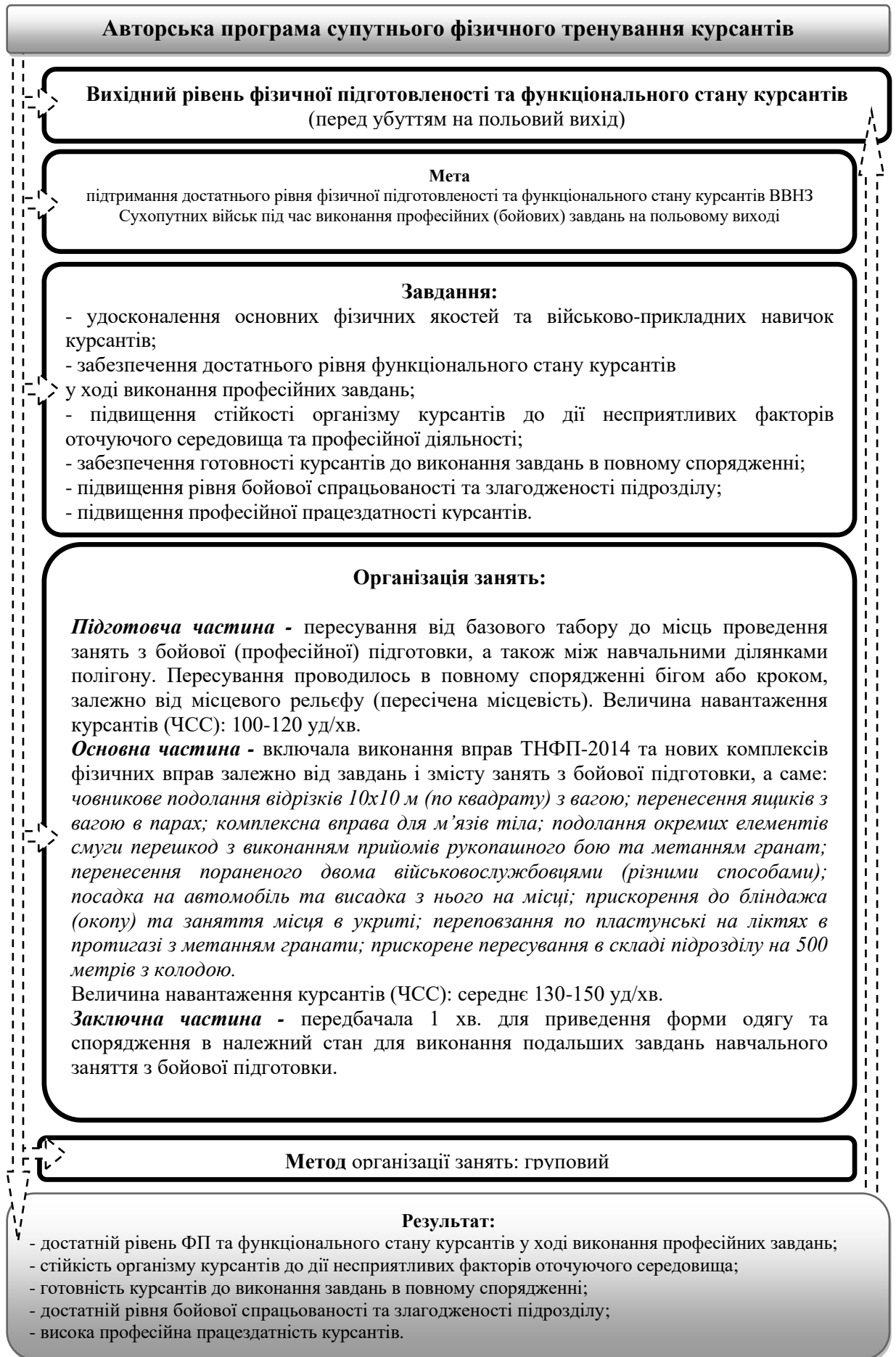


Рис. 4.1 Блок-схема авторської програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів

- підвищення стійкості організму курсантів до дії несприятливих факторів оточуючого середовища та професійної діяльності.

- забезпечення готовності курсантів до виконання завдань в повному спорядженні та зі зброєю протягом тривалого часу;

- підвищення рівня бойової спрацьованості та злагодженості підрозділу;

- підвищення професійної працездатності курсантів.

Зміст авторської програми складають фізичні вправи з різних розділів фізичної підготовки, бойової армійської системи (БАРС) та їх комплексне поєднання.

Крім того, на заняттях курсанти виконували розроблені комплекси вправ з використанням спеціальних засобів (бронежилет, тактична-розвантажувальна система, шолом, зброя, протигаз, навчальні гранати тощо), які збігаються зі змістом навчальних занять професійної (бойової) підготовки.

Також, при розробленні комплексів, враховувались основні елементи Стандартів фізичної підготовки Збройних Сил України, які застосовуються під час організації заходів колективної підготовки та відпрацювання спеціальних комплексів вправ, які наближені до бойових умов.

Виконання фізичних вправ та комплексів під час супутнього фізичного тренування призводить до підвищення бойової готовності військовослужбовців та покращення психічної готовності до виконання завдань під впливом фізичних навантажень.

Згідно з наказом начальника Генерального штабу Збройних сил України від 11 лютого 2014 року № 35 «Про затвердження Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних Силах України» [146] фізична підготовка у ВВНЗ повинна проводитись у обсязі: навчальні заняття (НЗ) – 4 години на тиждень, 2 години до та 2 години після обіду; ранкова фізична зарядка (РФЗ) – щоденно (окрім вихідних та святкових днів) по 30 - 50 хв; спортивно-масова робота (СМР) – 5 годин на тиждень, два рази по 1 годині протягом тижня та 3 години у неділю. Тому за авторською програмою супутнього фізичного тренування курсантів на фізичну підготовку, нами було проведено

перерозподіл часу навчальних занять (4 години) та спортивно-масової роботи (2 години), на щоденні короткотривалі заняття (табл. 4.1). Основною особливістю авторської програми є те, що фізичні вправи (комплекси) проводились щодня 3 рази по 15 хвилин до обіду та через день по 15 хвилин після обіду, безпосередньо на навчальному місці, оскільки навчальна група курсантів під час польових занять (90 хв) одночасно займається на 3-4 навчальних місцях по 6-8 чоловік, де зміна місць відбувається кожні 15-20 хв.

Таблиця 4.1

**Основні відмінності щодо розподілу часу на фізичну підготовку
за авторською та чинною програмою, хв**

Форми ФП	День тижня					Хвилин на тиждень
	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	
Авторська програма супутнього фізичного тренування						
РФЗ	30	30	30	30	30	150
До обіду (супутнє фізичне тренування)	15	15	15	15	15	75
	15	15	15	15	15	75
	15	15	15	15	15	75
Після обіду (супутнє фізичне тренування)	15	-	15	-	15	45
СМР	-	-	-	-	-	-
<i>Хвилин на день</i>	90	75	90	75	90	420
Чинна програма фізичної підготовки						
РФЗ	30	30	30	30	30	150
До обіду (НЗ)	90	-	-	-	-	90
Після обіду (НЗ)	-	-	90	-	-	90
Після обіду (СМР)	-	45	-	45	-	90
<i>Хвилин на день</i>	120	75	120	75	30	420

Примітки: 1. РФЗ – ранкова фізична зарядка; СМР – спортивно-масова робота;

НЗ – навчальні заняття; СФТ – супутнє фізичне тренування.

2. У суботу форми фізичної підготовки не заплановано. У неділю – проводиться СМР протягом 3 годин (згідно з ТНФП-2014). Зміст СМР: спортивні змагання та спортивні ігри. Проводиться однаково для курсантів КГ та ЕГ.

Заняття організовувались за трьома частинами: Підготовча частина – передбачає пересування від базового табору до місць проведення занять з професійної підготовки, а також між навчальними ділянками полігону. Пересування проводилось в повному спорядженні бігом або кроком, залежно від місцевого рельєфу (пересічена місцевість). По прибуттю на місце проведення занять навантаження (ЧСС) курсантів складало 100-120 уд/хв. Основна частина включала виконання комплексів фізичних вправ залежно від завдань і змісту занять з бойової підготовки та становила 14 хв. Комплекси фізичних вправ виконувались на ділянках місцевості полігону, військових стрільбищах, парках бойових машин, танкодромі та залежно від завдань і змісту занять з бойової підготовки. Заклучна частина передбачала 1 хв для приведення форми одягу та спорядження в належний стан.

Планування та проведення тренувальних занять за авторською програмою покладалося на начальника та інструкторів з фізичної підготовки і спорту навчально-тренувального полігону, де безпосередньо проходив польовий вихід. Час, місце та фізичні вправи визначались керівниками занять (в межах авторської програми) в залежності від особливостей навчальних занять професійної (бойової) підготовки, наявної навчально-матеріальної бази та техніки тощо. Всі заняття проводились груповим методом.

Величина навантаження визначалась за частотою серцевих скорочень (ЧСС) за хвилину у відповідності з віком військовослужбовців. Так, для військовослужбовців навантаження відповідало ЧСС: середнє – 130-150 уд/хв., що не спричиняло стомлення при виконання фізичних вправа та імітувало фізичне навантаження у бойовій обстановці. Крім того, дозування навантаження визначалося характером і тривалістю вправ, кількістю підходів та повторів у кожному підході, вагою обтяжень, темпом виконання вправи тощо.

До змісту програми, окрім вправ згідно ТНФП-2014 [146], введено нові вправи спеціального спрямування, які за своєю структурою співпадають з діями курсантів при виконанні завдань під час навчальних занять професійної (бойової) підготовки.

Човникове подолання відрізків 10x10 м (по квадрату) з вагою – дистанція 200 м. На старті знаходяться 3 (три) ящика вагою 40 кг. За командою «РУШ» виконати подолання відрізка 10 м та перенесення ваги з навчального місця № 1 на навчальне місце № 2, повернутися на навчальне місце № 1 та здійснити теж саме з другим та третім ящиком (вагою), з навчального місця № 2 виконати перенесення ваги (трьох ящиків по чергово) на навчальне місце № 3, з навчального місця № 3 на навчальне місце № 4 та з навчального місця № 4 на навчальне місце № 1. Перенесення ящиків здійснюється по чергово по квадрату. Дистанція між навчальними місцями 10 м. Час зараховується після фінішування на навчальне місце № 1 з третьою вагою (ящиком).

Перенесення ящиків з вагою в парах - дистанція 100 м. Вправа виконується двома військовослужбовцями. За командою «РУШ» виконати перенесення ящиків з боєприпасами вагою 40 кг до прапорця (25 м), оббігти прапорець та здійснити подолання таким самим способом ще три відрізки. Фінішування з ящиком та з спорядженням. Час зараховується обом військовослужбовцям за умови перенесення вантажу разом. У разі падіння ящика або втрати спорядження вправа вважається невиконаною.

Комплексна вправа для м'язів тіла – дистанція 50 м. За командою «РУШ» виконати біг 25 м до прапорця з ящиком вагою 20 кг (перенесення ящика будь-яким способом), біля прапорця виконати 10 присідань та повернутися у зворотному напрямку. Час зараховується за умови прибуття на фініш без втрати спорядження.

Подолання окремих елементів смуги перешкод з виконанням прийомів рукопашного бою та метанням гранат – дистанція 150 м. Вихідне положення – стоячи в траншеї. Метнути 3 (три) навчальні гранати вагою 600 г із траншеї на 20 м по цегляній стінці (проломах) або по площі (2,6x1 м) перед стінкою. Вискочити із траншеї до балок зруйнованої драбини, подолати четверту та третю щабель знизу, другу щабель зверху з обов'язковим торканням двома ногами між щаблями, першу щабель знизу перекочуванням, пробігти до рову та зіскочити з обов'язковим торканням двома ногами землі, вискочити та пробігти

50 м до майданчику рукопашного бою, виконати 3 (три) прийоми на трьох навчальних місцях за вказівкою керівника на початку дистанції. Час зараховується після виконання третього прийому до завершення (умовного знищення противника). За непопадання гранати в ціль на фініші до результату додається по 5 с за кожне метання.

Перенесення пораненого двома військовослужбовцями:

перший спосіб - двом військовослужбовцям підняти пораненого на ноги, покласти його руки собі на плечі та утримувати їх однією рукою, іншою рукою взяти за ноги під коліном, швидким темпом перенести в безпечне місце. Цей спосіб носить підтримуючий характер, економить сили носіїв. Подолати дистанцію на 100 м;

другий спосіб - один із носіїв підходить до пораненого з боку голови, бере його обережно під пахви та дещо піднімає його тулуб. Другий носій, стає між ногами пораненого та, охопивши їх під колінами, одночасно з першим носієм піднімає пораненого. Перший носій не повинний з'єднувати свої руки на грудях у пораненого, щоб не утруднювати дихання останнього. Даний спосіб зручний для перенесення пораненого по ходам сполучення, траншеям. Його забороняється використовувати при переломах кінцівок. Подолати дистанцію на 100 м.

Посадка на автомобіль та висадка з нього на місці – відстань 30 м, автомобіль розташований в 30 м від старту, старт та фініш обладнати в одному місці. Вихідне положення – лежачи на старті. По команді «ВПЕРЕД» піднятися, підбігти до машини та вилізти на кузов через боковий (або задній) борт, зайняти місце. Після заняття своїх місць всіма військовослужбовцями, подається команда «ДО БОЮ». За командою «ДО БОЮ» зіскочити з автомобіля через боковий (або задній) борт, пробігти до фінішу та приготуватись до стрільби лежачи. Час визначається від команди «ВПЕРЕД» до прийняття положення для стрільби лежачи за лінією фінішу всім особовим складом підрозділу.

Прискорення до бліндажа (окопу) та заняття місця в укритті – ділянка пересіченої місцевості, обладнана бліндажем або перекритою щілиною. Вихідне положення – військовослужбовці розміщуються в хаотичному порядку з інтервалом 5 м один від одного в 30 м від бліндажа. За командою «УВАГА», прийняти упор лежачи; після команди “В УКРИТТЯ” піднятися, пригнувшись пробігти найкоротшим шляхом 30 м, не заважаючи один одному забігти в бліндаж, або перекриту щілину та зайняти своє місце в укритті. Час визначається від команди “В УКРИТТЯ” до моменту перетину лінії останнім військовослужбовцем на вході бліндажа або перекритої щілини.

Переповзання по-пластунські на ліктях в протигазі з метанням гранати – відстань 20 м. На початку умовно зараженої зони перевернутись на бік, дістати та одягнути протигаз. Переповзти по пластунські з опорою на ліктях в протигазі заражену зону, тримаючи зброю в обох руках до сектору для метання гранати. В секторі для метання гранати повернутись на бік, зняти протигаз, покласти його до сумки, та дістати гранати. Виконати метання двома гранатами з положення лежачи в ціль (габарит 10x2м) розташовану на відстані 15 метрів від лінії метання. Переповзти по пластунські з опорою на ліктях в протигазі в зворотному напрямку.

Прискорене пересування в складі підрозділу на 500 метрів з колодою - вправа виконується в складі підрозділу по 6-8 військовослужбовців. Колода довжиною – 3-4 м, діаметром – 25-30 см. Старт і фініш обладнуються, як правило, в одному місці. Підрозділ шикуються перед лінією старту тримаючи на собі колоду будь яким способом, без застосування допоміжних засобів. По команді «Руш» за мінімальний проміжок часу подолати ділянку пересіченої місцевості на 500 м, переносячи з собою колоду. Під час виконання вправи дозволяється ставити колоду на землю для відпочинку, але рухатись тільки з колодою.

Формування емоційної стійкості курсантів під час виконання вправ за авторською програмою відбувалось в умовах нервово-психічного напруження (за наявності небезпеки), а саме: виконання різних вправ, що мають елементи

ризикі і небезпеки, виконання прийомів рукопашного бою і подолання смуги перешкод в ускладнених умовах. Сміливість і рішучість розвивалися вправами, що містять елементи новизни, ризику при зміні й ускладненні умов їхнього виконання: пересування на значній висоті по вузькій опорі, стрибки в глибину, стрибки через широкі і глибокі перешкоди, зіскоки з гімнастичних снарядів. Наполегливість, витримка і самовладання розвивалися вправами, пов'язаними з необхідністю діяти точно і впевнено: біг на середні дистанції, виконання вправ з гирями і силові вправи на максимальну кількість разів, подолання складних перешкод, метання гранат, ножа та малої саперної лопатки по цілях.

За результатами впровадження авторської програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польового виходу, ми очікуємо такі результати:

- достатній рівень фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів у ході виконання професійних завдань;
- стійкість організму курсантів до дії несприятливих факторів оточуючого середовища;
- готовність курсантів до виконання завдань в повному спорядженні та зі зброєю протягом тривалого часу;
- достатній рівня бойової спрацьованості та злагодженості підрозділу;
- висока професійна працездатність курсантів.

4.2 Визначення рівня загальної фізичної підготовленості курсантів контрольної та експериментальної груп

Останні військові дії доводять, що фізична підготовка є важливим засобом забезпечення високого рівня боєздатності військ будь якої армії. Вона є невід'ємною частиною бойової підготовки військовослужбовців і забезпечує здатність долати значні фізичні навантаження і психічні напруження, зберігати їх працездатність та швидше відновлювати рівень боєготовності [117].

Необхідність всебічної фізичної підготовки загальновідома та науково обґрунтована. В роботах багатьох дослідників доведена наявність достатньо значного зв'язку успішності військово-професійної діяльності з високим рівнем

загальної фізичної підготовленості військовослужбовців. 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 [99, 107].

З метою визначення динаміки рівня загальної фізичної підготовленості курсантів перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації та нами проведено тестування на базі 184 навчального центру Національної академії сухопутних військ (смт. Старичі) в три етапи (три контрольних тестування): 1 – за 2 місяці до польового виходу в пункті постійної дислокації, 2 – на початку польового виходу, 3 – після повернення в пункт постійної дислокації. В дослідженні взяли участь 126 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей зі статистично рівнозначними показниками фізичного розвитку та фізичної підготовленості на початку експерименту ($p > 0,05$), де контрольна група $n=64$ та експериментальна група $n=62$, віком 19-21 рік.

Педагогічний експеримент (тестування) проводилось за обов'язковими контрольними вправами згідно Тимчасової настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України (ТНФП-2014), а саме: біг на 100 м, підтягування на перекладині, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, човниковий біг 4 x 100 м та біг на 3000 м.

Аналіз результатів з бігу на 100 м показав, що на першому етапі дослідження середній арифметичний результат експериментальної групи становив 14,5 с, на другому етапі – 14,3 с та в кінці дослідження 14,7 с (табл. 4.2). Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками ЕГ на першому і другому етапі дослідження має позитивні не достовірні зміни та становить 0,2 с. Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 0,4 с. В цілому, дослідження показали, що на всіх трьох етапах тестування

експериментальної групи відбулись зміни між показниками, але достовірної різниці не виявлено ($t=0,55-1,25$; $p>0,05$).

Таблиця 4.2

Динаміка показників курсантів з бігу на 100 м ЕГ та КГ, с

	1 етап			Р 1 ег – 2 ег	2 етап			Р 2 ег – 3 ег	3 етап			Р 1 ег – 3 ег
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
КГ n=64	14,4	0,77	0,17	t=0,65 > 0,05	14,2	0,73	0,16	t=1,37 > 0,05	14,6	0,72	0,68	t=0,68 > 0,05
Р КГ-ЕГ	t=0,33 > 0,05				t=0,42 > 0,05				t=0,41 > 0,05			
ЕГ n=62	14,5	0,79	0,18	t=0,55 > 0,05	14,3	0,78	0,17	t=1,25 > 0,05	14,7	0,82	0,18	t=0,71 > 0,05

За результатами аналізу виконання вправи контрольної групи, встановлено, що на першому етапі середній результат становив 14,4 с, перед польовим виходом – 14,2 с та на третьому етапі – 14,6 с (див. табл. 4.2). Різниця показників виконання вправи між першим і другим етапом дослідження становить 0,2 с, що свідчить про не достовірне покращення результатів ($t=0,65$; $p>0,05$). Аналіз результатів між другим і третім етапом дослідження показав, що показники виконання вправи не достовірно погіршились на 0,4 с ($t=1,37$; $p>0,05$). Також визначено погіршення показників після повернення з польового виходу в порівнянні з початком експерименту на 0,2 с ($t=0,68$; $p>0,05$). Крім того, порівняльний аналіз результатів між ЕГ та КГ засвідчив не достовірні відмінності між показниками на всіх етапах дослідження ($t=0,33-0,42$; $p>0,05$).

Результати тестувань у підтягуванні на перекладині за час експерименту показали, що на першому етапі дослідження середній арифметичний результат експериментальної групи становив 13,9 разів, на другому етапі – 14,2 рази та в кінці дослідження 13,4 рази (рис. 4.2). Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками ЕГ на початку дослідження і другому етапі має позитивні зміни, але не достовірні та становить 0,3 рази ($t=0,36$; $p>0,05$). Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 0,8 рази ($t=0,86$;

$p > 0,05$). За результатами аналізу виконання вправи контрольної групи, встановлено, що на першому етапі середній результат становив 14,4 рази, перед польовим виходом – 14,6 рази та на третьому етапі експерименту – 12,9 разів. В цілому, дослідження показали, що на всіх етапах тестування контрольної групи відбулись зміни між результатами та достовірна різниця виявлена між показниками другого та третього етапу, яка становить 1,7 рази ($t=2,11$; $p < 0,05$).

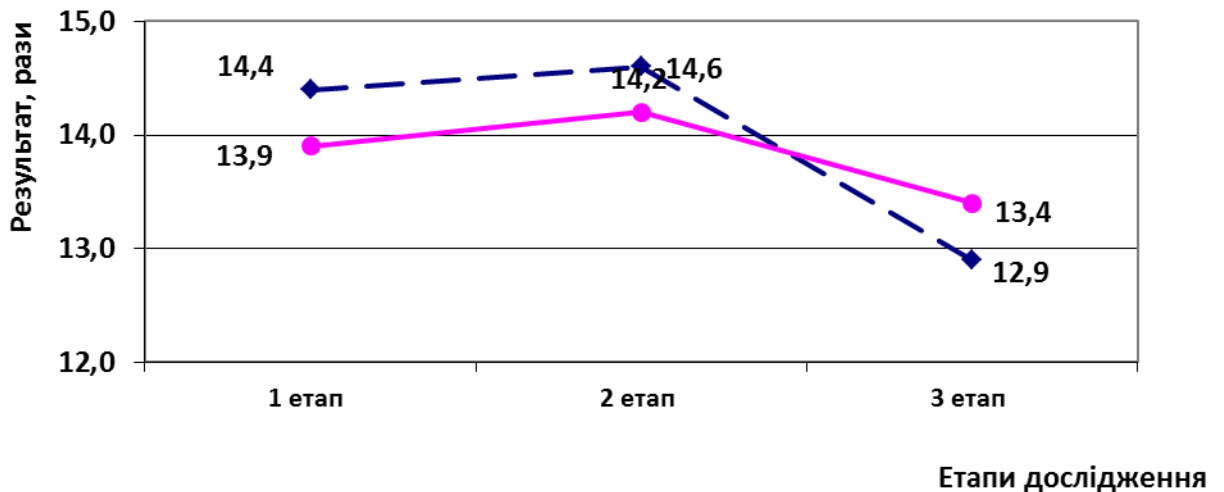


Рис. 4.2. Динаміка показників курсантів у підтягуванні на перекладині (КГ, $n=64$; ЕГ, $n=62$), рази

- ◆ - - ◆ - контрольна група
- — ● - експериментальна група

Порівняльний аналіз результатів між контрольною та експериментальною групою, показав, що достовірні відмінності між показниками на всіх етапах дослідження відсутні ($t=1,00$; $p > 0,05$). Так, на першому етапі тестування різниця становить 0,5 рази ($t=0,57$; $p > 0,05$), на другому – 0,4 рази ($t=0,42$; $p > 0,05$) та після польового виходу – 0,5 рази ($t=0,60$; $p > 0,05$).

При дослідженні рівня показників експериментальної групи у згинанні та розгинанні рук в упорі лежачи виявлено, що різниця між початком педагогічного експерименту та другим етапом становить 2,2 рази ($t=1,62$; $p > 0,05$) (табл. 4.3). За результатами аналізу другого етапу в порівнянні з третім встановлено погіршення показників виконання вправи на 2,6 рази, але

достовірної різниці немає ($t=1,90$; $p>0,05$). Також, визначено не достовірне зниження результатів між першим етапом та після повернення з полігону курсантів на 0,4 рази ($t=0,29$; $p>0,05$).

Таблиця 4.3

**Динаміка показників курсантів у згинанні та розгинанні рук
в упорі лежачи ЕГ та КГ, рази**

	1 етап			Р 1 ет – 2 ет	2 етап			Р 2 ет – 3 ет	3 етап			Р 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
КГ n=64	37,2	4,68	1,05	t=1,38 > 0,05	39,3	4,99	1,12	t=1,61 > 0,05	36,9	4,43	0,99	t=0,21 > 0,05
Р КГ-ЕГ	t=0,62 > 0,05				t=0,57 > 0,05				t=0,71 > 0,05			
ЕГ n=62	36,3	4,32	0,97	t=1,62 > 0,05	38,5	4,14	0,93	t=1,90 > 0,05	35,9	4,41	0,99	t=0,29 > 0,05

Дослідження показників у згинанні та розгинанні рук в упорі лежачи контрольної групи показало, що покращення результатів відбулось в період перебування в пункті постійної дислокації на 2,1 рази ($t=1,38$; $p>0,05$). Також встановлено погіршення результатів виконання вправи після повернення з польового виходу на 2,4 рази ($t=1,61$; $p>0,05$). Крім того, порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ під час всього експерименту засвідчив, що показники експериментальної групи достовірно не відрізняються від результатів контрольної групи ($t=0,57-0,71$; $p>0,05$).

Дослідження тестувань у човниковому бігу 4x100 метрів за час експерименту показали, що найбільші зміни відбулись в КГ між другим та третім етапом, так показник на другому етапі становить 83,5 с, а на третьому 87,6 с, що свідчить про достовірне погіршення на 4,1 с ($t=2,54$; $p<0,05$) (рис. 4.3). За рештою показників контрольної групи достовірної різниці не виявлено ($t=0,75-1,43$; $p>0,05$). Порівняльний аналіз показників ЕГ засвідчив, що різниця між результатами на першому і другому етапі дослідження має позитивні зміни, але не достовірні та становить 4,3 с ($t=1,91$; $p>0,05$). Аналіз показників ЕГ перед

польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 0,5 с ($t=0,22$; $p>0,05$). Але, порівнюючи показники між першим і третім етапом, встановлено не достовірне покращення результату в кінці експерименту на 3,8 с ($t=1,86$; $p>0,05$).

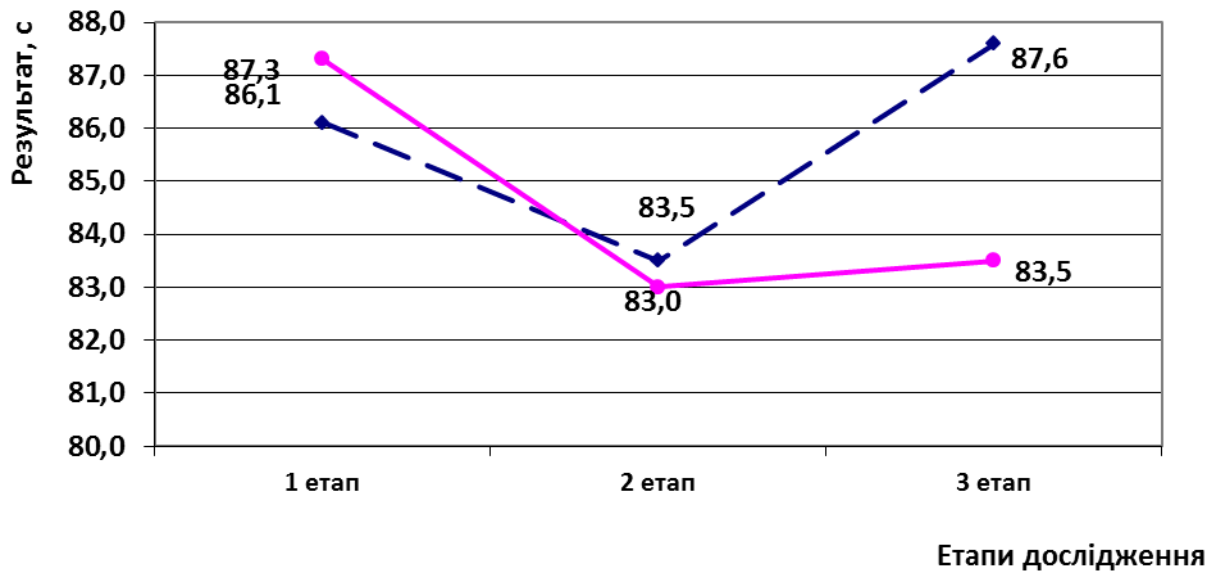


Рис. 4.3. Динаміка показників курсантів у човниковому бігу 4x100 м (КГ, n=64; ЕГ, n=62), с

- ◆ — ◆ - контрольна група
- — ● - експериментальна група

Порівняльний аналіз результатів між КГ та ЕГ показав, що достовірні відмінності між показниками відбулись на третьому етапі дослідження, де в ЕГ результати кращі на 4,1 с ($t=2,22$; $p<0,05$).

Дослідження результатів з бігу на 3000 м показали, що на першому етапі дослідження середній арифметичний результат експериментальної групи становив 798,8 с, на другому етапі – 787,1 с та в кінці дослідження 811,8 с (табл. 4.4). Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками ЕГ на першому і другому етапі дослідження має позитивні не достовірні зміни та становить 11,7 с. Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 24,7 с. В цілому, дослідження показали, що на всіх трьох етапах

тестування експериментальної групи відбулись зміни між показниками, але достовірної різниці не виявлено ($t=0,76-1,66$; $p>0,05$).

Таблиця 4.4

Динаміка показників курсантів з бігу на 3000 м ЕГ та КГ, с

	1 етап			Р 1 ет – 2 ет	2 етап			Р 2 ет – 3 ет	3 етап			Р 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
КГ n=64	809,4	47,70	10,67	$t=0,84$ $> 0,05$	797,4	42,63	9,53	$t=2,09$ $< 0,05$	825,8	43,17	9,65	$t=1,13$ $> 0,05$
Р КГ-ЕГ	$t=0,68$ $> 0,05$				$t=0,73$ $> 0,05$				$t=0,98$ $> 0,05$			
ЕГ n=62	798,8	50,66	11,33	$t=0,76$ $> 0,05$	787,1	47,11	10,53	$t=1,66$ $> 0,05$	811,8	47,03	10,52	$t=0,84$ $> 0,05$

За результатами аналізу виконання з бігу на 3000 м курсантами контрольної групи, встановлено, що на першому етапі середній результат становив 809,4 с, перед польовим виходом – 797,4 с та на третьому етапі – 825,8 с (див. табл. 4.4). Різниця показників виконання вправи між першим і другим етапом дослідження становить 12,0 с, що свідчить про не достовірне покращення результатів ($t=0,84$; $p>0,05$). Аналіз результатів між другим і третім етапом дослідження показав, що результати виконання вправи достовірно погіршились на 28,4 с ($t=2,09$; $p<0,05$). Також визначено, що показники контрольної групи після повернення з польового виходу гірші на 14,0 с ($t=0,98$; $p>0,05$) в порівнянні з експериментальною групою.

Таким чином, дослідження динаміки показників курсантів ЕГ та КГ під час формувального експерименту за вправами, які характеризують рівень загальних фізичних якостей довели, що запропонований зміст занять за авторською програмою дозволяє достовірно підтримувати на достатньому рівні показники перевірочних вправ ($p>0,05$). Так, аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 0,8 рази ($t=0,86$; $p>0,05$). При цьому, в

контрольної групи відбулись достовірні зміни між показниками другого та третього етапу, які становлять 1,7 рази ($t=2,11$; $p<0,05$). Порівняльний аналіз результатів курсантів у човниковому бігу 4x100 м між КГ та ЕГ показав, що достовірні відмінності між показниками відбулись на третьому етапі дослідження, де в ЕГ результати кращі від КГ на 4,1 с ($t=2,22$; $p<0,05$). Дослідження результатів курсантів з бігу на 3000 м показали, що на всіх трьох етапах тестування експериментальної групи відбулись зміни між показниками, але достовірної різниці не виявлено ($t=0,76-1,66$; $p>0,05$).

4.3. Динаміка спеціальної фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок курсантів контрольної та експериментальної груп

Аналіз досліджень учених [63, 94] показав, що в умовах проведення антитерористичної операції професійна діяльність має певні особливості та висуває високі вимоги до фізичної та психологічної підготовленості військовослужбовців Сухопутних військ.

У роботах науковців М.Ф. Пічугіна, Г.П. Грибана, С.В. Романчука, 2010 зазначено, що основою професійної підготовки курсантів є не навчання в пунктах постійної дислокації, а набуття професійних (практичних) навиків під час польових виходів [107].

Аналіз робіт [166, 188] показав, що в процесі занять фізичною підготовкою необхідно застосовувати спеціальні вправи та засоби, які наближені за своєю структурою до професійних дій військовослужбовців, що своєю чергою значно підвищує функціональні можливості організму військовослужбовців.

Науковці стверджують, що у чинних програмах підготовки курсантів зміст вправ не має спеціальної направленості відповідно до професійної діяльності та негативно впливає на рівень їхньої фізичної підготовленості під час польового виходу. У зв'язку з цим, постає необхідність удосконалення змісту фізичної підготовки курсантів під час польового виходу [107].

Метою нашого дослідження на даному етапі було визначити вплив авторської програми на рівень спеціальної фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок курсантів контрольної та експериментальної групи під час польових виходів.

З метою перевірки ефективності авторської програми супутнього фізичного тренування під час польового виходу, нами були протестовані 126 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей Сухопутних військ (КГ, $n=64$ та ЕГ, $n=62$) зі статистично рівнозначними показниками фізичного розвитку та фізичної підготовленості на початку експерименту ($p>0,05$).

Тестування проводився за контрольними вправами згідно Стандартів фізичної підготовки у Збройних Силах України, а саме: 1. Човникове подолання відрізків 20×10 м з ящиком вагою 24 кг; 2. Розвантаження вантажу, перенесення його на відстань 100 метрів та завантаження на автомобіль; 3. Спеціальна вправа на силову витривалість; 4. Подолання загальновійськової смуги перешкод в складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 м; 5. Біг на 1100 м з переповзанням, метанням гранати та перенесенням пораненого.

Результати тестувань показали, що найменші зрушення середніх результатів військовослужбовці показують з човникового подолання відрізків 20×10 м з ящиком вагою 24 кг (рис. 4.4). Так, на першому етапі дослідження середній арифметичний результат експериментальної групи (ЕГ) становив 116,0 с, на другому етапі – 116,8 с та в кінці дослідження 118,0 с. Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками ЕГ на першому і другому етапі дослідження має позитивні зміни, але не достовірні та становить 0,8 с ($t=0,28$; $p>0,05$). Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 1,2 с ($t=0,41$; $p>0,05$). За результатами аналізу виконання вправи контрольної групи, встановлено, що на першому етапі середній результат становив 116,9 с, перед польовим виходом – 115,4 с та на третьому етапі – 121,1 с. В цілому, дослідження показали, що на всіх етапах тестування контрольної групи

відбулись зміни між показниками, але достовірної різниці не виявлено ($t=0,53-1,88$; $p>0,05$).

Порівняльний аналіз результатів між контрольною та експериментальною групою, показав, що достовірні відмінності між показниками на всіх етапах дослідження відсутні. Так, на першому етапі тестування різниця становить 0,9 с ($t=0,31$; $p>0,05$), на другому – 1,4 с ($t=0,51$; $p>0,05$) та після польового виходу – 3,1 с ($t=1,00$; $p>0,05$).

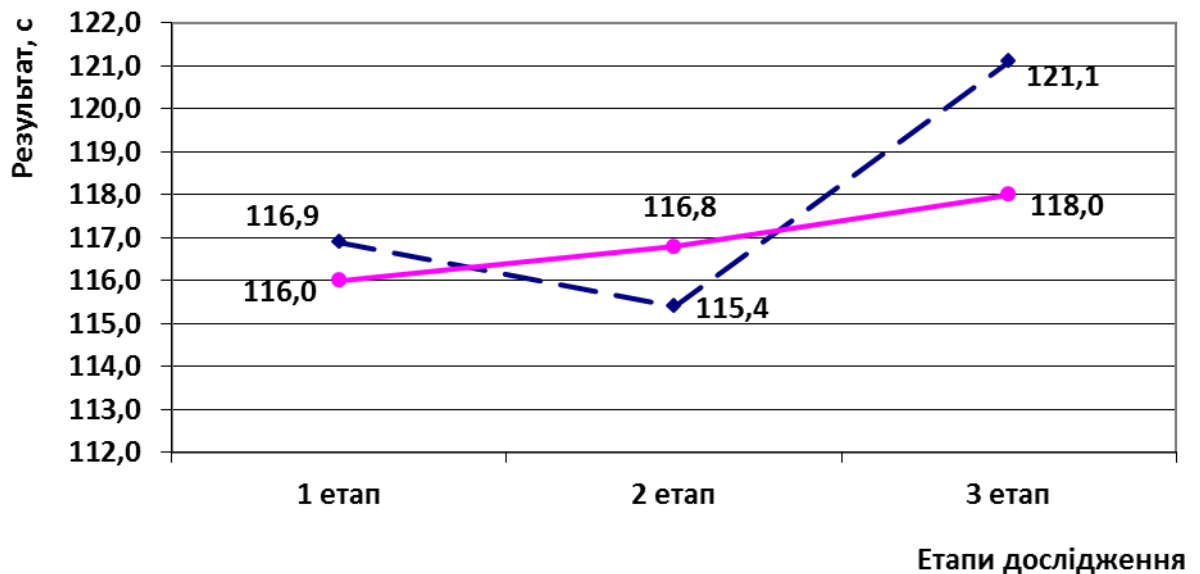


Рис. 4.4. Динаміка показників курсантів з човникового подолання відрізків 20x10 м з ящиком вагою 24 кг (КГ, $n=64$; ЕГ, $n=62$), с

- ◆ — ◆ - контрольна група
- — ● - експериментальна група

При дослідженні рівня показників експериментальної групи у розвантаженні вантажу, перенесенні його на відстань 100 метрів та завантаженні на автомобіль виявлено, що різниця між першим та другим етапом становить 1,6 с та є достовірною ($t=2,44$; $p<0,05$) (табл. 4.5). За результатами аналізу другого етапу в порівнянні з третім етапом встановлено покращення на 1,1 с, але достовірної різниці немає ($t=1,55$; $p>0,05$). Також, визначено не достовірне покращення результатів між першим етапом та після повернення з полігону курсантів на 0,5 с ($t=0,91$; $p>0,05$). Дослідження

показників контрольної групи показало, що достовірне покращення результатів відбулось в період перебування в пункті постійної дислокації на 1,4 с ($t=2,14$; $p<0,05$). Також встановлено достовірне погіршення результатів виконання вправи після повернення з польового виходу на 2,2 с ($t=3,29$; $p<0,01$). Крім того, порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив, що показники експериментальної групи достовірно кращі від контрольної групи на 1,4 с ($t=2,18$; $p<0,05$).

Таблиця 4.5

Динаміка показників розвантаження вантажу, перенесення його на відстань 100 м та завантаження на автомобіль ЕГ та КГ, с

	1 етап			p 1 ет – 2 ет	2 етап			p 2 ет – 3 ет	3 етап			p 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
КГ n=64	45,6	2,02	0,45	$t=2,14$ $< 0,05$	44,2	2,17	0,49	$t=3,29$ $< 0,01$	46,4	2,03	0,45	$t=1,19$ $> 0,05$
Р КГ-ЕГ	$t=0,11$ $> 0,05$				$t=0,45$ $> 0,05$				$t=2,18$ $< 0,05$			
ЕГ n=62	45,5	1,99	0,44	$t=2,44$ $< 0,05$	43,9	2,34	0,52	$t=1,55$ $> 0,05$	45,0	2,09	0,47	$t=0,91$ $> 0,05$

Аналіз результатів тестувань показав, що зрушення середніх результатів військовослужбовці показують у спеціальній вправі на силову витривалість. (рис. 4.6). Так, на першому етапі дослідження результат експериментальної групи (ЕГ) становив 36,7 с, на другому етапі – 36,2 с та в кінці дослідження 37,6 с. Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками ЕГ на першому і другому етапі дослідження має позитивні зміни, але не достовірні та становить 0,5 с ($t=0,45$; $p>0,05$). Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 1,4 с ($t=0,82$; $p>0,05$). Також визначено, відсутність достовірного погіршення результатів ЕГ між першим і третім етапом дослідження ($t=1,27$; $p>0,05$).

За результатами аналізу виконання даної вправи контрольної групи, встановлено, що на першому етапі середній результат становив 37,3 с, перед польовим виходом – 35,9 с та на третьому етапі – 38,1 с. В цілому, дослідження показали, що на всіх етапах тестування контрольної групи відбулись зміни між показниками, але достовірної різниці не виявлено ($t=0,58-1,81$; $p>0,05$).

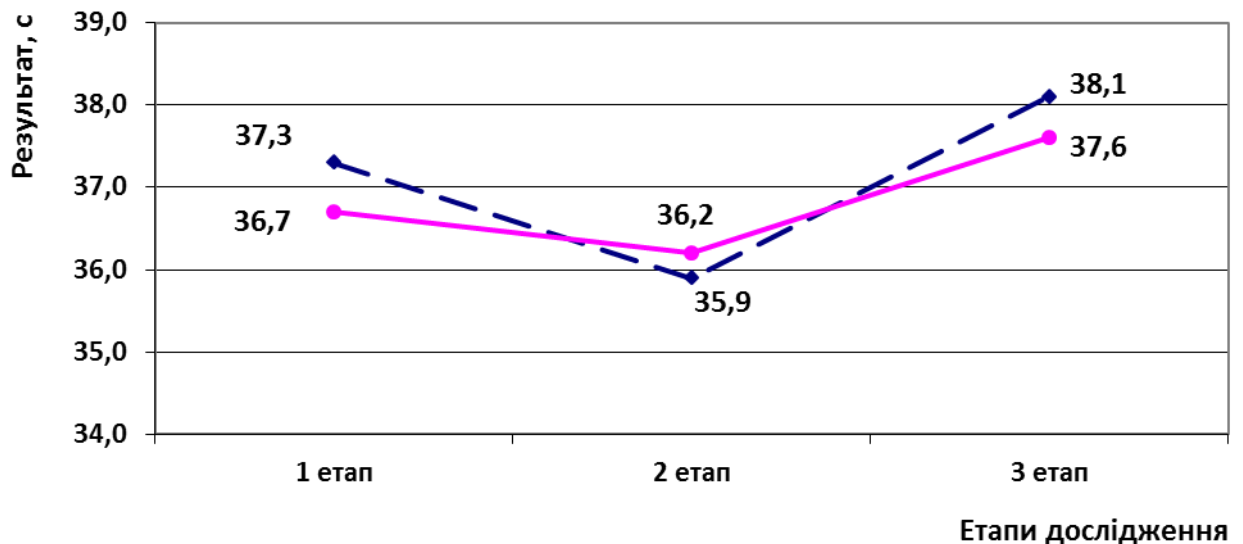


Рис. 4.6. Динаміка показників курсантів у спеціальній вправі на силову витривалість (КГ, $n=64$; ЕГ, $n=62$), с

- ◆ — ◆ - контрольна група
- — ● - експериментальна група

Порівняльний аналіз результатів між контрольною та експериментальною групою, показав, що достовірні відмінності між показниками на всіх етапах дослідження відсутні. Так, на першому етапі тестування різниця становить 0,6 с ($t=0,43$; $p>0,05$), на другому – 0,3 с ($t=0,29$; $p>0,05$) та після польового виходу результат в ЕГ в порівнянні з контрольною кращий на 0,5 с ($t=1,84$; $p>0,05$).

Під час визначення рівня показників експериментальної групи у подоланні загальновійськової смуги перешкод в складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 м встановлено, що різниця між першим та другим етапом становить 6,8 с ($t=0,92$; $p>0,05$) (табл. 4.6). За результатами аналізу другого етапу в порівнянні з третім етапом встановлено покращення на 7,8 с, але

достовірної різниці немає ($t=1,04$; $p>0,05$). Також, визначено не достовірне покращення результатів між початком експерименту та після повернення з полігону курсантів на 14,6 с ($t=1,92$; $p>0,05$).

Дослідження показників контрольної групи показало, що достовірне покращення результатів відбулось в період перебування в пункті постійної дислокації на 14,2 с ($t=2,13$; $p<0,05$).

Таблиця 4.6

Динаміка показників у подоланні загальновійськової смуги перешкод в складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 м ЕГ та КГ, с

	1 етап			Р 1 ет – 2 ет	2 етап			Р 2 ет – 3 ет	3 етап			Р 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
КГ n=64	594,4	21,07	4,71	t=2,13 < 0,05	580,2	20,99	4,69	t=2,11 < 0,05	593,8	19,64	4,39	t=0,10 > 0,05
Р КГ-ЕГ	t=0,23 > 0,05				t=0,81 > 0,05				t=2,26 < 0,05			
ЕГ n=62	592,7	24,18	5,41	t=0,92 > 0,05	585,9	23,07	5,16	t=1,04 > 0,05	578,1	23,93	5,35	t=1,92 > 0,05

Також встановлено достовірне погіршення результатів виконання подолання загальновійськової смуги перешкод після повернення з польового виходу на 13,6 с ($t=2,11$; $p<0,05$). Крім того, порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ на першому та другому етапі дослідження засвідчив відсутність достовірної різниці ($t=0,23-0,81$; $p>0,05$), але після повернення в пункт постійної дислокації показники експериментальної групи достовірно кращі від контрольної групи на 15,7 с ($t=2,26$; $p<0,05$).

Аналіз результатів з бігу на 1100 м з переповзанням, метанням гранати та перенесенням пораненого показав, що на першому етапі дослідження середній арифметичний результат експериментальної групи становив 594,1 с, на другому етапі – 586,1 с та в кінці дослідження 590,9 с (табл. 4.7). Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками ЕГ на першому і другому етапі дослідження має позитивні не достовірні зміни та становить 8,0 с. Аналіз

показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 4,8 с. В цілому, дослідження показали, що на всіх трьох етапах тестування експериментальної групи відбулись зміни між показниками, але достовірної різниці не виявлено ($t=0,57-0,96$; $p>0,05$).

Таблиця 4.7

Динаміка показників бігу на 1100 м з переповзанням, метанням гранати та перенесенням пораненого ЕГ та КГ, с

	1 етап			Р 1 ет – 2 ет	2 етап			Р 2 ет – 3 ет	3 етап			Р 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
КГ n=64	582,8	19,85	4,44	$t=0,71$ $> 0,05$	578,3	19,46	4,35	$t=2,73$ $< 0,01$	595,6	20,45	4,57	$t=2,02$ $< 0,05$
Р КГ-ЕГ	$t=1,51$ $> 0,05$				$t=1,09$ $> 0,05$				$t=0,60$ $> 0,05$			
ЕГ n=62	594,1	26,88	6,01	$t=0,96$ $> 0,05$	586,1	25,38	5,67	$t=0,57$ $> 0,05$	590,9	27,90	6,24	$t=0,36$ $> 0,05$

За результатами аналізу виконання вправи контрольної групи, встановлено, що на першому етапі середній результат становив 582,8 с, перед польовим виходом – 578,3 с та на третьому етапі – 595,6 с (див. табл. 4.7). Різниця показників виконання вправи між першим і другим етапом дослідження становить 4,5 с, що свідчить про не достовірне покращення результатів ($t=0,71$; $p>0,05$). Аналіз результатів між другим і третім етапом дослідження показав, що показники виконання вправи достовірно погіршились на 17,3 с ($t=2,73$; $p<0,01$). Також визначено достовірне погіршення показників після повернення з польового виходу в порівнянні з початком експерименту на 12,8 с ($t=2,02$; $p<0,05$).

Отже, аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості та результатів виконання спеціальних фізичних вправ, які за змістом наближені до умов професійної (бойової) діяльності засвідчив позитивний ефект від занять за авторською програмою супутнього фізичного тренування курсантів в польових умовах.

4.4 Дослідження рівня функціонального стану курсантів контрольної та експериментальної груп

Професійна діяльність військовослужбовців Сухопутних військ відбувається не тільки з значними фізичними, але й психологічними навантаженнями. Більшість завдань бойової підготовки військовослужбовці мають виконувати після тривалих маршів в пішому порядку або на військовій техніці, обладнання інженерних споруд або загорож, долаття природних перешкод тощо. Відповідно на перше місце виходять стійкість організму до навантажень та вміння швидко відновлюватися після них [107].

З метою визначення ефективності авторської програми нами проведено педагогічне дослідження функціонального стану курсантів за показниками зросту, маси тіла, частоти серцевих скорочень (ЧСС), систолічного (САТ) та діастолічного артеріального тиску (ДАТ), силового тесту Купера, індексу Робінсона (ІР), степ-тесту (ІСТ), фізичного стану (ІФС) (методика Пирогової О.О.) та методикою самооцінки функціонального стану "САН" (В.А. Доскін та ін.).

Дослідження показників функціонального стану курсантів проводилось у санітарній частині НАСВ (м. Львів) під час перебування курсантів в пункті постійної дислокації та навчально-тренувального полігону (сmt. Старичі) під час польового виходу, штатним медичним персоналом.

Аналіз рівня показників зросту експериментальної групи показав, що різниця між першим та другим етапом становить 0,3 см та є не достовірною ($t=0,11$; $p>0,05$) (табл. 4.8). За результатами аналізу другого етапу в порівнянні з третім етапом, також, визначено зміни показників на 0,2 см ($t=0,09$; $p>0,05$). Крім того, встановлено не достовірні зрушення результатів між першим етапом та після повернення з полігону курсантів на 0,5 см ($t=0,21$; $p>0,05$). Дослідження показників контрольної групи показало, що найменші зміни результатів відбулись в період перебування в пункті постійної дислокації на 0,2 см ($t=0,10$; $p>0,05$). Також, встановлено, що за рештою показників достовірних

відмінностей немає ($t=0,07-0,17$; $p>0,05$). Крім того, порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ як на початку експерименту, так і після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив відсутність достовірної різниці показників між групами ($t=0,12-0,33$; $p>0,05$).

Таблиця 4.8

Динаміка показників зросту та маси тіла за час експерименту ЕГ та КГ

	1 етап			Р 1 ет – 2 ет	2 етап			Р 2 ет – 3 ет	3 етап			Р 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
Зріст, см												
КГ n=64	174,3	6,72	1,50	t=0,10 > 0,05	174,1	6,87	1,54	t=0,17 > 0,05	174,5	6,70	1,50	t=0,07 > 0,05
Р КГ-ЕГ	t=0,12 > 0,05				t=0,33 > 0,05				t=0,27 > 0,05			
ЕГ n=62	174,6	7,06	1,58	t=0,11 > 0,05	174,9	7,21	1,61	t=0,09 > 0,05	175,1	7,07	1,58	t=0,21 > 0,05
Маса тіла, кг												
КГ n=64	76,5	7,15	1,60	t=0,18 > 0,05	76,9	7,01	1,57	t=0,62 > 0,05	75,5	7,02	1,57	t=0,62 > 0,05
Р КГ-ЕГ	t=0,42 > 0,05				t=0,51 > 0,05				t=0,74 > 0,05			
ЕГ n=62	77,4	7,02	1,57	t=0,26 > 0,05	78,0	6,90	1,54	t=0,38 > 0,05	77,1	7,09	1,59	t=0,12 > 0,05

Дослідження рівня показників маси тіла експериментальної групи показало, що різниця на всіх етапах дослідження не перевищує 0,9 кг та є не достовірною ($t=0,12-0,38$; $p>0,05$) (див. табл. 4.8). Аналіз показників контрольної групи надав змогу встановити, що найбільші зміни результатів відбулись після повернення в пункт постійної дислокації на 1,4 кг та дані зміни є не достовірними ($t=0,62$; $p>0,05$). Порівняльний аналіз результатів ЕГ з показниками КГ протягом всього експерименту засвідчив відсутність достовірної різниці показників між групами ($t=0,42-0,74$; $p>0,05$).

Визначення динаміки показників пульсу у спокої (ЧСС) в

експериментальній та контрольній групі показали, що вихідні дані між собою достовірно не відрізняються ($t=0,22$; $p>0,05$) (рис. 4.7). Наприкінці дослідження різниця між показниками ЧСС у курсантів ЕГ та КГ становить 4,17 уд/хв та є достовірною ($t=2,66$; $p<0,05$), у відсотковому відношенні показники ЕГ кращі на 6,1%. Аналіз динаміки показників ЧСС у експериментальній групі протягом експерименту показав, що середні значення ЧСС протягом експерименту мають зміни та достовірної різниці не виявлено ($t=0,36-1,65$; $p>0,05$). Притому, що в контрольній групі в кінці експерименту відбулось достовірне підвищення ЧСС в порівнянні з другим етапом та становить 3,1 уд/хв ($t=2,06$; $p<0,05$). Хоча в цілому показники ЧСС для даної вікової групи знаходяться в межах норми.

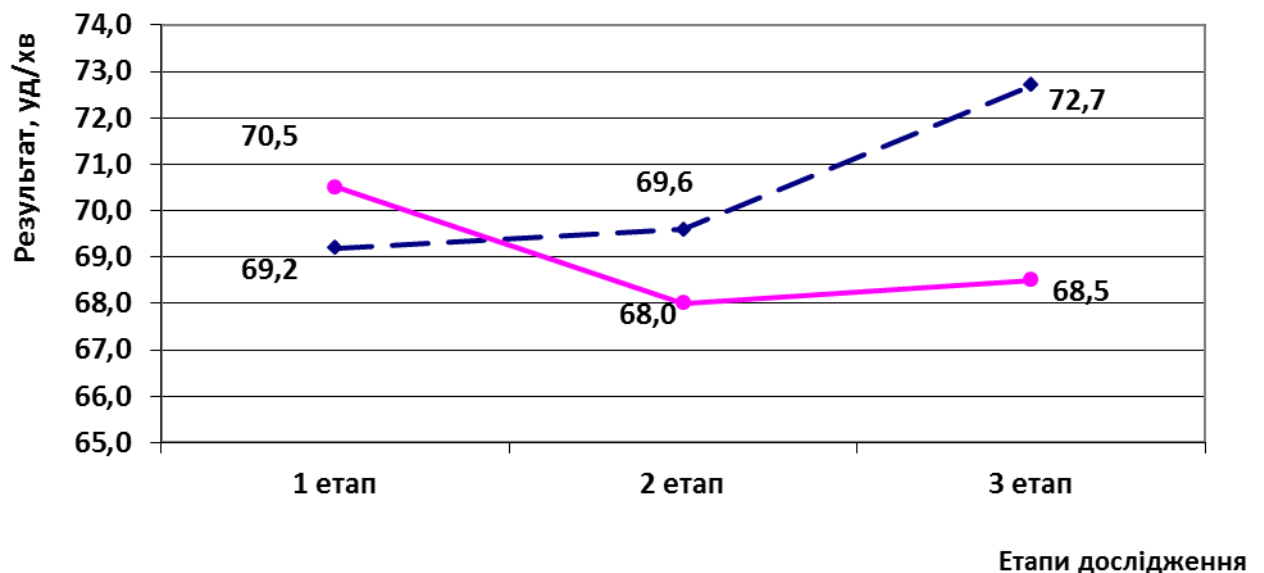


Рис. 4.7. Динаміка показників пульсу у спокої (ЧСС) в експериментальній та контрольній групі (КГ, $n=64$; ЕГ, $n=62$), уд/хв.

- ◆ — ◆ - контрольна група
- — ● - експериментальна група

Аналіз рівня показників систолічного артеріального тиску експериментальної групи показав, що різниця між усіма етапами педагогічного експерименту є незначною та недостовірною ($t=0,74-1,75$; $p>0,05$) (табл. 4.9). Аналогічні зміни визначено в контрольній групі курсантів. Так, встановлено не достовірні зрушення результатів на 2,1 мм рт.ст. між першим етапом та перед

убуттям на польовий вихід ($t=1,14$; $p>0,05$). Дослідження показників контрольної групи після повернення в пункт постійної дислокації відносно другого етапу показало різницю на 1,5 мм рт. ст. ($t=0,79$; $p>0,05$). Також, встановлено, що за рештою показників достовірних відмінностей немає ($t=0,38$; $p>0,05$). Крім того, порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ як на початку експерименту, так і після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив відсутність достовірної різниці показників між досліджуваними групами ($t=0,90-1,26$; $p>0,05$).

Таблиця 4.9

Динаміка показників артеріального тиску курсантів ЕГ та КГ, мм рт.ст.

	1 етап			Р 1 ет – 2 ет	2 етап			Р 2 ет – 3 ет	3 етап			Р 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
Систолічний артеріальний тиск												
КГ n=64	121,8	5,07	1,13	$t=1,14$ $> 0,05$	119,7	6,55	1,47	$t=0,79$ $> 0,05$	121,2	5,29	1,18	$t=0,38$ $> 0,05$
Р КГ-ЕГ	$t=1,26$ $> 0,05$				$t=0,90$ $> 0,05$				$t=1,02$ $> 0,05$			
ЕГ n=62	119,6	6,29	1,41	$t=1,01$ $> 0,05$	121,6	6,60	1,48	$t=0,74$ $> 0,05$	123,2	6,70	1,50	$t=1,75$ $> 0,05$
Діастолічний артеріальний тиск												
КГ n=64	75,4	3,17	0,71	$t=1,19$ $> 0,05$	74,3	2,81	0,63	$t=0,46$ $> 0,05$	73,9	2,57	0,57	$t=1,66$ $> 0,05$
Р КГ-ЕГ	$t=0,33$ $> 0,05$				$t=1,75$ $> 0,05$				$t=0,79$ $> 0,05$			
ЕГ n=62	75,1	2,67	0,60	$t=0,79$ $> 0,05$	75,7	2,47	0,55	$t=1,52$ $> 0,05$	74,5	2,58	0,58	$t=0,68$ $> 0,05$

Дослідження рівня показників діастолічного артеріального тиску експериментальної групи показало, що найбільша різниця на всіх етапах дослідження складає 1,2 мм рт.ст. та є не достовірною ($t=0,68-1,52$; $p>0,05$) (див. табл. 4.9). Аналіз показників контрольної групи надав змогу встановити, що найбільші зміни результатів відбулись після повернення в пункт постійної дислокації відносно першого етапу на 1,5 мм рт.ст. та дані зміни є не

достовірними ($t=1,66$; $p>0,05$). Порівняльний аналіз результатів ЕГ з показниками контрольної групи протягом всього експерименту засвідчив відсутність достовірної різниці між групами ($t=0,33-1,75$; $p>0,05$).

Рівень фізичного розвитку курсантів ЕГ та КГ під час педагогічного експерименту оцінювався за загально відомою формулою індексу фізичного стану (ІФС), за показниками: ЧСС, артеріального тиску, маси тіла, зросту та віку.

Дослідження показників індексу фізичного стану свідчать, що на початку експерименту показники курсантів ЕГ та КГ між собою достовірно не відрізнялись ($t=0,27$; $p>0,05$) та різниця складає 0,004 у.о. Та наприкінці дослідження різниця між показниками ІФС у ЕГ та КГ є достовірною та становить 0,031 у.о. ($t=2,16$; $p<0,05$) (рис. 4.8). У відсотковому відношенні дані показники ЕГ кращі від контрольної групи на 4,5%.

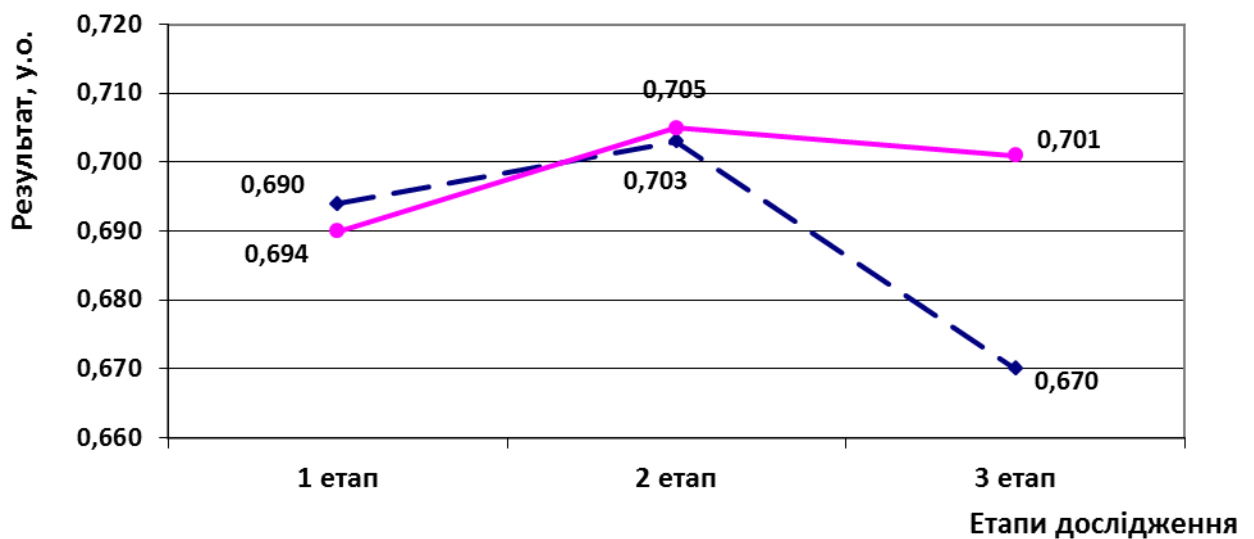


Рис. 4.8. Динаміка показників індексу фізичного стану в експериментальній та контрольній групі (КГ, $n=64$; ЕГ, $n=62$), у.о.

◆ - - ◆ - контрольна група

● — ● - експериментальна група

Порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ на першому та другому етапі дослідження показав, що показники всіх груп покращились, але без достовірної

різниці ($t=0,56-0,95$; $p>0,05$). Також визначено, що динаміка ІФС у обох групах курсантів між другим та третім етапом дослідження має негативну тенденцію. Але у експериментальної групи зафіксовано недостовірне погіршення ІФС на 0,004 у.о. ($t=0,24$; $p>0,05$), а у КГ різниця є достовірною та становить 0,033 у.о. ($t=2,20$; $p<0,05$).

Аналізуючи показники за шкалою оцінок фізичного стану, встановлено, що результати досліджуваних груп на першому та другому етапі експерименту відповідали оцінці «вищий від середнього» (0,676 – 0,825 у.о.). Та після повернення з польового виходу показники курсантів КГ знизились до оцінки «середній» (0,526 – 0,675 у.о.), при тому що, результати ЕГ залишились на рівні вихідної оцінки «вищий від середнього».

Дослідження індексу Робінсона показали, що на початку дослідження показники експериментальної та контрольної групи між собою достовірно не відрізнялись ($t=0,46$; $p>0,05$) (табл. 4.10), при цьому рівень функціональних можливостей серцево-судинної системи курсантів обох груп оцінювався як «гарний стан». Наприкінці експерименту показники у курсантів ЕГ були кращими, ніж у КГ на 3,77 у.о., але недостовірно ($t=1,77$; $p>0,05$), що становить 4,5%.

Таблиця 4.10

Динаміка показників Індексу Робінсона ЕГ та КГ, у.о.

	1 етап			р 1 ет – 2 ет	2 етап			р 2 ет – 3 ет	3 етап			р 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
КГ n=64	84,33	6,74	1,51	$t=0,46$ $> 0,05$	83,31	7,29	1,63	$t=2,14$ $< 0,05$	88,08	6,85	1,53	$t=1,74$ $> 0,05$
Р КГ-ЕГ	$t=0,03$ $> 0,05$				$t=0,27$ $> 0,05$				$t=1,77$ $> 0,05$			
ЕГ n=62	84,26	7,11	1,59	$t=0,68$ $> 0,05$	82,67	7,60	1,70	$t=0,73$ $> 0,05$	84,32	6,63	1,48	$t=0,03$ $> 0,05$

Також, аналіз результатів між другим та третім етапом показав достовірне погіршення показників у КГ на 4,77 у.о. ($t=2,14$; $p<0,05$) та недостовірне в

експериментальній групі на 1,65 у.о. ($t=0,73$; $p>0,05$). Крім того, встановлено, що після повернення з польового виходу у курсантів ЕГ рівень резервів серцево-судинної системи залишився без змін, а у КГ знизився до середнього стану.

Результати силового тесту Купера показали, що на першому етапі дослідження середній арифметичний результат експериментальної групи (ЕГ) становив 214,1 с, на другому етапі – 204,8 с та в кінці дослідження 206,2 с. За результатами аналізу виконання вправи контрольної групи, встановлено, що на першому етапі середній результат становив 215,9 с, перед польовим виходом – 204,4 с та на третьому етапі – 219,0 с (рис. 4.9). Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками ЕГ на першому і другому етапі дослідження має позитивні достовірні зміни та становить 9,3 с ($t=2,09$; $p<0,05$), крім того, така сама тенденція у КГ – достовірне покращення на 11,5 с ($t=2,21$; $p<0,05$). Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 1,4 с ($t=0,47$; $p>0,05$). Також, встановлено достовірне погіршення результату в КГ на 14,6 с ($t=2,61$; $p<0,05$).

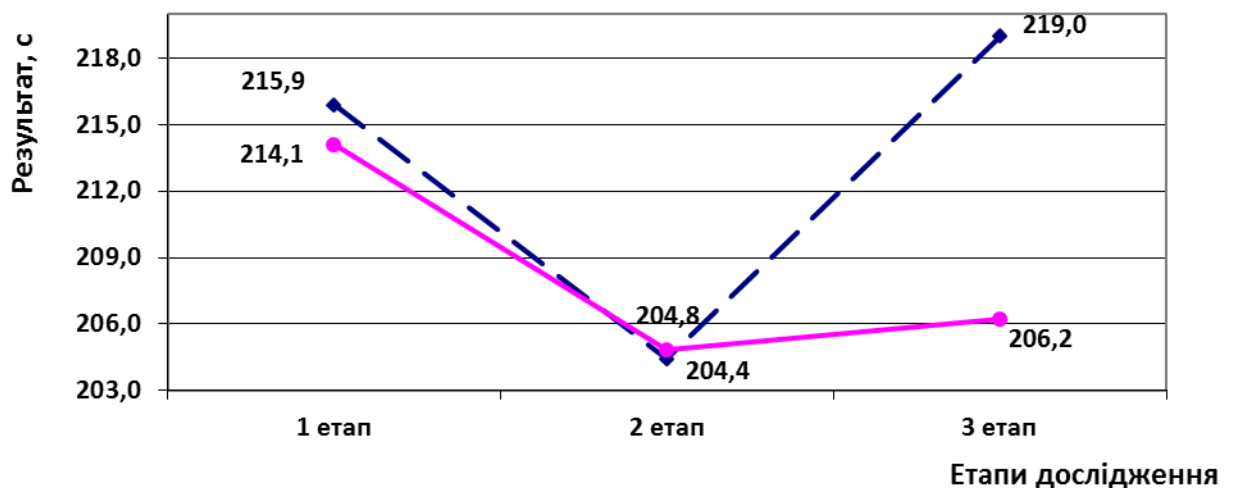


Рис. 4.9. Динаміка показників силового тесту Купера за час експерименту (КГ, $n=64$; ЕГ, $n=62$), с

- ◆ — ◆ - контрольна група
- — ● - експериментальна група

Порівняльний аналіз результатів між контрольною та експериментальною групою, показав, що на першому і другому етапах дослідження достовірні відмінності між показниками відсутні (див. рис. 4.9). Так, на першому етапі тестування різниця становить 1,7 с ($t=0,29$; $p>0,05$), на другому – 0,4 с ($t=0,14$; $p>0,05$). Але після польового виходу результати ЕГ достовірно кращі на 12,8 с ($t=2,61$; $p<0,05$), що складає 6,2% різниці від контрольної групи.

Індекс степ-тесту (ІСТ) визначався за допомогою модифікованого Гарвардського степ-тесту – трихвилинного степ-тесту (провідними фахівцями фізичної підготовки та спорту у збройних силах для спрощення процедури дослідження функціональних можливостей серцево-судинної системи військовослужбовців спеціально було розроблено та запропоновано форму обстеження – трихвилинний степ-тест, що дозволяє проводити дослідження із залученням одночасно значної кількості військовослужбовців).

Дослідження результатів степ-тесту показали, що різниця між показниками експериментальної групи на першому і другому етапі дослідження має не достовірні позитивні зміни та становить 6,8 у.о. ($t=1,64$; $p>0,05$) (табл. 4.11). Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 2,6 у.о. ($t=0,63$; $p>0,05$). Також, встановлено, що на третьому етапі тестування в порівнянні з першим відбулись позитивні зміни між показниками, але достовірної різниці не виявлено ($t=0,97$; $p>0,05$).

За результатами аналізу виконання степ-тесту курсантами контрольної групи, встановлено, що різниця показників виконання вправи між першим і другим етапом дослідження становить 2,6 у.о., що свідчить про не достовірне покращення результатів ($t=0,69$; $p>0,05$). Аналіз результатів між другим і третім етапом дослідження показав, що результати виконання вправи достовірно погіршились на 9,7 у.о. ($t=2,87$; $p<0,01$). Також визначено, що показники контрольної групи після повернення з польового виходу достовірно гірші на 7,1 у.о. ($t=2,15$; $p<0,05$) в порівнянні з початком експерименту.

Таблиця 4.11

Динаміка показників виконання степ-тесту ЕГ та КГ, у.о.

	1 етап			Р 1 ет – 2 ет	2 етап			Р 2 ет – 3 ет	3 етап			Р 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
КГ n=64	89,3	11,61	2,60	t=0,69 > 0,05	91,9	11,99	2,68	t=2,87 < 0,01	82,2	9,17	2,05	t=2,15 < 0,05
Р КГ-ЕГ	t=0,72 > 0,05				t=0,27 > 0,05				t=2,34 < 0,05			
ЕГ n=62	86,8	10,78	2,41	t=1,64 > 0,05	93,0	12,88	2,88	t=0,63 > 0,05	90,4	12,74	2,85	t=0,97 > 0,05

Порівняльний аналіз результатів степ-тесту між ЕГ та КГ дав змогу встановити, що достовірна різниця в показниках на першому і другому етапі відсутня (t=0,27-0,72; p>0,05) та після повернення в пункт постійної дислокації різниця показників становила 8,2 у.о. та є достовірною (t=2,34; p<0,05). У відсотковому відношенні дана різниця становить 9,1%.

Для дослідження оперативної оцінки самопочуття, активності та настрою нами було використано методику самооцінки функціонального стану “САН” (В.А. Доскін та ін.). На початку дослідження (за два місяці перед польовим виходом) результати обох експериментальних груп за показниками самопочуття, активності та настрою були достовірно рівні (p>0,05) (табл. 4.12).

Таблиця 4.12

Результати показників за методикою самооцінки функціонального стану “САН” ЕГ та КГ на початку експерименту, бали

Вид дослідження	КГ n=64			ЕГ n=62			Р
	\bar{x}	σ	m	\bar{x}	σ	m	
Самопочуття	6,03	0,69	0,15	6,15	0,67	0,15	t=0,53 > 0,05
Активність	6,17	0,72	0,16	6,08	0,75	0,17	t=0,39 > 0,05
Настрій	6,14	0,77	0,17	6,27	0,68	0,15	t=0,58 > 0,05

Аналіз результатів самопочуття курсантів експериментальної групи показав, що різниця між показниками на першому і другому етапі дослідження має не достовірні позитивні зміни та становить 0,04 бали ($t=0,23$; $p>0,05$) (рис. 4.10). Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 0,25 бали ($t=1,10$; $p>0,05$). Також, дослідження показали, що різниця між третім та першим етапом експерименту складає 0,21 бали та є так само недостовірною ($t=0,89$; $p>0,05$).

Дослідження показників контрольної групи показало, що найменші зміни результатів відбулись в період перебування в пункті постійної дислокації на 0,8 бали ($t=0,34$; $p>0,05$). Також, встановлено достовірну різницю між другим та третім етапом – 0,66 бали ($t=2,43$; $p<0,05$) та між першим етапом та після повернення з польового виходу – 0,58 бала ($t=2,43$; $p<0,05$). Крім того, порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив відсутність достовірної різниці показників між групами ($t=1,76$; $p>0,05$).

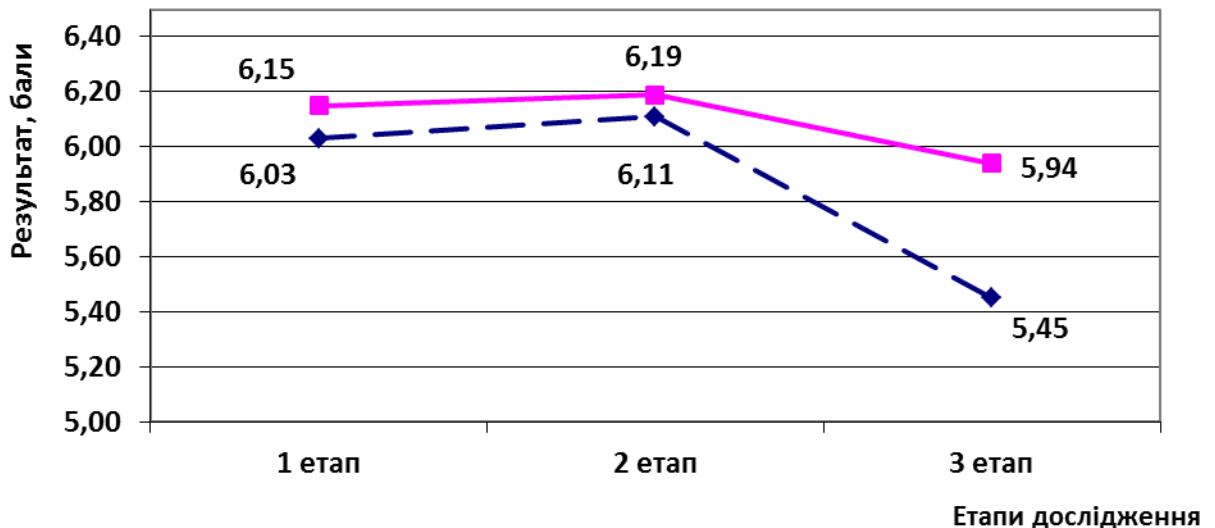


Рис. 4.10. Динаміка показників самопочуття курсантів за методикою «САН» (КГ, $n=64$; ЕГ, $n=62$), бали

- ◆ — ◆ - контрольна група
- — ● - експериментальна група

Порівняльний аналіз активності курсантів показав, що різниця між показниками ЕГ на першому і другому етапі дослідження має позитивні зміни та становить 0,08 бала ($t=0,33$; $p>0,05$), крім того, така сама тенденція спостерігається у КГ – покращення на 0,06 бала ($t=0,29$; $p>0,05$) (табл. 4.13). Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 0,33 бала ($t=1,12$; $p>0,05$). Також на цьому етапі експерименту, встановлено достовірне погіршення результату в КГ на 0,54 бала ($t=2,08$; $p<0,05$). За рештою показників обох груп достовірної різниці не виявлено ($p>0,05$).

Таблиця 4.13

**Динаміка показників активності та настрою курсантів
за методикою «САН» ЕГ та КГ, бали**

	1 етап			Р 1 ет – 2 ет	2 етап			Р 2 ет – 3 ет	3 етап			Р 1 ет – 3 ет
	\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m		\bar{x}	σ	m	
Активність												
КГ n=64	6,17	0,72	0,16	$t=0,29$ $> 0,05$	6,23	0,64	0,14	$t=2,08$ $< 0,05$	5,69	0,99	0,22	$t=1,77$ $> 0,05$
Р КГ-ЕГ	$t=0,39$ $> 0,05$				$t=0,33$ $> 0,05$				$t=0,71$ $> 0,05$			
ЕГ n=62	6,08	0,75	0,17	$t=0,33$ $> 0,05$	6,16	0,77	0,17	$t=1,12$ $> 0,05$	5,89	0,77	0,17	$t=1,12$ $> 0,05$
Настрій												
КГ n=64	6,14	0,77	0,17	$t=0,39$ $> 0,05$	6,05	0,76	0,17	$t=1,71$ $> 0,05$	5,59	0,90	0,20	$t=2,06$ $< 0,05$
Р КГ-ЕГ	$t=0,58$ $> 0,05$				$t=0,74$ $> 0,05$				$t=2,79$ $< 0,01$			
ЕГ n=62	6,27	0,68	0,15	$t=0,21$ $> 0,05$	6,23	0,76	0,17	$t=0,41$ $> 0,05$	6,32	0,74	0,17	$t=0,21$ $> 0,05$

Дослідження показників настрою курсантів експериментальної групи показав, що різниця між результатами на початку експерименту і другому етапі дослідження має негативні зміни та становить 0,04 бала ($t=0,21$; $p>0,05$) (див. табл. 4.13). Аналіз показників ЕГ на другому етапі та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне покращення результату на 0,09 бала ($t=1,10$; $p>0,05$). Також, дослідження показали, що різниця між третім та першим етапом експерименту складає 0,05 бала та є недостовірною ($t=0,21$; $p>0,05$).

Аналіз результатів контрольної групи показали, що на всіх етапах дослідження відбулись негативні зміни. Крім того, встановлено, що різниця між першим етапом та після повернення з польового виходу є достовірною та складає 0,15 бала ($t=2,06$; $p<0,05$). Також, встановлено достовірну різницю на третьому етапі дослідження між ЕГ та КГ, де показники ЕГ перевищують КГ на 0,73 бала ($t=2,79$; $p<0,01$), що у відсотковому відношенні становить 11,5%.

Висновки до 4 розділу

1. За результатами аналізу літератури, нормативних документів та авторських досліджень нами обґрунтовано програму супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів. Мета авторської програми полягає в підтриманні рівня фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ Сухопутних військ під час виконання професійних (бойових) завдань на польовому виході. Зміст програми складають фізичні вправи з різних розділів фізичної підготовки, бойової армійської системи (БАРС) та їх комплексне поєднання. Крім того, в зміст програми входять розроблені нами комплекси вправ, які за своєю структурою співпадають з діями курсантів при виконанні завдань під час навчальних занять професійної (бойової) підготовки.

При розробленні комплексів фізичних вправ нами було враховано спрямованість основних елементів Стандартів фізичної підготовки Збройних Сил України, які застосовується під час організації та виконання заходів

колективної підготовки та відпрацювання комплексу спеціальних та військово-прикладних вправ та дій з військовослужбовцями Сухопутних військ.

2. Дослідження пов'язані з визначенням ефективності авторської програми на вдосконалення загальної фізичної підготовленості курсантів довели, що запропонований зміст занять за авторською програмою дозволяє достовірно підтримувати на достатньому рівні показники перевірочних вправ ($p > 0,05$). Разом з тим, показники контрольної групи після повернення з польового виходу в порівнянні з попередніми етапи дослідження достовірно погіршились у підтягуванні на перекладині ($t = 2,11$; $p < 0,05$), човниковому бігу 4x100 м ($t = 2,54$; $p < 0,05$) та з бігу на 3000 м ($t = 2,09$; $p < 0,05$).

3. Перевірка ефективності авторської програми за вправами Стандартів фізичної підготовки у Збройних силах України показали, що у розвантаженні вантажу, перенесенні його на відстань 100 м та завантаженні на автомобіль показники ЕГ перед польовим виходом та після повернення достовірно стабільні, на відміну від КГ ($t = 3,29$; $p < 0,01$). Крім того, порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив, що показники ЕГ достовірно кращі на 1,4 с ($t = 2,18$; $p < 0,05$).

Під час визначення рівня показників контрольної групи у подоланні загальновійськової смуги перешкод в складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 м встановлено, що на третьому етапі в порівнянні з другим відбулось достовірне погіршення результатів на 13,6 с ($t = 2,11$; $p < 0,05$). Крім того, після повернення в пункт постійної дислокації показники ЕГ достовірно кращі від КГ на 15,7 с ($t = 2,26$; $p < 0,05$).

Аналіз результатів з бігу на 1100 м з переповзанням, метанням гранати та перенесенням пораненого показав, що основні зміни відбулись у КГ, різниця між другим та третім етапом становить 17,3 с ($t = 2,73$; $p < 0,01$). При тому, що в ЕГ показники залишились достовірно стабільні ($t = 0,57$; $p > 0,05$).

4. Проведені дослідження довели, що систематичні заняття супутнього фізичного тренування призводять до покращення роботи серцево-судинної та м'язової системи курсантів. Це підтверджується дослідженням показників КГ у

результаті пульсу у спокої, так в кінці експерименту відбулось достовірне підвищення ЧСС на 3,1 уд/хв ($t=2,06$; $p<0,05$), але в цілому показники ЧСС для даної вікової групи знаходяться в межах норми. Також з'ясовано, що наприкінці дослідження різниця між показниками ЧСС у курсантів ЕГ та КГ становить 4,17 уд/хв та є достовірною ($t=2,66$; $p<0,05$), у відсотковому відношенні показники ЕГ кращі на 6,1%.

Дослідження показників індексу фізичного стану свідчать, що заняття за авторською програмою є більш ефективними ніж за чинною, оскільки наприкінці дослідження різниця між ЕГ та КГ є достовірною та становить 0,031 у.о. ($t=2,16$; $p<0,05$). Також визначено, що між другим та третім етапом дослідження у ЕГ зафіксовано недостовірне погіршення ІФС ($t=0,24$; $p>0,05$), а у КГ різниця є достовірною та становить 0,033 у.о. ($t=2,20$; $p<0,05$).

Дослідження індексу Робінсона показали, що результати між другим та третім етапом достовірно погіршились у КГ на 4,77 у.о. ($t=2,14$; $p<0,05$) та недостовірно в ЕГ на 1,65 у.о. ($t=0,73$; $p>0,05$). Крім того, встановлено, що після повернення з польового виходу у курсантів ЕГ рівень резервів серцево-судинної системи залишився без змін, а у КГ знизився до середнього стану.

Аналіз показників ЕГ у виконанні силового тесту Купера перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив не достовірне погіршення результату на 1,4 с ($t=0,47$; $p>0,05$). Також, встановлено достовірне погіршення результату в КГ на 14,6 с ($t=2,61$; $p<0,05$). Крім того, з'ясовано, що після польового виходу результати ЕГ достовірно кращі від КГ на 12,8 с ($t=2,61$; $p<0,05$), що складає 6,2% різниці від контрольної групи.

За результатами аналізу виконання степ-тесту курсантами контрольної групи, встановлено, що результати виконання вправи між другим і третім етапом достовірно погіршились на 9,7 у.о. ($t=2,87$; $p<0,01$). Порівняльний аналіз результатів степ-тесту між ЕГ та КГ після повернення в пункт постійної дислокації показав, що результати ЕГ на 8,2 у.о. достовірно кращі від КГ ($t=2,34$; $p<0,05$).

Результати показників за методикою самооцінки функціонального стану “САН” ЕГ та КГ показали, що достовірні погіршення показників відбулись тільки в контрольній групі ($p < 0,05-0,01$). Та в експериментальній групі показники не зазнали достовірних змін, що своє чергою засвідчує позитивний вплив авторської програми на відміну від діючої.

Матеріали розділу опубліковані в таких публікаціях [75, 77, 80, 82].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Система фізичної підготовки ВНЗ є системою соціального типу, що, насамперед, визначає підпорядкованість її потребам суспільства, держави, народу України. В основі системи фізичного виховання курсантів, як педагогічного процесу, спрямованого на удосконалення їх фізичних якостей, є процес фізіологічної та психологічної адаптації людини до професійної діяльності [13, 44, 85].

Разом із перекомплектуванням, технічною модернізацією збройних сил, постійною зміною особового складу відбуваються також прогресивні зміни у процесі розвитку й удосконалення системи фізичної підготовки [20, 98]. Як показує практика існування збройних сил, такі прогресивні зміни можуть відбуватися різною мірою і в різних обсягах – або загалом у всій системі, або в окремих її частинах, елементах, компонентах.

За результатами аналізу літератури [46, 105, 132, 156] визначено, що у системі фізичної підготовки ВНЗ досягнення загальної мети і вирішення завдань фізичної підготовки курсантів, згідно з прийнятою концепцією, стає можливим за допомогою спеціально підібраних і систематизованих фізичних вправ, їх комплексів різної складності, а також нормативів фізичної підготовленості того чи іншого контингенту військ (особового складу різних родів і видів військ). Підтверджено висновки досліджень (М.Ф. Пічугіна, Г.П. Грибана, В.М. Романчука, 2010 та ін.), що ці вправи і нормативи повинні розроблятися на підставі ретельного вивчення й аналізу умов конкретної бойової діяльності. Своєю чергою, умови бойової діяльності дозволяють висувати адекватні вимоги до рівня підготовленості курсантів. Таким чином, вимоги професійної діяльності стають першим елементом програмно-нормативних основ системи фізичної підготовки у ВНЗ [107].

Підтверджено твердження науковців М. Чуносова, 2003; О.О. Шевченка, 2009; О.Д. Гусака, 2012, що фізична підготовка, як основний предмет бойової

підготовки, в навчально-виховному процесі ВНЗ повинна інтегруватись, забезпечуватись та взаємопов'язуватись із рядом навчальних дисциплін (стрілецька зброя та вогнева підготовка, загальна тактика, радіаційний, хімічний та біологічний захист підрозділів, тактико-спеціальна підготовка, інженерна підготовка) [32, 166, 173].

У зв'язку із підвищенням вимог до рівня бойової готовності військовослужбовців, одним із найважливіших завдань, що постали перед системою фізичного виховання у ВНЗ та Збройних силах України загалом, є підвищення рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості курсантів – майбутніх командирів, сприяння оволодінню навичками і вміннями самостійно використовувати засоби фізичного виховання і спорту для підтримки високої боєготовності та відновлення організму після тривалих фізичних і психічних навантажень.

Дослідження О.М. Ольхового, 2013; О.М. Недашківського, А.М, Одєрова, А.І. Яворського, 2014 дають підстави стверджувати, що дійсний рівень фізичної підготовленості курсантів у ВВНЗ не повною мірою відповідає сучасним вимогам професійної (бойової) діяльності. Така тенденція була нами підтверджена у процесі аналізу функціонального стану фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ України [88, 95, 98, 190]. Сучасна система фізичного виховання та фізичної підготовки курсантів, з метою розвитку психофізичних якостей, підвищення фізичної працездатності та вдосконалення функцій серцево-судинної, дихальної та інших систем, повинна передбачати впровадження цілого ряду ефективних не тільки оздоровчих, а й тренувальних засобів, які повинні використовуватися як у процесі навчально-бойової діяльності в пункті постійної дислокації так і під час польових виходів. За результатами експерименту, нами доповнено висновки робіт [94, 149, 168], що без систематичних занять фізичною підготовкою не може бути й мови про підвищення стійкості організму військовослужбовців до дій багатьох несприятливих факторів професійної діяльності.

За результатами аналізу робіт Г.І. Сухоради, 2003; Є.Н. Приступи, 2012; визначено, що у розпорядку дня курсантів в пункті постійної дислокації (ВВНЗ) професійна підготовка займає основну частину навчального часу, яким передбачено на тиждень - 36 годин навчальних занять і 20 годин самостійної підготовки [114, 141].

Проведення констатувального експерименту дозволило підтвердити висновки робіт науковців [76, 79, 81] проте, що враховуючи умови повсякденної діяльності курсантів у ВВНЗ та навантаження навчальних програм, розподіл часу на фізичну підготовку дозволяє на достатньому рівні ефективно проводити удосконалення фізичних якостей та військово-прикладних навичок курсантів впродовж всього періоду навчання.

Однак, як показав практичний досвід підготовки військовослужбовців до ведення бойових дій на території нашої держави та враховуючи твердження науковців [70, 122], що основою професійної підготовки курсантів є не навчання в пунктах постійної дислокації, а набуття професійних (практичних) навиків під час польових виходів. В системі навчання у ВВНЗ відбулись зміни, а саме збільшено у двічі навчальний час на проведення практичних занять з професійної підготовки в умовах наближених до бойових. Крім того, за аналізом керівних документів з організації навчально-виховного процесу у ВВНЗ, встановлено, що зміст навчальних програм навчально-бойової діяльності під час польових виходів курсантів, також зазнав суттєвих змін.

Доповнено результати робіт вчених [5, 68] та підтверджено, що значні фізичні та психічні навантаження, які доводиться переносити особовому складу в процесі практичних занять в польових умовах з використанням бойової техніки зі зброєю, призводить до значних нервово-емоційних напружень курсантів. В результаті чого відбувається погіршення фізичної та професійної працездатності, знижуються показники роботи всіх систем організму військовослужбовців, ускладнюється розподілення уваги, збільшується кількість помилкових дій, швидко настає стомлення. Усе це, в наслідок напруженої роботи серцево-судинної, дихальних систем та опорно-рухового

апарату, призводить до зниження ефективності професійної діяльності курсантів.

Крім того, за результатами наших наукових досліджень [76, 78, 79, 81, 82 та ін.] встановлено, що організація навчально-виховного процесу курсантів під час польового виходу негативно впливає на рівень розвитку їхніх фізичних якостей, оскільки після повернення військовослужбовців з польового виходу їхні показники виконання фізичних вправ достовірно нижчі ніж під час навчання в пункті постійної дислокації (ВВНЗ). Дані факти свідчать про необхідність внесення змін до структури та змісту форм фізичної підготовки, перерозподілу фізичного навантаження протягом дня та навчання загалом з урахуванням завдань навчально-бойової підготовки під час польових виходів.

Аналізуючи навчання курсантів та набуття бойових навичок в процесі практичних занять під час польових виходів, нами доведено, що загалом розпорядок дня та повсякденна діяльність в порівнянні з пунктом постійної дислокації має характерні спільні ознаки. Але при більш детальному дослідженні встановлено вагомі відмінності, які суттєво впливають на навчальний процес курсантів, а саме:

- під час навчальних занять передбачено застосування супутнього фізичного тренування;
- відсутність самостійної підготовки (навчальні заняття проводяться до обіду (6 год.) та після обіду (4 год.));
- проведення занять в різних умовах оточуючого середовища (ліси, поля, болота);
- необхідність пересування від одного місця занять до іншого на далекі відстані;
- проведення заняття в різних погодних умовах (неможливість сховатись від сонця, дощу, вітру, снігу тощо);
- практичні заняття, які проводяться в нічний час (стрільба, водіння тощо);
- великий відсоток часу, який проводять курсанти під час занять з професійної підготовки в нерухомому положенні або з малою руховою

активністю (перебування в транспорті, ведення розвідки, перебування в засідці тощо),

- заняття проводяться в повному спорядженні (шолом, бронежилет, зброя, тактично-розвантажувальна система тощо);

- велика кількість навчального часу, який проводиться з використанням бойової техніки.

Проведені наші дослідження, щодо форм за якими проводиться фізична підготовка під час польових виходів показали, що в процесі занять застосовуються всі форми фізичної підготовки: навчальні заняття, спортивно-масова робота, ранкова фізична зарядка та фізичне тренування в процесі навчально-бойової діяльності. Крім того, за результатами нашого дослідження встановлено, що після навчальних занять з фізичної підготовки, які проводяться до обіду, значно знижується ефективність сприйняття інформації, засвоєння навчального матеріалу та виконання практичних завдань на інших предметах бойової підготовки.

Подібна тенденція спостерігається при організації та проведенні спортивно-масової роботи, яка проводиться за розпорядком дня, після 10 годин навчальних занять. У курсантів після тривалого педагогічного навантаження на заняттях з'являється суттєва втома та небажання займатись фізичними вправами, що, своєю чергою, призводить до неефективного процесу удосконалення фізичних якостей та військово-прикладних навичок.

Дослідивши особливості фізичного тренування в процесі навчальної бойової діяльності з'ясовано, що метою даної форми фізичної підготовки є підтримання фізичної готовності військовослужбовців під час польових виходів, тривалих бойових навчань, бойових чергувань тощо.

Аналізуючи перелік та спрямованість фізичних вправ, які необхідно застосовувати під час організації супутнього тренування, з'ясовано, що дослідники [107, 125] рекомендують впроваджувати до змісту навчання фізичні вправи наближенні до професійних завдань під час бойової підготовки, а також встановлено, що тривалість занять супутнього тренування не перевищує 15-20

хвилин, заняття рекомендується проводити 2-3 рази в першій половині дня з середнім навантаженням (130-150 уд/хв.) та 1-2 рази після обіду з великим навантаженням, щоб за час вечірнього відпочинку й нічного сну відбулося повне відновлення працездатності після м'язового напруження.

Підтверджено наукові результати вчених [41, 98, 122], що під час фізичної праці, пов'язаної з значним м'язовим навантаженням, необхідно застосовувати вправи для тих груп м'язів, які були менш задіяні в основній роботі, або для м'язів-антагоністів стосовно м'язів, що брали участь у діяльності. З метою реабілітації стомлених груп м'язів рекомендується застосовувати вправи з розслаблення та психологічного розвантаження військовослужбовців. Така організація та зміст форм фізичної підготовки не стосується застосування фізичних вправ, які будуть виконуватись перед початком роботи (виконанням професійних завдань). Щільність форм фізичної підготовки, в цьому випадку, повинна забезпечувати фізичне навантаження на рівні, який має відповідати характеру й ритму майбутньої діяльності. Під час розумової праці можливе застосування вправ для будь-яких груп м'язів, оскільки м'язова система виступає тут насамперед, як джерело пропріорецептивної імпульсації. Однак у цьому випадку варто уникати значних навантажень. Тривалість виконання фізичних вправ повинна бути невеликою (5-15 хвилин), а емоційність – помірною, щоб не втратилася основна установка на навчання (діяльність) й не було потрібно часу на заспокоєння та відновлення.

В ході діяльності сенсомоторного характеру, що притаманна, наприклад, фахівцям технічних спеціальностей, ефективнішими будуть середні за навантаженням вправи, що добре розминають зв'язковий апарат у всіх суглобах. Якщо вправи проводяться перед роботою, то необхідно включати вправи на концентрацію, переключення й розподіл уваги, а також виконувати рухи в ритмі й темпі майбутньої роботи. У деяких випадках можна виконати імітацію професійних (бойових) дій. При цьому важливо прагнути до того, щоб вправи сприймалися з бажанням і не було потрібно великих психічних зусиль

для їх виконання, щоб вони супроводжувалися позитивними відчуттями залишали після себе сприятливий емоційний стан.

Організація та зміст супутнього фізичного тренування в польових умовах мають бути скомпоновані так, щоб спрямованість фізичних вправ мала першочергову перевагу в залежності від конкретних місцевих умов і навчально-бойових завдань, що поставлені перед підрозділами, з урахуванням рівня фізичної підготовленості особового складу.

Констатувальний експеримент підтвердив результати літературного аналізу щодо недостатньої ефективності чинної програми фізичної підготовки курсантів під час польових виходів.

За результатами опитування курсантів, щодо ефективності та якості організації навчально-виховного процесу в польових умовах встановлено, що курсанти 50-75% часу виконують завдання з професійної підготовки в спорядженні. Встановлено, що половину навчального часу (50%) курсанти проводять з малою руховою активністю в техніці, окопах, засідках тощо. Основними симптомами погіршення стану фізичної та професійної працездатності під час польового виходу у курсантів вважають: швидка втомлюваність (116 чол., 79,5%) та послаблення уваги (104 чол., 71,2%).

Щодо розвитку фізичних якостей, з'ясовано, що 82,9% курсантів вважає що, в польових умовах необхідно більше вдосконалювати під час занять з фізичної підготовки спеціальні фізичні якості та військово-прикладні навички. Крім того, 44,5% респондентів зазначили, що в них виникає бажання під час занять з професійної підготовки виконувати вправи для розслаблення м'язів та переключення уваги.

Дослідження динаміки показників курсантів за вправами, які характеризують рівень загальних фізичних якостей показало, що результати під час навчальної діяльності курсантів в пункті постійної дислокації (перший-другий етап) достовірно стабільні ($p > 0,05$) на відміну від результатів після повернення з польового виходу ($p < 0,05-0,01$), що доводить недостатню ефективність діючої програми фізичної підготовки.

Аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів за час експерименту показав, що показники з бігу 6x100 м мають достовірні відмінності на першому та другому етапах дослідження ($p < 0,05$). Аналіз показників перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив достовірне погіршення результату ($p < 0,05$). Дослідження показників бігу на 3000 м з подоланням перешкод на першому етапі дало змогу встановити, що показники курсантів другого етапу порівняно з першим етапом покращились на 9,2 с ($p > 0,05$). Аналіз результатів досліджуваної групи на третьому етапі в порівнянні з другим показав різницю на 21,1 с ($p < 0,05$).

Дослідження результатів виконання курсантами спеціальних фізичних вправ, які за змістом наближені до умов професійної (бойової) діяльності показало, що за усіма вправами, які виносились на перевірку, після повернення курсантів з польового виходу результати в порівнянні з другим етапом достовірно погіршились ($p < 0,05$).

Проведений аналіз наукових робіт [95, 107, 173] показав, що обґрунтуванню фізичної підготовки курсантів ВВНЗ Сухопутних військ присвячено значну кількість досліджень, однак питанням організації, змісту та проведення фізичної підготовки військовослужбовців під час польових виходів не було присвячено обґрунтувань новітніх програм та технологій вдосконалення професійної підготовленості військовослужбовців.

Тому, на основі аналізу досліджень фахівців з фізичної підготовки [24, 32, 44, 73, 108, 114 та ін.] та спираючись на результати констатувального експерименту, нами було обґрунтовано програму супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів.

Нами вперше обґрунтовано та розроблено програму супутнього фізичного тренування, зміст якої сформований з фізичних вправ з всіх розділів фізичної підготовки, бойової армійської системи (БАРС) та їх комплексне поєднання.

До змісту авторської програми включені розроблені нами фізичні вправи, які враховували основні елементи Стандартів фізичної підготовки Збройних Сил України, які застосовуються під час організації і виконанні заходів

колективної підготовки та відпрацювання комплексу спеціальних та військово-прикладних вправ та дій з військовослужбовцями Сухопутних військ.

Проведення формувального експерименту щодо ефективності програми супутнього фізичного тренування дозволило встановити, що проведення занять за авторською програмою здійснило позитивний вплив на рівень фізичної підготовленості, військово-прикладних навичок та функціонального стану.

Дослідження пов'язані з визначенням ефективності авторської програми на рівень розвитку загальної фізичної підготовленості курсантів проводилось за обов'язковими контрольними вправами згідно Тимчасової настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України, а саме: біг на 100 м, підтягування на перекладині, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, човниковий біг 4 x 100 м та біг на 3000 м. Результати дослідження засвідчили позитивний вплив занять за авторською програмою на показники курсантів ЕГ, оскільки вони продовж експерименту були достовірно стабільними ($p > 0,05$). Показники курсантів КГ мають негативну тенденцію, а саме, визначено погіршення результатів після повернення з польового виходу ($p < 0,05$).

Визначення ефективності авторської програми щодо вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості курсантів за вправами Стандартів фізичної підготовки у Збройних силах України показали, що достовірно погіршення результатів відбулись в курсантів КГ ($p < 0,05-0,01$). Показники курсантів контрольної групи достовірно погіршились після повернення в пункт постійної дислокації за вправами: розвантаження вантажу, перенесення його на відстань 100 м та завантаження в автомобіль на 2,2 с ($p < 0,01$); подолання загальновійськової смуги перешкод в складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 м на 13,6 с ($p < 0,05$) та біг на 1100 м з переповзанням, метанням гранати та перенесенням пораненого на 17,3 с ($p < 0,01$). На відміну від КГ показники курсантів, які займались за авторською програмою супутнього фізичного тренування за всіма вправами не зазнали суттєвих змін ($p > 0,05$). Також з'ясовано, що результати курсантів ЕГ у вправах: розвантаження

вантажу, перенесення його на відстань 100 м та завантаження на автомобіль та подоланні загальновійськової смуги перешкод в складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 м достовірно кращі від контрольної в кінці експерименту ($p < 0,05$).

Дослідження функціонального стану курсантів проводилось за показниками зросту, маси тіла, частоти серцевих скорочень у спокої, систолічного та діастолічного артеріального тиску, силового тесту Купера, індексу Робінсона, степ-тесту та фізичного стану (методика Пирогової О.О.) та методикою самооцінки функціонального стану “САН” (В.А. Доскін та ін.).

З’ясовано, що результати обох досліджуваних груп, протягом експерименту, зазнали найменших змін за показниками зросту, маси тіла, систолічного та діастолічного артеріального тиску ($p > 0,05$). Разом з тим, встановлено, що результати курсантів КГ протягом експерименту достовірно погіршились на відміну курсантів ЕГ ($p < 0,05$), так показники ЧСС у спокої, індексу Робінсона, фізичного стану, степ-тесту, силового тесту Купера та методи “САН” достовірно погіршились на третьому етапі дослідження ($p < 0,05-0,01$). Крім того визначено, що результати ЕГ після повернення з польового виходу кращі від КГ за показниками ЧСС у спокої на 6,1%, індексу фізичного стану на 4,5%, силового тесту Купера на 6,2%, індексу степ-тесту на 9,1% та настрою на 11,5%.

В процесі експериментальної перевірки встановлено, що авторська програма супутнього фізичного тренування забезпечує підтримання достатнього рівня фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів ВВНЗ Сухопутних військ під час виконання професійних (бойових) завдань на польовому виході, що своєю чергою підвищує їх ефективність.

За результатами дослідження нами було отримано три групи **основних результатів**, а саме:

– *уперше* обґрунтовано програму супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів, яка підтримує достатній рівень фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів вищих військових

навчальних закладів Сухопутних військ для виконання професійних (бойових) завдань;

- *уперше* визначено кількісні показники погіршення результатів фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів під впливом професійних навантажень, які доводиться витримувати в процесі польових занять із використанням бойової техніки, зі зброєю та в спорядженні;

- *додовнено* наукові положення щодо методики застосування військово-прикладних та спеціальних вправ під час проведення фізичного тренування в процесі навчально-бойової діяльності (О.І. Камаєв, 2004; Ю.С. Фіногенов, 2009; С.В. Романчук, 2010, О.О. Шевченко, 2011; О.Д. Гусак, 2012; В.М. Кирпенко, 2013; С.С. Федак, 2014; І.С. Овчарук, 2014; І.Л. Шлямар, 2015);

- *додовнено* інформацію про значення фізичної підготовки в підвищенні бойової підготовленості військовослужбовців Сухопутних військ (Ю.А. Бородін, 2003; В.М. Афонін, 2010; В.М. Романчук, 2011; М.Ф. Пічугін, 2011; Г.А. Єдинак, 2012; О.М. Лойко, 2014);

- *набули подальшого розвитку* уявлення про систему фізичної підготовки курсантів вищих військових начальних закладів та її вплив на ефективність професійної діяльності (С.М. Жемброський, 2008; О.М. Ольховий, 2010; Є.Н. Приступа, 2012; О.М. Ольховий, 2013; В.М. Кирпенко, 2014; А.В. Петрачков, 2014; С.В. Романчук, 2014; О.А. Чернявський, 2014).

Також за результатами досліджень нами **запропоновані практичні рекомендації:**

1. Внести зміни до програми з фізичної підготовки курсантів ВВНЗ, які б передбачали диференціацію структури та засобів фізичної підготовки залежно від професійних завдань під час польових виходів із застосуванням вправ на удосконалення основних фізичних якостей та військово-прикладних навичок курсантів, які за своїм змістом наближенні до професійних завдань під час бойової підготовки.

2. Враховуючи завдання та зміст занять з професійної (бойової) підготовки під час польових виходів використовувати засоби супутнього

фізичного тренування (пересування по дорозі кроком, бігом, переповзанням; подолання перешкод та інженерних загороджень на навчальних полях; тренування у посадці та висадці з бойових машин тощо).

3. Внести пропозиції до Тимчасової Настанови з фізичної підготовки Збройних Сил України (до форми фізичної підготовки «Фізичне тренування під час навчально-бойової діяльності»), щодо перерозподілу часу навчальних занять (4 години) та спортивно-масової роботи (2 години), на щоденні короткотривалі заняття (щодня 3 рази по 15 хвилин до обіду та через день по 15 хвилин після обіду, безпосередньо на робочому (навчальному) місці або під час пересування до них).

4. Впровадити в навчальний процес ВВНЗ та навчальних центрів підготовки військовослужбовців нові вправи спеціального спрямування, які за своєю структурою співпадають з діями курсантів (військовослужбовців) при виконанні завдань під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки.

5. Внести зміни в програму методичної підготовки керівників фізичної підготовки військових частин (установ) Сухопутних військ з урахуванням Стандартів фізичної підготовки в Збройних Силах України.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз досвіду застосування Збройних сил під час виконання бойових завдань на сході нашої держави визначив, що одним із найважливіших завдань, що постали перед системою фізичного виховання у військових вищих навчальних закладах, є підвищення рівня загальної і спеціальної військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів – майбутніх командирів.

З'ясовано, що умови повсякденної діяльності курсантів під час навчання у ВВНЗ та навантаження навчальних програм з фізичної підготовки дають змогу ефективно проводити тренування, удосконалювати фізичні якості і військово-прикладні навички. Проте дослідження довели, що основою професійної підготовки курсантів є не навчання в пунктах постійної дислокації, а набуття професійних (практичних) навичок під час польових виходів. Крім того, встановлено, що основними особливостями фізичної підготовки в процесі навчально-бойової діяльності курсантів у польових умовах є проведення занять із максимальним відтворенням специфічних умов бойової діяльності, фізичних і нервово-психічних навантажень. Також доведено, що застосування комплексів фізичних вправ спеціального спрямування, які за своєю структурою збігаються з діями курсантів при виконанні завдань професійної діяльності, ефективно впливає на рівень їхньої бойової підготовленості в цілому.

2. Дослідження динаміки рівня фізичної підготовленості курсантів під час констатувального експерименту за вправами, які характеризують рівень загальних фізичних якостей, підтвердило недостатню ефективність чинної програми фізичної підготовки, оскільки показники з усіх перевірених вправ під час навчальної діяльності курсантів у пункті постійної дислокації (перший–другий етап) достовірно стабільні ($p > 0,05$), на відміну від результатів після повернення з польового виходу, а саме: у підтягуванні на перекладині змінилися на 1,6 рази ($t=2,33$; $p < 0,05$), у човниковому бігу 4x100 м – на 3,7 с ($t=2,15$; $p < 0,05$) та з бігу на 3000 м – на 40,1 с ($t=2,55$; $p < 0,05$).

Аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості встановив, що показники курсантів у бігу 6x100 м перед польовим виходом та після

повернення в пункт постійної дислокації достовірно погіршилися на 6,9 с ($t=2,47$; $p<0,05$). Дослідження результатів бігу на 3000 м з подоланням перешкод виявили, що показники після повернення з польового виходу порівняно з другим етапом погіршилися на 21,1 с ($t=2,42$; $p<0,05$).

3. За результатами виконання спеціальних фізичних вправ, які за змістом наближені до умов професійної (бойової) діяльності, встановлено, що показники човникового перенесення ящика з боєприпасами 30 кг 4x15 м після занять у ВВНЗ поліпшилися на 0,6 с ($t=2,97$; $p<0,01$). Після порівняння показників виконання вправи перед польовим виходом та після повернення визначено достовірне погіршення на 0,5 с ($t=2,32$; $p<0,05$). За результатами дослідження показників комплексної вправи на спритність перед польовим виходом та після повернення визначено достовірне погіршення результатів на 4,0 с ($t=2,81$; $p<0,01$). Порівняльний аналіз результатів у вправі на силову витривалість у парах встановив, що показники на другому етапі достовірно поліпшилися на 6,5 с ($t=2,73$; $p<0,01$) порівняно з першим. Порівняння результатів перед польовим виходом та після повернення підтвердило, що показники достовірно погіршилися на 5,4 с ($t=2,37$; $p<0,05$). За результатами аналізу подолання спеціальних перешкод установлено, що перед відбуттям на польовий вихід показники курсантів були кращі на 5,9 с ($t=2,23$; $p<0,05$) порівняно з результатами після повернення.

Аналіз рівня функціонального стану курсантів за час констатувального експерименту засвідчив, що достовірні погіршення результатів відбулися після повернення в пункт постійної дислокації за показниками індексу фізичного стану ($t=2,03$; $p<0,05$), індексу Робінсона ($t=2,34$; $p<0,05$) та степ-тесту ($t=2,13$; $p<0,05$).

4. Обґрунтовано програму супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів, мета якої полягає в підтриманні достатнього рівня фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів ВВНЗ Сухопутних військ у процесі виконання професійних (бойових) завдань у польових умовах.

Зміст програми становлять фізичні вправи з різних розділів фізичної підготовки, бойової армійської системи та їх комплексне поєднання. Крім того, у зміст програми входять розроблені комплекси вправ, які за своєю структурою збігаються з діями курсантів при виконанні завдань під час навчальних занять професійної (бойової) підготовки. Також при розробленні комплексів фізичних вправ було враховано спрямованість основних елементів Стандартів фізичної підготовки Збройних Сил України, які застосовують під час організації та виконання заходів колективної підготовки та відпрацювання комплексу спеціальних і військово-прикладних вправ і дій із військовослужбовцями Сухопутних військ.

5. Дослідження, пов'язані з визначенням ефективності авторської програми супутнього фізичного тренування в польових умовах на вдосконалення загальної фізичної підготовленості курсантів, довели, що запропонований зміст занять за авторською програмою дає змогу достовірно підтримувати на достатньому рівні показники загальних фізичних якостей ($p > 0,05$). Разом з тим показники контрольної групи після повернення з польового виходу порівняно з попередніми етапами дослідження достовірно погіршилися в підтягуванні на перекладині на 1,7 рази ($t = 2,11$; $p < 0,05$), човниковому бігу 4x100 м на 4,1 с ($t = 2,54$; $p < 0,05$) та з бігу на 3000 м на 28,4 с ($t = 2,09$; $p < 0,05$).

Перевірка ефективності авторської програми за вправами Стандартів фізичної підготовки у Збройних Силах України виявила, що у розвантаженні вантажу, перенесенні його на відстань 100 м та завантаженні на автомобіль показники курсантів ЕГ перед польовим виходом та після повернення достовірно стабільні, на відміну від КГ ($t = 3,29$; $p < 0,01$). Крім того, порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив, що показники ЕГ достовірно кращі на 1,4 с ($t = 2,18$; $p < 0,05$). Під час визначення рівня показників курсантів контрольної групи у подоланні загальновійськової смуги перешкод у складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 м встановлено, що на третьому етапі

порівняно з другим відбулося достовірне погіршення результатів на 13,6 с ($t=2,11$; $p<0,05$). Окрім того, після повернення в пункт постійної дислокації показники ЕГ достовірно кращі від КГ на 15,7 с ($t=2,26$; $p<0,05$). Аналіз результатів з бігу на 1100 м із переповзанням, метанням гранати та перенесенням пораненого виявив, що основні зміни відбулися в КГ, різниця між другим та третім етапом становить 17,3 с ($t=2,73$; $p<0,01$), при тому що в ЕГ показники залишилися достовірно стабільними ($t=0,57$; $p>0,05$).

6. Проведені дослідження довели, що систематичні заняття за авторською програмою супутнього фізичного тренування сприяють поліпшенню роботи серцево-судинної та м'язової системи курсантів. З'ясовано, що результати обох досліджуваних груп упродовж експерименту зазнали найменших змін за показниками зросту, маси тіла, систолічного та діастолічного артеріального тиску ($p>0,05$). Разом з тим встановлено, що результати КГ ($t=2,06$ – $2,87$; $p<0,05$) достовірно погіршилися протягом експерименту на відміну від ЕГ. Так, показники частоти серцевих скорочень у спокої курсантів КГ погіршилися на 3,1 уд./хв ($t=2,06$; $p<0,05$), індексу фізичного стану – на 0,033 у.о. ($t=2,20$; $p<0,05$), степ-тесту – на 9,7 у.о. ($t=2,87$; $p<0,01$), силового тесту Купера – на 14,6 с ($t=2,61$; $p<0,05$), індексу Робінсона – на 4,77 у.о. ($t=2,14$; $p<0,05$). Також встановлено, що в курсантів ЕГ рівень резервів серцево-судинної системи залишився без змін, а у курсантів КГ знизився до середнього стану.

Дослідження показників самопочуття, активності та настрою за методикою самооцінювання функціонального стану “САН” встановило достовірне погіршення результатів у контрольній групі за показниками самопочуття на 0,66 бала ($t=2,43$; $p<0,05$) та активності на 0,54 бала ($t=2,08$; $p<0,05$). Окрім того, визначено, що результати експериментальної групи після повернення з польового виходу кращі від КГ за показниками ЧСС у спокої на 6,1 % ($t=2,66$; $p<0,05$), індексу фізичного стану – на 4,5 % ($t=2,16$; $p<0,05$), силового тесту Купера – на 6,2 % ($t=2,61$; $p<0,05$), індексу степ-тесту – на 9,1 % ($t=2,34$; $p<0,05$) та настрою – на 11,5 % ($t=2,79$; $p<0,01$).

Отже, застосування авторської програми супутнього фізичного тренування забезпечило підтримання достатнього рівня фізичної підготовленості та функціонального стану курсантів вищих військових навчальних закладів Сухопутних військ для виконання професійних (бойових) завдань на польовому виході.

Проведене дослідження не є кінцевим для розв'язання усіх суперечностей досліджуваної проблеми. Подальший напрям наших досліджень вбачаємо в обґрунтуванні програм удосконалення фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів Сухопутних військ різних курсів навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анохін ЄД, Десятка ОА, Михайлов ВВ. Прискорене пересування та легка атлетика: навч.-метод. посіб. Львів: ЛПСВ; 2007. 156 с.
2. Анохін ЄД. Фізична підготовка в арміях провідних країн НАТО: навч.-метод. посіб. Львів: ЛВІ; 2005. 116 с.
3. Апанасенко ГЛ. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. Санкт-Петербург: Петрополис; 1992. 123 с.
4. Артемьев ВО, Ярещенко ОА. Пути совершенствования процесса обучения приемам физического воздействия курсантов учебных заведений. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. пр. Харків;Донецьк: ХДАДМ (ХХП); 2005;23, с. 97–99.
5. Афонін В, Глебка С. Динаміка фізичної підготовленості курсантів за період навчання у Львівському інституті. В: Фізична підготовка військовослужбовців. Матеріали відкр. наук.-метод. конф. 29–30 квітня 2003 р. Київ; 2003, с. 3–6.
6. Афонін В, Кізло Л, Федак С. Психічний стан та результативність фізичної діяльності військовослужбовців. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів:ЛДУФК; 2013;17;2, с.10–14.
7. Біла книга 2007: оборонна політика України: щорічник. Київ: Центральний друкований орган Міністерства оборони України; 2008. 128 с.
8. Біла книга 2008: оборонна політика України: щорічник. Київ: Центральний друкований орган Міністерства оборони України; 2009. 120 с.
9. Богдан Б. Физическая подготовка в Сухопутных войсках США. Зарубежное военное обозрение. 1995;11:16–21.
10. Бондарович ОП. Особливості фізичної підготовки співробітників служби безпеки України до дій у бойових умовах. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та

правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 33–38.

11. Бородин ЮА, Добровольский ВБ, Романчук СВ. Воспитание психической устойчивости курсантов средствами и методами физической подготовки. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Сб. науч. тр. Харьков: ХГАДИ (ХХПИ); 2003;1, с. 30–40.

12. Бородин ЮА. Тенденции изменения требований профессиональной деятельности и организации системы физической подготовки курсантов и слушателей ВВУЗов инженерно-технического профиля. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Сб. науч. тр. Харьков; 2007;3, с. 15–29.

13. Бородин ЮА, Романчук ВМ, Романчук СВ. Організація та зміст фізичної підготовки курсантів у період початкової військової підготовки: метод. рек. Житомир: ЖВІРЕ; 2003. 44 с.

14. Боярчук О. Дослідження взаємозв'язку рівня рухової активності військовослужбовців-жінок та показників фізичної підготовленості, функціонального й психологічного стану. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів:ЛДУФК; 2009;13;2, с. 22–26.

15. Боярчук ОМ, Романчук СВ, Романчук ВМ. Формування міжособистісних відносин курсантів під час занять з фізичної підготовки. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 5, Педагогічні науки: реалії та перспективи. Зб. наук. пр. Київ; 2011;11, с. 269–273.

16. Боярчук ОМ, Кізло ЛМ, Романчук СВ. Особливості фізичної підготовки військовослужбовців-жінок : навч.-метод. посіб. Київ: УФП ЗСУ; 2008. 136 с.

17. Ванденко ВВ. Фізична підготовка в умовах антитерористичної операції. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 52–55.

18. Вейднер-Дубровин ЛА, Джамгаров ТТ. Методы организации и проведения военно-научных исследований по физической подготовке и спорту. Ленинград: ВДКИФК; 1991. 148 с.

19. Вейднер-Дубровин ЛА, Джамгаров ТТ. Общая характеристика системы физической подготовки Вооруженных Сил СССР. Теория и организация физической подготовки войск: учеб. для курсантов и слушателей ин-та. Ленинград: ВДФК; 1980, с. 64–93.

20. Величко ОІ. Реформування фізичної підготовки – об'єктивна проблема сьогодення. Наука і оборона. 2001;1:47–49.

21. Ворона ВВ. Узагальнення досвіду гірської та фізичної підготовки військовослужбовців Республіки Австрія: організаційний та психологічний компонент. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 144–149.

22. Гаврилов В. Эволюция взглядов экспертов США и Великобритании на проведение миротворческих операций. Зарубежное военное обозрение. 2002;8:2–12.

23. Глазунов СИ. Проблемы мотивации к физическому совершенствованию офицеров Вооруженных Сил Украины. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Наук. моногр. Харків; 2007;1, с. 16–20.

24. Глазунов СІ. Експрес-контроль спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ [автореферат]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2003. 20 с.

25. Годик МА. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. Москва: Физкультура и спорт; 1980. 136 с.
26. Головня ОС, Радкевич ОМ. Удосконалення нормативної системи оцінки фізичної підготовленості курсантів ВНЗ. В: Фізична підготовка військовослужбовців. Матеріали II відкр. наук.-метод. конф. Київ: НУФВСУ; 2004, с. 11–17.
27. Головченко ГТ, Бондаренко ТБ, Белозерова ЛГ. Роль мотивации и волевых качеств в воспитании студентов. В: Современные технологии и оздоровительные программы педагогического процесса по физической культуре и спорту в учебных заведениях. Материалы междунар. науч.-метод. конф. Белгород: БГТАСМ; 2002, с. 184–188.
28. Головченко ГТ, Бондаренко ТВ. Формирование личности специалиста средствами физического воспитания. Харьков: ХК; 2001. 156 с.
29. Гоманюк СВ, Мельник ВО. Вплив фізичної підготовки на ефективність професійної діяльності та стан здоров'я військовослужбовців. В: Вдосконалення системи фізичної підготовки у ЗСУ в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО. Матеріали міжнар. наук.-метод. конф. 13–14 грудня 2016 р. Київ: НУОУ ім. І. Черняхівського; 2016, с. 36–37.
30. Гузар ВМ. Керівництво фізичною культурою и спортом посадовими особами. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. пр. Харків: ХХП; 2000;15, с. 3–8.
31. Гусак ОД, Боярчук ОМ, Старчук ОО. Вплив тренажів з фізичної підготовки на розвиток основних фізичних якостей курсантів на етапі ПВПІ. В: Фізична підготовка військовослужбовців. Матеріали II відкр. наук.-метод. конф. Київ: НУФВіСУ; 2004, с. 17–22.
32. Гусак ОД. Корекція психофізичної готовності військовослужбовців аеромобільних підрозділів до навчально-бойової діяльності під час занять з подолання перешкод [дисертація]. Львів; 2012. 189 с.

33. Гусак ОД, Романчук СВ. Подолання перешкод: навч.-метод. посіб. Житомир: ЖВІ НАУ; 2012. 148 с.
34. Данилюк ММ, Мельник ВО. Динаміка рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів під час польового виходу. В: Перспективи розвитку озброєння та військової техніки сухопутних військ. Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. 11–12 травня 2017 р. Львів: НАСВ; 2017, с. 305.
35. Двоенко ВВ, Марищук ВА. Корригирующая тренировка курсантов ВУЗа операторского профиля. В: Тез. докл. итоговой науч. конф. ин-та за 2002 г. Санкт-Петербург: ВИФК; 2003, с. 28–29.
36. Демків АС, Шлямар ІЛ. Трансформація змісту фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України. Спортивна наука України [Інтернет]. 2013 [цитовано 2016 Листоп. 29];7(58):50–53. Доступно: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/204/197>.
37. Демьяненко ЮК, Щеголев ВА. Проблемы совершенствования физической подготовки в системе военно-профессионального обучения. В: Современные проблемы физической подготовки военнослужащих. Ленинград: ВДКИФК; 1984, с. 25 – 35.
38. Державна програма розвитку Збройних Сил України на 2006–2011 роки: основні положення. Київ; 2006. 40 с.
39. Дорофеев ВА, Гилеев ВП. Необходимость и концепция совершенствования физической подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации. В: Современный бой и физическая подготовка войск. Сб. Ленинград: ВДКИФК; 1993;4, с. 49–53.
40. Дорофеев ВА, Утенко ВН. Психологическая подготовка военнослужащих ведущих стран НАТО средствами физической подготовки и спорта. В: Физическая подготовка и спорт в системе воинского воспитания. Сб. науч.-метод. работ. Ленинград: ВДКИФК; 1989, с. 106–114.

41. Дорошенко ММ. Індивідуально-психологічні особливості військовослужбовців з граничними нервово-психічними розладами [автореферат]. Київ: КВГІ; 2000. 20 с.

42. Дьяченко МИ, Кандыбович ЛА. Психологический словарь-справочник. Минск: Харвест; Москва: АСТ; 2001. 576 с.

43. Ендальцев БВ. Требования военно-профессиональной деятельности к функциональным возможностям человека в ближайшие годы. В: Тез. докл. итоговой науч. конф за 2001 год. Санкт-Петербург; 2002, с. 63–66.

44. Ендальцев БВ, Мавроматис ВД, Альмамбетов ТВ. Влияние физических упражнений на формирование адаптационных реакций организма человека. В: Тез. докл. итоговой науч. конф. за 2003 год. Санкт-Петербург: ВИФК; 2004, с. 47–49.

45. Єдинак ГА, Приступа ЄН. До питання про вдосконалення системи оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців Збройних Сил України. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту імені Лесі Українки. 2012; 4:276–280.

46. Жембровський СМ. К питанню реформування системи фізичної підготовки Збройних Сил України на сучасному етапі. В: Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних сил та інших силових структур України. Матеріали наук.-метод. конф. 28–29 листопада 2013 р. Київ: МОУ; 2013, с. 30–36.

47. Жембровський СМ. Фактори, що зумовлюють ефективність процесу фізичної підготовки та професійної діяльності офіцерів органів управління Сухопутних військ. Теорія та методика фізичного виховання і спорту. 2009;2:73–77.

48. Жембровський С. Специфіка взаємозв'язку між показниками фізичного стану і ризиком серцево-судинних захворювань у офіцерів різного віку. Теорія та методика фізичного виховання і спорту. 2008;2:56–61.

49. Закорко ИП. Специальная физическая подготовка в высших учебных заведениях МВД Украины с учетом индивидуальной моторики курсантов [диссертация]. Киев; 2001. 197 с.
50. Закорко ПІ, Журавель ОВ, Логвиненко ЮВ, Сверділ ЄВ, Каліфський АМ. Спеціальна фізична підготовка: навч.-метод. комплекс до викладання дисципліни. Київ: Знання України; 2010. 51 с.
51. Збірник нормативів бойової підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України. Київ: МОУ; 2002. 130 с.
52. Інструкція про підготовку миротворчого контингенту та миротворчого персоналу Збройних Сил України для участі у міжнародних миротворчих операціях: наказ Міністра оборони України № 485. Київ; 2004. 20 с.
53. Кадыров РМ, Науменко ЕБ. О согласованности некоторых нормативов по физической подготовке. В: Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка. Межвуз. сб. Ленинград; 1984;4, с. 66–70.
54. Кадыров РМ, Миронов ВВ, Шейченко ВА. Теория и организация физической подготовки войск: учеб. для курсантов и слушателей ин-та. Санкт-Петербург: ВИФК; 2001. 336 с.
55. Камаєв ОІ, Андрієнко ГМ. Сучасні вимоги і шляхи удосконалення процесу підготовки фахівців із фізичного виховання та спорту. Теорія та методика фізичного виховання. 2003;1:2–3.
56. Кізло ЛМ., Глєбко СВ, Афонін ВМ. Керівництво з фізичної підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України. Київ; 2001. 164 с.
57. Климович ВБ. Оптимізація системи фізичної підготовки курсантів-артилеристів [дисертація]. МОНУ, НУФВСУ, Київ; 2016. 255 с.
58. Кирпенко ВМ. Оптимізація спеціальної фізичної підготовки курсантів-льотчиків у період льотного навчання [автореферат]. Львів; ЛДУФК; 2014. 20 с.
59. Козлов СВ. Загальна фізична підготовка – основа основ спеціальної фізичної підготовки. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил,

інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 49–52.

60. Красота ВМ. Спеціальна фізична підготовка офіцерів чергового бойового розрахунку командного пункту Військово-морських сил України [автореферат]. Харків; 2007. 20 с.

61. Кудрявцев Ю. Подготовка командных кадров к воспитательной деятельности в ВВУЗах США, ФРГ и Великобритании. Зарубежное военное обозрение. 2001;5/6:20–24.

62. Кулик ВП. Спрямованість фізичної підготовки військовослужбовців сил резерву. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 41–46.

63. Левчук ВО. Проведення фізичної підготовки військовослужбовців під час ведення бойових дій. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 19–22.

64. Леонтьев ВП. Нормативное обеспечение физической подготовки курсантов высших военно-учебных заведений Сухопутных войск Министерства обороны Украины [автореферат]. Киев; 2000. 22 с.

65. Линець ММ. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посіб. Львів: Штабар; 1997. 207 с.

66. Лихольот ОВ. Досвід організації та проведення фізичної підготовки в особливий період. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 55–59.

67. Лобанов СВ, Щеголев КВ, Ганич АМ. Физическая подготовка рекрутов в учебных центрах Армии Франции (по материалам зарубежной печати). Материалы итог. науч. конф. ин-та за 1995 г. Санкт-Петербург: ВИФК; 1996, с. 74–76.

68. Лойко ОМ. Використання досвіду Збройних сил Північноатлантичного альянсу в удосконаленні системи фізичної підготовки в Збройних силах України. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2006;10;1, с. 360–365.

69. Лойко ОМ. Тенденции изменения содержания физической подготовки военнослужащих механизированных подразделений Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины. В: Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки. Материалы II Междунар. конф. 28 ноября 2014 г. Могилев: Могилев. институт МВД; 2014, с. 249–252.

70. Магльований АВ, Тьорло ОІ. Співвідношення спеціальної фізичної підготовки та загальної фізичної підготовки в модульній системі навчання курсантів-жінок. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Наук. моногр. Харків; 2007;9, с. 94–98.

71. Макаров РН. Профессиональная надежность и пути конструирования целевой модели и физической подготовки специалиста. Материалы междунар. науч. симп. Одесса; 1998, с. 12–15.

72. Макаров РН, Низный НА, Шишкин ЖК. Психологические основы дидактики летного состава: учебник. Москва; 2000. 534 с.

73. Мальцев ОО. Фізична підготовка молодого поповнення та шляхи її удосконалення на першому етапі військово-професійного навчання. В: Фізична підготовка військовослужбовців. Матеріали наук.-метод. конф. 29–30 квітня 2003 р. Київ; 2003, с. 135–138.

74. Марищук ВЛ. Исследование психических и психомоторных качеств с помощью физических упражнений. В: Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка. Межвуз. сб. Ленинград: ВДКИФК; 1982;2, с. 29–32.

75. Мельник ВО. Програма супутнього фізичного тренування курсантів. Спортивна наука України [Інтернет]. 2018 [цитовано 2018 Листопад. 5];3(85):21–27. Доступно: http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/747.

76. Мельник ВО, Данилюк ММ, Поцілуйко ПВ. Визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів в польових умовах. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2017;5К(86)17, с. 200–204.

77. Мельник ВО, Романчук СВ. Структура та зміст «супутнього фізичного тренування»* курсантів ВВНЗ. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2018;2(32) :93–99.

78. Мельник ВО, Бродовський РВ. Вплив навчально-бойової діяльності на рівень загальної фізичної підготовленості курсантів. В: Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту військовослужбовців, правоохоронців та рятувальників на шляху євроінтеграції України. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 29–30 листопада 2017 р. Київ: НУОУ ім. І. Черняхівського; 2017, с. 152–153.

79. Мельник ВО. Вплив професійної діяльності в польових умовах на рівень фізичної підготовленості курсантів. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт. 2016;24:38–42.

80. Мельник ВО, Поцілуйко П.В. Динаміка рівня військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів контрольної та експериментальної груп. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт. 2017;27:57–60.

81. Мельник ВО, Данилюк ММ. Динаміка рівня фізичної підготовленості курсантів під час польового виходу. В: Новітні технології – для захисту повітряного простору. Матеріали XIII наук. конф. 12–13 квітня 2017 р. Харків: ХУПС імені І. Кожедуба; 2017, с. 573.
82. Мельник ВО, Єна МО. Дослідження рівня військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів Сухопутних військ. В: Молодь та олімпійський рух. Матеріали XI Міжнар. конф. молодих учених 11–12 квітня 2018 р. Київ: НУФВіСУ; 2018, с. 346–347.
83. Меерсон ФЗ, Пшенникова МГ. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. Москва: Медицина; 1988. 48 с.
84. Миронов ВВ. Физическая подготовка Вооруженных Сил Франции. В: Актуальные проблемы теории та практики физической подготовки войск. Санкт-Петербург: ВИФК; 2002, с. 130–144.
85. Мозолєв О. До питання про формування в майбутніх офіцерів особистої суті фізичного вдосконалення. В: Физическая подготовка военнослужащих. Матеріали открытой науч.-метод. конф. Киев: НУФВСУ; 2003, с. 147–150.
86. Молоков ОВ. Перспективні погляди на шляхи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України. Матеріали Всеарм. наук.-метод. конф. МО України. Київ: НУОУ; 2011, с. 180.
87. Наставление по физической подготовке и спорту в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2001). Москва: ГШ ВС РФ; 2001. 222 с.
88. Недашківський ОМ. Удосконалення змісту фізичної підготовки військовослужбовців артилерійських підрозділів. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 14–19.
89. Нестеров АА, Щеголев ВА. Физическая подготовка и спорт как средство сплочения воинских коллективов: социально-психологические и

педагогические аспекты: учеб. пособие для адъюнктов, слушателей и курсантов института. Ленинград; 1985. 84 с.

90. Никитин МП. Проблемы физической подготовки и спорта в Бундесвере (по материалам зарубежной печати). Материалы итог. науч. конф. ин-та за 1995 г. Санкт-Петербург: ВИФК; 1996, с. 110–112.

91. Никишкин ВА, Филимонова СИ. Оценка эффективности профессионально-прикладной физической подготовки. Материалы междунар. науч.-метод. конф. Белгород; 2003;1, с. 118–122.

92. Номеровський С, Бондарев Д. Обґрунтування вікових діапазонів для військовослужбовців Військово-Морських сил Збройних Сил України в контексті проекту нової настанови з фізичної підготовки. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2009;13;2, с. 105–111.

93. Овчарук ІС. Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій [автореферат]. Львів; 2008. 20 с.

94. Овчарук ІС. Удосконалення фізичної підготовки з врахуванням досвіду антитерористичної операції. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 46–49.

95. Одеров АМ, Одерова ОВ, Гульоватий ОІ. Роль фізичної стану військовослужбовців у забезпеченні їх готовності до бойової діяльності. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 84–91.

96. Одеров А, Шлямар І, Балдецький А. Система перевірки та оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців Збройних сил іноземних держав. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України.

Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів: ЛДУФК; 2013;17;2, с. 109–113.

97. Ольховий ОМ, Корчагін МВ, Красота ВМ. Вплив військово-професійної діяльності на фізичну підготовленість, розвиток, фізичний та функціональний стан військовослужбовців-операторів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010;12:89–94.

98. Ольховий ОМ. Концепція професійно спрямованої системи фізичної підготовки курсантів. В: Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних сил та інших силових структур України. Матеріали наук.-метод. конф. 28–29 листопада 2013 р. Київ: МОУ; 2013, с. 21–30.

99. Ольховий ОМ. Модульно-рейтингова система підготовки офіцерів-керівників до занять з фізичної підготовки [автореферат]. Львів; 2005. 19 с.

100. Паевский ВВ, Шевченко ОА. Роль физической подготовки в совершенствовании задач и функциональных особенностей учебно-боевой деятельности личного состава подразделений ППО Сухопутных войск. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. пр. Харків; 2004;9, с. 53–62.

101. Паляница БН, Хуббиев ШЗ. Влияние физической подготовки на боеспособность военнослужащих. В: Материалы учебно-методических сборов начальников кафедр физической подготовки и спорта ВУЗ МО СССР. Киев: СК МО СССР; 1988, с. 26–38.

102. Петрачков АВ, Мусатаев КА, Баринев РИ. Особенности системы оценивания физической подготовленности в Вооруженных силах Республики Казахстан. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 136–144.

103. Петрачков АВ. Характеристика функционального стану військовослужбовців Сухопутних військ. В: Сучасний стан та перспективи

розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних сил та інших силових структур України. Матеріали наук.-метод. конф. 28–29 листопада 2013 р. Київ: МОУ; 2013, с. 70–76.

104. Петрачков ОВ. Найбільш інформативні показники фізичної та професійної підготовленості військових фахівців. В: Тимошенко ОВ, редактор. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 5, Педагогічні науки: реалії та перспективи. Зб. наук. пр. Київ; 2009;14, с. 161–165.

105. Петрачков ОВ. Професійно-прикладна підготовка курсантів у навчальному центрі Сухопутних військ із застосуванням удосконалених нормативів фізичної підготовленості [автореферат]. Хмельницький; 2012. 20 с.

106. Піддубний ОГ. Оптимізація фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів у період первинного професійного навчання [автореферат]. Харків; 2003. 19 с.

107. Пічугін МФ, Грибан ГП, Романчук ВМ, Романчук СВ. Фізичне виховання: навч. посіб. Житомир: ЖВІ НАУ; 2010. 472 с.

108. Пічугін МФ, Грибан ГП, Романчук ВМ, Романчук СВ. Фізичне виховання військовослужбовців: навч. посіб. Житомир: ЖВІ НАУ; 2011. 820 с.

109. Положение по физической подготовке и спорту военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь. Минск: МО Республики Беларусь; 2001. 335 с.

110. Поляков СВ. Методичний посібник по підготовці та участі частин та підрозділів Сухопутних військ ЗС України в операціях по підтриманню миру у складі багатонаціональних миротворчих сил. Київ; 2000.

111. Попов ЛП, Михеев СД, Бородин ЮА. О некоторых путях повышения эффективности военно-прикладных видов спорта в системе военно-профессионального обучения в ВУЗах. В: Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка. Межвуз. сб. Ленинград: ВДКИФК; 1983;3, с. 29–33.

112. Попович ОІ, Федак СС, Романчук СВ. Спеціальна фізична підготовка як засіб адаптації до стрес-факторів навчально-бойової і бойової діяльності військовослужбовців. Педагогіка, психолія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010;11:88–91.

113. Приступа Є, Жепка А, Войцех Л. Концепція вільного часу людини як важливої категорії рекреації. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Наук. моногр. Харків: ХХІІІ; 2007;1, с. 106 – 112.

114. Приступа ЄН, Романчук СВ. Військові багатоборства та військово-прикладні види спорту в системі підготовки фахівців Збройних Сил України. В: Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини. Кам'янець-Подільський; 2012;5, с. 223–230.

115. Про затвердження Інструкції про організацію виконання Положення про проходження військової служби особами офіцерського складу, прапорщиками (мічманами) Збройних сил України: наказ № 237 від 16.07.2002 р.

116. Програма бойової підготовки навчальних механізованих підрозділів (для підготовки військовослужбовців строкової служби терміном 4 місяці). Київ; 2006. 50 с.

117. Пронтенко КВ. Динамика показателей физического развития и функционального состояния курсантов ВВУЗ операторского профиля на этапе первоначального обучения под воздействием занятий гиревым спортом. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Наук. моногр. Харків; 2008;5, с. 111–115.

118. Розенблат ВВ, Устьянцев СЛ. Утомление при динамической и статической мышечной деятельности человека. Физиология человека. 1989;15;5:90–96.

119. Романчук СВ, Гусак ОД, Боярчук ОМ. Підвищення морально-психологічної готовності військовослужбовців засобами рукопашного бою та єдиноборств. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2014;4:11–16.

120. Романчук СВ, Добровольський ВБ, Мельник ВО. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців з врахуванням завдань у операціях об'єднаних сил. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019; 3(19):81–87.

121. Романчук ВМ, Романчук СВ. Напрямки вдосконалення системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2009;13;4, с. 172–178.

122. Романчук ВМ. Обґрунтування змісту та організації форм фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів технічного профілю [дисертація]. Житомир; 2007. 196 с.

123. Романчук ВМ, Романчук СВ. Фізична підготовка у Збройних Силах України: навч. посіб. Житомир: ЖВІРЕ; 2004. 144 с.

124. Романчук В, Романчук С. Напрямки вдосконалення системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2009;13;4, с. 172–178.

125. Романчук СВ, Шлямар ІЛ. Взаємозв'язок фізичної і професійної підготовки курсантів, які навчаються за спеціальністю «Управління діями механізованих підрозділів». В: Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних сил та інших силових структур України. Матеріали наук.-метод. конф. 28–29 листопада 2013 р. Київ: МОУ; 2013, с. 64–69.

126. Романчук СВ. Зависимость психических состояний курсантов военно-учебного заведения от их уровня двигательной активности. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Наук. моногр. Харків: ХХПІ; 2007;8, с. 108–111.

127. Романчук СВ, Старчук АА, Романчук ВН. Место и значение физической подготовки в системе подготовки специалистов. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Сб. науч. тр. Харьков: ХГАДИ (ХХПИ); 2007;6, с. 123–131.

128. Романчук СВ, Боярчук ОМ, Романчук ВМ. Сучасний стан та перспективні напрямки вдосконалення фізичної підготовки у Сухопутних військах. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010;12:125–128.

129. Романчук СВ. Теоретико-методологічні засади фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних сил України [дисертація]. Львів; 2013. 540 с.

130. Романчук СВ. Фізична підготовка курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України: монографія. Львів: АСВ; 2012. 408 с.

131. Романчук СВ. Формування мотивації до занять фізичною підготовкою і спортом курсантів технічних військових навчальних закладів [автореферат]. Львів; 2006. 22 с.

132. Романчук С, Шлямар І, Іщенко Є. Перевірка й оцінка фізичної підготовленості курсантів військових навчальних закладів сухопутних військ. В: Роль фізичної культури і спорту у гармонійному розвитку учнівської та студентської молоді. Зб. наук. пр. Всеукр. наук.-практ. конф. Івано-Франківськ; 2012, с. 102–110.

133. Романчук С, Шлямар І, Климович В. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості курсантів ВНЗ Сухопутних військ різних спеціальностей. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. Львів: ЛДУФК; 2012;16;2, с. 166–170.

134. Романчук С, Романчук В. Фізична підготовка в сухопутних військах Збройних Сил провідних держав НАТО. В: Приступа Є, редактор. Молода

спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2010;14;2, с. 205–210.

135. Романчук С. Фізична підготовка як системоутворюючий чинник підтримки боєздатності військовослужбовців в умовах спекотного клімату. В: Здоровьесберегающие технологии, физическая реабилитация и рекреация в высших учебных заведениях. Сб. ст. III Междунар. науч.-практ. конф. Белгород; Красноярск; Харьков; 2010, с. 20–24.

136. Сергієнко ЮП. Спеціальна фізична підготовка у системі професійного навчання фахівців податкової міліції [автореферат]. Харків; 2005. 15 с.

137. Старчук ОО, Пронтенко ВВ. Критерії відбору з фізичної підготовки та психологічного тестування військовослужбовців для підрозділів сил спеціальних операцій. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 96–101.

138. Стасюк ВВ. Досвід і проблеми морально-психологічного забезпечення міжнародного військового співробітництва. В: Зб. наук.-практ. конф. НАОУ 2 квітня 2004р. Київ; 2004;1, с. 15–24.

139. Сторіжко МФ. Фізична підготовка Збройних сил України. Полтава: ПВІЗ; 2002. 202 с.

140. Стратегічний оборонний бюлетень України на період до 2015 року. Київ: Аванпост-прім; 2004. 96 с.

141. Сухорада ГІ. Спортивно-масова робота у вищих військових навчальних закладах (на прикладі курсантів-зв'язківців) [дисертація]. Київ; 2003. 281 с.

142. Сухоцкий ВИ. Модернизация физической подготовки армии США. Ленинград: ВДКИФК; 1981.

143. Тарас АЕ, Заруцкий ФД. Подготовка разведчика: система спецназа ГРУ. Минск: Хорвест; 1998. 608 с.

144. Ткачук ПП, Грибан ГП, Романчук СВ, та ін. Фізичне виховання у військових підрозділах: навч. посіб. Львів: АСВ; 475 с.
145. Травин ЮГ, Карасев АВ, Карасева ЛГ. Бег для развития выносливости и укрепления здоровья. Москва: Военная академия им. Ф. Э. Дзержинского; 1997, с. 49–54.
146. Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (ТНФП-2014). Київ: М-во оборони України; 2014. 158 с.
147. Утенко ВН, Щеголев ВА. Влияние физической подготовки на служебное положение военнослужащих иностранных армий. В: Материалы докл. итоговой конф. за 2001 год. Ленинград: ВДКИФК; 2001, с. 15–20.
148. Федак СС. Вплив фізичної підготовки на ефективність військово-професійної діяльності під час виконання миротворчих операцій. Спортивна наука України [Інтернет]. 2013 [цитовано 2016 Вер. 20];7(58):36–40. Доступно: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/202>.
149. Федак СС, Романчук СВ, Попович ОІ. Спеціальна фізична підготовка як засіб адаптації до стрес-факторів навчально-бойової та бойової діяльності військовослужбовців. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010;11:88–91.
150. Федак СС. Фізична підготовка як засіб адаптації військовослужбовців до дій в незвичних умовах. В: Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ. Тези доп. Міжнар. наук.-техн. конф. Львів; 2013, с. 273–274.
151. Федак С. Фізична підготовка як засіб завчасної адаптації військовослужбовців миротворчого контингенту до дій в незвичних умовах служби. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2011;11, с. 442–446.
152. Федак СС. Фізична підготовка військовослужбовців у період адаптації до військово-професійної діяльності в міжнародних операціях [дисертація]. Львів; 2015. 257 с.

153. Фізична підготовка в польових умовах: навчальний посібник / СВ.Романчук, СВ Гоманюк, МВ Кузнецов «та ін..». – Львів, 2016. – 166 с.

154. Финогенов ЮС. Повышение возможностей военнослужащих по выполнению функциональных обязанностей в современном общевойсковом бою за счет внедрения в практику боевой подготовки системы тестирования физической подготовленности [диссертация]. Киев; 1998. 179 с.

155. Фурман ЮА. Визначення оптимального діапазону величин бігових навантажень за величиною максимального споживання кисню. В: Фізична культура спорт та здоров'я нації. Зб. наук. пр. Вінниця; 2004;5, с. 505–509.

156. Фіногенов Ю, Петрачков О. Аналіз проблем у системі фізичної підготовки у зв'язку зі зміною способу комплектування армії та скороченням терміну військової служби. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2008;1:72–76.

157. Фіногенов ЮС. Професіоналізація Збройних Сил України і деякі питання перебудови системи фізичної підготовки військовослужбовців. В: Фізична підготовка військовослужбовців. Матеріали наук.-метод. конф. 29–30 квітня 2003 р. Київ; 2003, с. 40–43.

158. Фіногенов ЮС. Реформування фізичної підготовки Збройних Сил України: сучасність та перспектива. В: Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних сил та інших силових структур України. Матеріали наук.-метод. конф. 28–29 листопада 2013 р. Київ: МОУ; 2013, с. 15–21.

159. Фіногенов Ю, Глазунов С. Уточнення концептуальних основ функціонування та структури системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 5, Педагогічні науки: реалії та перспективи. Зб. наук. пр. Київ; 2009;14, с. 255–260.

160. Формування професійних якостей майбутніх офіцерів різних військових спеціальностей засобами фізичної підготовки під час навчання у військових навчальних закладах: проміжний звіт. Львів: АСВ; 2012. 80 с.

161. Харабуга СГ, Лойко ОМ, Демків АС, Єна МО, Щукін ВЕ. Динаміка показників витривалості курсантів протягом їх навчання у ВВНЗ. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів: ЛДУФК; 2008;12(2), с. 142–145.
162. Цільова комплексна програма „Фізичне виховання – здоров’я нації”. Київ: Держкомспорт України; 1998. 46 с.
163. Чернявський ОА. Порівняльний аналіз концепцій фізичної підготовки в збройних силах провідних країн світу. В: Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних сил та інших силових структур України. Матеріали наук.-метод. конф. 28–29 листопада 2013 р. Київ: МОУ; 2013, с. 8–15.
164. Чернявський ОА. Формування фахової компетентності офіцерського складу Збройних сил України із спеціальної фізичної підготовки [автореферат]. Хмельницький; 2014. 16 с.
165. Чернявський ЮД, Задорожний МС, Черепов ОВ. Використання вправ з гирями в заняттях атлетичною гімнастикою для студентів ВНЗ. В: Теоретические и прикладные аспекты развития гиревого спорта. Материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. 27–29 сент. 2007 г. Алушта; 2007, с. 61.
166. Чунос М. Удосконалення процесу викладання «Спеціальної фізичної підготовки» на основі застосування положень психологічної моделі діяльності екстремальній ситуації. В: Фізична підготовка військовослужбовців. Матеріали наук.-метод. конф. 29–30 квітня 2003 р. Київ; 2003, с. 181–184.
167. Чух АМ, Сачков КО. Сучасні вимоги службово-бойової діяльності до фізичної готовності військовослужбовців. В: Слобожанський науково-спортивний вісник. Зб. наук. пр. Харків; 1998;1, с. 29–31.
168. Чух Л. Вплив екстремальних факторів службово-бойової діяльності на психофізичний стан військовослужбовців. В: Фізична підготовка військовослужбовців. Матеріали відкр. наук.-метод. конф. Київ; 2003, с. 185–189.

169. Шалепа ОГ. Оптимізація фізичної підготовки курсанток вищих військових навчальних закладів з урахуванням специфіки етапів професійного навчання [автореферат]. Львів: ЛДФК; 2003. 20 с.

170. Швець АВ, Лук'янчук ІА. Фізіолого-психічна характеристика умов професійної діяльності військовослужбовців миротворчих континентів ЗС України. Проблеми військової охорони здоров'я. 2006;16:382–387.

171. Шевченко ОА. Специальная направленность поэтапного формирования физических качеств военных специалистов ПВО Сухопутных войск. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Сб. науч. ст. Харьков; 2007;1, с. 161–167.

172. Шевченко ОА. Специальная направленность поэтапного формирования физических качеств военных специалистов ПВО Сухопутных войск. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Сб. науч. ст. Харьков; 2007;1, с. 161–167.

173. Шевченко ОО, Романчук СВ. Дослідження показників професійно важливих психологічних якостей курсантів під впливом чинників військово-професійної діяльності. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2009;4:11–14.

174. Шевченко ОО, Романчук СВ. Програма навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» для курсантів-фахівців протиповітряної оборони Сухопутних військ. Харків; 2009. 78 с.

175. Шевченко ОО. Удосконалення професійної працездатності військових фахівців протиповітряної оборони Сухопутних військ засобами фізичної підготовки [автореферат]. Львів: ЛДУФК; 2010. 19 с.

176. Шейченко ВА. Развитие научных взглядов о физической готовности человека к деятельности. Санкт-Петербург: ВИФК; 1996. 369 с.

177. Шиян БМ, Вацеба ОМ. Теорія і методика наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан; 2008. 276 с.

178. Шлямар ИЛ. Программа специальной физической подготовки командиров механизированных подразделений Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины. В: Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки. Сб. ст. Могилев: Ин-т МВД; 2014, с. 135–141.

179. Шлямар І. Динаміка фізичної підготовленості військовослужбовців військової служби за контрактом механізованих підрозділів. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту та здоров'я людини. Львів: ЛДУФК; 2015;19;2, с. 320–324.

180. Шлямар ІЛ, Федак СС, Лесько ОМ. Дослідження рівня професійної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів контрольної та експериментальної груп. Спортивна наука України [Інтернет]. 2015 [цитовано 2017 Бер. 31];4(68):49–55. Доступно: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/>.

181. Шлямар ІЛ. Методична підготовленість командира – основа фізичної підготовки підрозділу. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 358–363.

182. Шлямар ІЛ. Рухова активність військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України під час повсякденної діяльності. Спортивна наука України [Інтернет]. 2015 [цитовано 2017 Бер. 31];3(67):15–18. Доступно: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/>

183. Шлямар ІЛ, Афонін ВМ, Мельник ВО, та ін. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців різних спеціальностей. В: Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ. Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. 18–20 травня 2016 р. Львів: НАСВ; 2016, с. 331.

184. Шмелев Ю.В. Силы специального назначения Великобритании. Зарубежное военное обозрение. 2006;9:27–33.

185. Шунков ВН. Вооруженные силы стран мира. Минск: Попурри; 2002. 400 с.
186. Щеголев ВА, Утенко ВН. Развитие теории и практики физической подготовки в иностранных армиях. В: Физическая подготовка в Вооруженных Силах стран НАТО (по материалам зарубежной печати): учеб.-метод. пособие. Санкт-Петербург: ВИФК; 2001, с. 6–76.
187. Щеголев ВА, Вейднер-Дубровин ЛА, Утенко ВЛ. Теоретические и прикладные аспекты научного обоснования: наставления по физической подготовке в Советской Армии и Военно-Морском флоте (НФП-87). В: Современный бой и физическая подготовка. Ленинград: ВИФК; 1988, с. 28–44.
188. Юсупов ДС. Особливості фізичної підготовки військовослужбовців в умовах бойових дій. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. Київ: МОУ; 2014, с. 22–30.
189. Явдошенко ЕО, Дедов АЕ, Кальницкий СВ. Профессионально-прикладная физическая подготовка в процессе повышения военно-профессиональной готовности курсантов ВУЗа к деятельности по специальности. Тез. докл. итоговой науч. конф. за 2003 г. Санкт-Петербург: ВИФК; 2004, с. 72–74.
190. Яворський АІ, Романчук СВ. Фізична підготовленість студентів, які навчаються за програмою підготовки офіцерів запасу [Інтернет]. 2014 [цитовано 2017 Квіт 4];6(64):8–11. Доступно: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/>.
191. Ярещенко ОА. Обґрунтування змісту і організації спеціальної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МВС України [автореферат]. Харків; 2008. 20 с.
192. Arrone LJ. Classification of obesity and assessment of obesity-related health risks. *Obes. Res.* 2002;10:1055–1115.

193. Betteridge DJ. How does obesity increase cardiovascular risk? Obesity and cardiovascular diseases. London; 1998, p. 5–17.
194. Bonn KE, Baker AE. Guide to military operations other than war. Tactics, techniques and procedures for stability and support operations. Domestic and International. 2000:13–17.
195. Chilcoat R. The Revolution in Military Education. Joint Forces Quarterly. 1999:59–63.
196. Declaration of the Peace Implementation Council, 23–24 May 2000. Brussels; 2000.
197. Enhancement of African Peacekeeping Capacity. Report of the Secretary-General, 30 November 2004. Doc. A/59/591.
198. FM 3-0 „Operations”. US. Headquarters Departure of the Army. Washington, DC, 14 June 2001.
199. FM 3-07 “Stability Operations and Support Operations”. US. Headquarters Departure of the Army. Washington, DC, 20 February 2003.
200. Huang J, Wang Y, Cheng X, Zhou L, Wu Z. Current status of medical support in military operations other than war in domestic and overseas. Journal of Medical Colleges of PLA. 2012;27(6):343–350.
201. Kelley J. Brilliant Warriors. Joint Forces Quarterly. 1996:104–110.
202. Lisowski VO, Mihuta IYu. Importance of coordination skills essential psychophysical demonstrated competencies as a military specialists. Physical Education of Students. 2013;6:38–42.
203. Neschadym MI. Reform in the Ukrainian Military Education. NATO training group working group on individual training and education developments. Bonn; 1998, p. 11–20.
204. Psychological factors of war. Wash.; 1988. 502 p.
205. Sergienko YP, Andreianov AM. Models of professional readiness of students of higher military schools of the Armed Forces of Ukraine. Physical Education of Students. 2013;6:66–72.

206. Shyyan O, Nakonechnyj Y, Rudenko R. Cooperation for Health Promotion. *Modern world: Politics, Economy, Culture, History, Technology, Science and Education*. Ottawa: University Press; 2015;2, p. 325–330.
207. Stein GJ. Information Warfare. *Airpower Journal*. 1995;1:31–39.
208. Summers HG. Principles of War and Low-Intensity Conflict. *Military Review*. 1985;3:43–49.
209. Suzuki H, Matsuo T. Jakunen josei ni okeru himando to taishibouritsu tonokanrensei [Jap]. *Tairyoku Kagaku*. 1996;45:756.
210. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO Technical Report Series; 1997. N 894.
211. Van Eekelen W. Military Support for Civilian Operations in the Context of Peacekeeping Missions. Report of the Subcommand. on Civilian Security and Cooperation. Civilian Aff. Comm. NATO Parliamentary Assembly. Brussels; 1998, p. 15.

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА**Список публікацій, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:**

1. Мельник ВО. Вплив професійної діяльності в польових умовах на рівень фізичної підготовленості курсантів. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт. 2016;24:38–42. *Фахове видання України.*

2. Мельник ВО, Данилюк ММ, Поцілуйко ПВ. Визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів в польових умовах. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2017;5К(86)17, с. 200–204. *Фахове видання України. Здобувачеві належить дослідження стану спеціальної фізичної підготовленості курсантів бойових спеціальностей Сухопутних військ.*

3. Мельник ВО, Поцілуйко П.В. Динаміка рівня військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів контрольної та експериментальної груп. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт. 2017;27:57–60. *Фахове видання України. Роль автора полягала у визначенні ефективності програми супутнього фізичного тренування на рівень військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів.*

4. Мельник ВО. Програма супутнього фізичного тренування курсантів. Спортивна наука України [Інтернет]. 2018 [цитовано 2018 Листопад. 5];3(85):21–27. Доступно: <http://http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/747>. *Фахове видання України. Збірник наукових праць відображається в базах даних «[Google Scholar](#), [ResearchBib](#), [CiteFactor](#), [Bielefeld Academic Search Engine \(BASE\)](#), [Scientific Indexing Services \(SIS\)](#), [Index Copernicus Journals Master List](#)».*

5. Романчук СВ, Мельник ВО. Структура та зміст «супутнього фізичного тренування»* курсантів ВВНЗ. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2018;2(32):93–99. Фахове видання України. Збірник наукових праць відображається в базах даних «[Google Scholar](#), [ResearchBib](#), [CiteFactor](#), [Bielefeld Academic Search Engine \(BASE\)](#), [Scientific Indexing Services \(SIS\)](#), [Index Copernicus Journals Master List](#)». Дисертантові належить дослідження щодо визначення впливу супутнього фізичного тренування на рівень функціонального стану курсантів в польових умовах.

6. Романчук СВ, Добровольський ВБ, Мельник ВО. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців з врахуванням завдань у операціях об'єднаних сил. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019; 3(19):81–87. Фахове видання України. Збірник наукових праць відображається в базах даних «[CrossRef](#), [Ulrichs Web](#), [Google Scholar](#), [WorldCat](#), [ResearchBib](#), [World Catalogue of Science Journals](#), [Index Copernicus](#), [Electronic Journals Library \(Germany\)](#), [Polska Bibliografia Naukowa](#)». Роль автора полягала у визначенні змісту фізичної підготовки військовослужбовців з врахуванням вимог видів бойових дій та бойових завдань.

Список публікацій, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Гоманюк СВ, Мельник ВО. Вплив фізичної підготовки на ефективність професійної діяльності та стан здоров'я військовослужбовців. В: Вдосконалення системи фізичної підготовки у ЗСУ в умовах сьогодення та приведення її до сумісності зі стандартами армій країн-членів НАТО. Матеріали міжнар. наук.-метод. конф. 13–14 грудня 2016 р. Київ: НУОУ ім. І. Черняхівського; 2016, с. 36–37. Внесок автора полягає в проведенні аналізу щодо впливу фізичної підготовки на професійну діяльність та стан здоров'я військовослужбовців.

8. Шлямар ІЛ, Афонін ВМ, Мельник ВО, та ін. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців різних спеціальностей. В: Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ. Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. 18–20 травня 2016 р. Львів: НАСВ; 2016, с. 331. Здобувачеві

належать дослідження особливостей фізичної підготовки різних спеціальностей Сухопутних військ.

9. Мельник ВО, Бродовський РВ. Вплив навчально-бойової діяльності на рівень загальної фізичної підготовленості курсантів. В: Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту військовослужбовців, правоохоронців та рятувальників на шляху євроінтеграції України. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 29–30 листопада 2017 р. Київ: НУОУ ім. І. Черняхівського; 2017, с. 152–153. *Роль автора полягає у визначенні негативних чинників навчально-бойової діяльності на рівень загальної фізичної підготовленості курсантів.*

10. Мельник ВО, Данилюк ММ. Динаміка рівня фізичної підготовленості курсантів під час польового виходу. В: Новітні технології – для захисту повітряного простору. Матеріали XIII наук. конф. 12–13 квітня 2017 р. Харків: ХУПС імені І. Кожедуба; 2017, с. 573. *Здобувачеві належить роль проведення аналізу рівня фізичної підготовленості та готовності військовослужбовців до виконання бойових завдань.*

11. Данилюк ММ, Мельник ВО. Динаміка рівня спеціальної фізичної підготовленості курсантів під час польового виходу. В: Перспективи розвитку озброєння та військової техніки сухопутних військ. Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. 11–12 травня 2017 р. Львів: НАСВ; 2017, с. 305. *Роль автора полягає у визначенні впливу навчально-бойової діяльності на рівень спеціальної фізичної підготовленості курсантів.*

12. Мельник ВО, Єна МО. Дослідження рівня військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів Сухопутних військ. В: Молодь та олімпійський рух. Матеріали XI Міжнар. конф. молодих учених 11–12 квітня 2018 р. Київ: НУФВіСУ; 2018, с. 346–347. *Внесок автора полягає в проведенні аналізу рівня військово-прикладної фізичної підготовленості курсантів під час польових навчань.*

Додаток Б.1

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Національної академії сухопутних
військ імені генерала Петра Сагайдачного
генерал-лейтенант П.П. ТКАЧУК

« 11 »

2018 р.

А К Т № 127

про впровадження (реалізацію) результатів дисертаційної роботи на тему
**«Удосконалення фізичної підготовки курсантів вищих військових
навчальних закладів в польових умовах»**

Комісія у складі: голова комісії – заступник начальника Національної академії сухопутних військ з навчальної роботи полковник Красюк О.П. та членів комісії: начальник науково-організаційного відділу підполковник Івахів О.С., заступника начальника кафедри фізичного, виховання спеціальної фізичної підготовки і спорту підполковник Петрук А.П. розглянула матеріали та результати дисертаційного дослідження Мельника Віталія Олександровича за темою «Удосконалення фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів в польових умовах», з метою оцінки ступеню практичної значущості результатів дисертаційної роботи та впровадження авторської програми супутнього фізичного тренування в навчальний процес Національної академії.

За результатами роботи комісія встановила:

1. У дисертаційному дослідженні вирішено актуальне науково-прикладне завдання щодо удосконалення організації та змісту фізичної підготовки курсантів в процесі навчально-бойової діяльності в польових умовах.

2. Авторська програма супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів забезпечує достатній рівень фізичної підготовленості та

психофізіологічного стану курсантів вищих військових навчальних закладів Сухопутних військ для виконання професійних (бойових) завдань.

3. Розроблені спеціальні комплекси фізичних вправ, які за своїм змістом наближенні до специфічних дій курсантів під час навчально-бойової діяльності, мають позитивний вплив на ефективність виконання завдань за призначенням.

4. Дисертаційну роботу Мельника Віталія Олександровича за темою «Удосконалення фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів в польових умовах», вважати впровадженою та реалізованою.

Голова комісії: полковник

О.П. КРАСЮК

Члени комісії: підполковник

О.С. ІВАХІВ

підполковник

А.П. ПЕТРУК



Додаток Б.2

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Командир військової частини А 2615
 полковник О.ОСТАПЧУК
 « 7 » . Хол 264018 2019 року

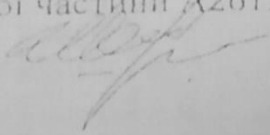
АКТ № 52


впровадження матеріалів дисертаційного дослідження


Комісія: голова – начальник служби фізичної підготовки та спорту військової частини А2615 капітан Шеремета Ю. та члени комісії: начальник фізичної підготовки і спорту військової частини А3618 майор Вовчанський В., начальник фізичної підготовки військової частини А3211 лейтенант Патроник В. встановила, що матеріали та результати дисертаційного дослідження Мельника Віталія Олександровича, яка подається на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту впровадженні в систему фізичної підготовки навчального центру.

Практичне значення результатів дослідження полягає в ефективності розробленої програми супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів, яка забезпечує підтримання достатнього рівня фізичної підготовленості та психофізіологічного стану військовослужбовців Сухопутних військ для виконання завдань за призначенням; упровадженні нових спеціальних комплексів фізичних вправ у процесі фізичної підготовки, які за своїм змістом наближені до дій військовослужбовців під час професійної (бойової) діяльності.

Матеріали дисертаційного дослідження використовуються у навчальному центрі при проведенні форми фізичної підготовки «Фізичне тренування в процесі навчально-бойової діяльності».

Начальник служби фізичної підготовки та спорту
 військової частини А2615
 капітан  Ю. ШЕРЕМЕТА

Начальник фізичної підготовки і спорту
 військової частини А 3618
 майор  В.ВОВЧАНСЬКИЙ

Начальник служби фізичної підготовки і спорту
 військової частини А3211
 лейтенант  В.ПАТРОНИК

Додаток Б.3



О.В. СЕРПУХОВ
2018 р.

впровадження результатів дисертаційної роботи
Мельника Віталія Олександровича
за темою:

"Удосконалення фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів в польових умовах"

Комісія у складі:

Голова: ТВО начальника кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, підполковник Гунченко В.О.

Члени:

старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, підполковник Зонов О.В.

старший викладач кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту, підполковник Мартиненко О.М.

Акт складений за результатами впровадження матеріалів дисертаційного дослідження на тему "Удосконалення фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів в польових умовах" та програма супутнього фізичного тренування курсантів під час польових виходів використовується в освітньому процесі інституту та під час навчальних занять на кафедрі фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту.

За результатами впровадження авторської програми супутнього фізичного тренування встановлено, що дана програма забезпечує підтримання достатнього рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, військово-прикладних навичок та психофізіологічного стану курсантів інституту для виконання професійних (бойових) завдань під час польових виходів.

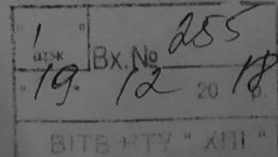
Голова комісії: підполковник

В.О. ГУНЧЕНКО

Члени комісії: підполковник
підполковник

О.В. ЗОНОВ

О.М. МАРТИНЕНКО



Додаток В

ОПИТУВАЛЬНИК

Опитувальник призначений для вивчення суб'єктивної думки курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України щодо ефективності системи фізичної підготовки під час польових виходів та можливих шляхів її удосконалення для підтримання високого рівня фізичної підготовленості та ефективності професійної діяльності під час виконання службових обов'язків.

Під час заповнення опитувальника, будь-ласка, підкресліть один (або кілька) із запропонованих варіантів, як це повинно бути на Ваш погляд, або зазначте власну відповідь.

Прізвище та ін. : _____

Курс навчання: _____

Вік: _____

1. Зазначте основні види діяльності, які виконуються під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки на польовому виході?

- стрільба зі стрілецької зброї; - марші (переміщення на довгі дистанції);
- стрільба з бойової техніки; - тактико-спеціальна підготовка;
- водіння бойових машин; - обладнання окопів та пунктів спостереження тощо.
- укладка бойового комплексу на техніку (вправи з вагою); - власна відповідь _____.

2. Який, на Вашу думку, відсоток виконання вправ (завдань) під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки в спорядженні (бронежилет, шолом, зброя тощо)?

- менше 25%; - 50-75%;
- 25-50%; - 75% і більше.

3. Який, на Вашу думку, відсоток часу Ви проводите під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки в нерухомому положенні або з малою руховою активністю (перебування в транспорті, ведення розвідки, перебування в засідці тощо)?

- менше 25%; - 50-75%;
- 25-50%; - 75% і більше.

4. Чи відчуваєте Ви, симптоми погіршення стану здоров'я під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки?

- головний біль; - зниження швидкості реакції та точності рухів;
- запаморочення; - збільшення помилок під час виконання вправ;
- швидка втомлюваність; - власна відповідь _____.
- послаблення уваги;

5. Зазначте в яких формах проводиться фізична підготовка під час польових виходів?

- навчальні заняття; - спортивно-масова робота;
- ранкова фізична зарядка; - фізичне тренування в процесі навчально-бойової діяльності (супутне фізичне тренування).
- самотійна робота;

6. Чи задовольняє Вас рівень Вашої фізичної підготовленості для виконання завдань з професійної (бойової) підготовки протягом дня?

- цілком; - не задовольняє;
- частково (залежно від професійних завдань); - власна відповідь _____.
- частково (в другій половині дня відчуваєте втому);

7. Яка, на Вашу думку, ефективність занять з фізичної підготовки для підвищення результативності Вашої професійної (бойової) діяльності?

- висока; - низька;
- середня; - власна відповідь _____.

8. Які фізичні якості, на Вашу думку, необхідно більше вдосконалювати на заняттях з фізичної підготовки для підвищення ефективності професійної діяльності?

- загальні фізичні якості; - спеціальні фізичні якості та військово-прикладні навички.
- власна відповідь _____;

9. Чи виникає у Вас бажання під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки виконувати фізичні вправи для розслаблення м'язів тіла та/або щоб «переключитися» від професійного навантаження?

- так; - ні;
- деколи; - власна відповідь _____.

Дякуємо за відповіді!

Додаток Г

Результати вивчення суб'єктивної думки за авторським опитувальником

Питання та відповіді	Кількість респондентів	Відсоток
1. Зазначте основні види діяльності, які виконуються під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки на польовому виході?		
- стрільба зі стрілецької зброї;	134	91,8
- стрільба з бойової техніки;	115	78,8
- водіння бойових машин;	128	87,7
- укладка бойового комплекту на техніку (вправи з вагою);	94	64,4
- марші (переміщення на довгі дистанції);	87	59,6
- тактико-спеціальна підготовка;	59	40,4
- обладнання окопів та пунктів спостереження тощо.	103	70,5
- власна відповідь.	26	17,8
2. Який, на Вашу думку, відсоток виконання вправ (завдань) під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки в спорядженні (бронежилет, шолом, зброя тощо)?		
- менше 25%;	13	8,9
- 25-50%;	34	23,3
- 50-75%;	82	56,2
- 75% і більше.	17	11,6
3. Який, на Вашу думку, відсоток часу Ви проводите під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки в нерухомому положенні або з малою руховою активністю (перебування в транспорті, ведення розвідки, перебування в засідці тощо)?		
- менше 25%;	38	26,0
- 25-50%;	75	51,4
- 50-75%;	21	14,4
- 75% і більше.	12	8,2
4. Чи відчуваєте Ви, симптоми погіршення стану здоров'я під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки?		
- головний біль;	68	46,6
- запаморочення;	76	52,1
- швидка втомлюваність;	116	79,5
- послаблення уваги;	104	71,2
- зниження швидкості реакції та точності рухів;	91	62,3
- збільшення помилок під час виконання вправ;	98	67,1
- власна відповідь	29	19,7
5. Зазначте в яких формах проводиться фізична підготовка під час польових виходів?		
- навчальні заняття;	143	97,9

- ранкова фізична зарядка;	122	83,6
- самостійна робота;	19	13,0
- спортивно-масова робота;	134	91,8
- фізичне тренування в процесі навчально-бойової діяльності (супутнє фізичне тренування).	92	63,0
6. Чи задовольняє Вас рівень Вашої фізичної підготовленості для виконання завдань з професійної (бойової) підготовки протягом дня?		
- цілком;	31	21,2
- частково (залежно від професійних завдань);	84	57,5
- частково (в другій половині дня відчуваєте втому та ін.);	107	73,3
- не задовольняє;	24	16,4
- власна відповідь.	17	11,6
7. Яка, на Вашу думку, ефективність занять з фізичної підготовки для підвищення результативності Вашої професійної (бойової) діяльності?		
- висока;	26	17,8
- середня;	71	48,6
- низька;	39	26,7
- власна відповідь.	10	6,9
8. Які фізичні якості, на Вашу думку, необхідно більше вдосконалювати на заняттях з фізичної підготовки для підвищення ефективності професійної діяльності?		
- загальні фізичні якості;	97	66,4
- спеціальні фізичні якості та військово-прикладні навички.	121	82,9
- власна відповідь.	18	12,3
9. Чи виникає у Вас бажання під час навчальних занять з професійної (бойової) підготовки виконувати фізичні вправи для розслаблення м'язів тіла та/або щоб «переключитися» від професійного навантаження?		
- так;	65	44,5
- деколи;	43	29,5
- ні;	26	17,8
- власна відповідь.	12	8,2

Додаток Д

Анкета самооцінки стану (АСС)

	1. Працездатність
1	Працездатність висока
2	Працездатність знижена
3	Непрацездатний
	2. Загальне самопочуття
1	Самопочуття хороше
2	Самопочуття задовільне, "так собі"
3	Самопочуття погане
	3. Настрій
1	Настрій хороший
2	Настрій знижений
3	Настрій поганий
	4. Бадьорість
1	Бадьорий, повний сил
2	Почуття втоми
3	Почуття розбитості
	5. Спокій, врівноваженість
1	Спокійний, врівноважений
2	Відчуваю почуття внутрішнього дискомфорту
3	Неврівноважений
	6. Уважність, зібраність
1	Уважність хороша, зібраний
2	Уважність задовільна
3	Неуважний, розсіяний
	7. Пам'ять
1	Пам'ять хороша
2	Пам'ять задовільна
3	Пам'ять знижена, забудькуватий
	8. Психомоторика
1	Реакція швидка, адекватна
2	Реакція дещо уповільнена, "загальмований"
3	Виражена сповільненість реакцій
	9. Професійні навички
1	Професійні навички міцні
2	Професійні навички недостатньо міцні або частково загублені
3	Професійні навички не сформовані, або повністю втрачені
	10. Інтерес до професійної діяльності
1	Стійкий інтерес до діяльності
2	Інтерес до діяльності дещо знижений
3	Повна відсутність інтересу до діяльності

Додаток Е
Реєстраційний бланк

П.І.Б. (повністю) _____

Дата обстеження _____ Вік _____ Посада (підрозділ) _____

Спеціальність _____ Військове звання _____

1. Самопочуття добре	3	2	1	0	1	2	3	Самопочуття погане
2. Відчуваю себе сильним	3	2	1	0	1	2	3	Відчуваю себе слабким
3. Пасивний	3	2	1	0	1	2	3	Активний
4. Малорухливий	3	2	1	0	1	2	3	Рухливий
5. Веселий	3	2	1	0	1	2	3	Сумний
6. Гарний настрої	3	2	1	0	1	2	3	Поганий настрої
7. Працездатний	3	2	1	0	1	2	3	Розбитий
8. Повний сил	3	2	1	0	1	2	3	Знесилений
9. Неквапливий	3	2	1	0	1	2	3	Швидкий
10. Бездіяльний	3	2	1	0	1	2	3	Діяльний
11. Щасливий	3	2	1	0	1	2	3	Нещасний
12. Життєрадісний	3	2	1	0	1	2	3	Похмурий
13. Напружений	3	2	1	0	1	2	3	Розслаблений
14. Здоровий	3	2	1	0	1	2	3	Хворий
15. Збайдужілий	3	2	1	0	1	2	3	Захоплений
16. Байдужий	3	2	1	0	1	2	3	Схвильований
17. Запальний	3	2	1	0	1	2	3	Смутний
18. Радісний	3	2	1	0	1	2	3	Тужливий
19. Відпочилий	3	2	1	0	1	2	3	Втомлений
20. Свіжий	3	2	1	0	1	2	3	Виснажений
21. Сонливий	3	2	1	0	1	2	3	Збуджений
22. Бажання відпочити	3	2	1	0	1	2	3	Бажання працювати
23. Спокійний	3	2	1	0	1	2	3	Заклопотаний
24. Оптимістичний	3	2	1	0	1	2	3	Песимістичний
25. Витривалий	3	2	1	0	1	2	3	Швидко втомлюється
26. Бадьорий	3	2	1	0	1	2	3	В'ялий
27. Розуміти важко	3	2	1	0	1	2	3	Розуміти легко
28. Неуважний	3	2	1	0	1	2	3	Уважний
29. Повний надій	3	2	1	0	1	2	3	Розчарований
30. Задоволений	3	2	1	0	1	2	3	Незадоволений

Дякуємо за відповіді!