НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК
ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО

На правах рукопису

РОЛЮК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

УДК 796.062.4 : 355.237.3

УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-РОЗВІДНИКІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ЗАСОБАМИ ВІЙСЬКОВОГО ПЕНТАТЛОНУ

24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних
груп населення

ДИСЕРТАЦІЯ
на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання та спорту

Науковий керівник:
ЛОЙКО Орест Миронович,
кандидат історичних наук, доцент

Львів – 2016

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ…… 4

ВСТУП……. 5

РОЗДІЛ І. МІСЦЕ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У СИСТЕМІ НАВЧАЛЬНО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-РОЗВІДНИКІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ТА ПРОВІДНИХ ІНОЗЕМНИХ ДЕРЖАВ……... 11

1.1 Вимоги сучасного бою до фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів…… 11

1.2 Військово-спортивні засоби в системі професійної підготовки військовослужбовців-розвідників……. 21

1.3 Біомеханічна і фізіологічна характеристика вправ військового пентатлону ……. 27

1.4 Становлення та розвиток військового пентатлону …… 35

Висновки до першого розділу…… 41

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ……. 43

2.1 Методи дослідження …… 43

2.2 Організація дослідження …… 53

РОЗДІЛ 3 ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ, ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ТА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-РОЗВІДНИКІВ…… 55

3.1 Динаміка показників розвитку фізичних якостей і формування рухових навичок військовослужбовців-розвідників …… 55

3.2 Фізичні якості й рухові навички, найбільш важливі для військовослужбовців-розвідників …….. 65

3.3 Динаміка показників рухової активності військовослужбовців розвідувальних підрозділів під час повсякденної діяльності….. 71

3.4 Фізичні навантаження військовослужбовців розвідувальних підрозділів під час тактико-спеціальних навчань…… 75

3.5 Динаміка показників функціонального стану організму військовослужбовців-розвідників під час навчально-бойової діяльності …… 83
3.6 Вдосконалення фізичної підготовки військовослужбовців засобами прикладних видів спорту…….. 100
Висновки до третього розділу…….. 106
РОЗДІЛ 4 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ РОЗВІДНИКІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВПРАВ ВІЙСЬКОВОГО ПЕНТАТЛОНУ…… 108
4.1 Обґрунтування авторської програми фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників засобами вправ військового п’ятиборства……... 108
4.2 Загальна фізична підготовленість військовослужбовців експериментальної та контрольної груп……. 128
4.3 Дослідження спеціальної фізичної й професійної підготовленості військовослужбовців експериментальної та контрольної груп .. 138
4.4 Динаміка функціональної та професійної підготовленості військовослужбовців КГ та ЕГ за час експерименту…… 146
4.4.1 Аналіз показників фізичного розвитку та функціонального стану розвідників ЕГ та КГ за час експерименту……. 146
4.4.2 Динаміка показників професійної підготовленості військовослужбовців КГ та ЕГ за час проведення експерименту……. 153
Висновки до четвертого розділу……. 156
РОЗДІЛ 5 АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ……. 159
ВИСНОВКИ…… 173
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…….. 178
ДОДАТКИ…… 208

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АК – автомат Калашникова

БАРС – бойова армійська система

ВВНЗ – вищі військові навчальні заклади

ВП – військове п’ятиборство

ВР – вихідний рівень

ВП – вихідне положення

ВТ – військове триборство

ЕГ – експериментальна група

ЗЗК – загальновійськовий захисний комплект

ЗМУ – зброя масового ураження

ЗСУ – Збройні Сили України

ІМТ – індекс маси тіла

КГ – контрольна група

МСК – максимальне споживання кисню

НФП – Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України

НЦ – навчальний центр

ПСМР – проста сенсомоторна реакція

РА – рухова активність

РГ – розвідувальна група

СВ – сухопутні війська

ФП – фізична підготовка

СІЗМ – Міжнародна рада військового спорту

ВСТУП

Актуальність теми. Фізична підготовка тісно пов’язана з характером та способом ведення бойових дій, які, в свою чергу, визначаються засобами, що є в розпорядженні воїнів, та умовами, в яких відбувається бойова діяльність (С.І. Глазунов, 2003; Ю.П. Сергієнко, 2005; В.М. Красота, 2007; С.С. Федак, 2013).

Бойова діяльність особового складу розвідувальних підрозділів передбачає здійснення багатокілометрових піших маршів у повному спорядженні, виконання вручну великого обсягу земляних робіт, завантаження в техніку боєкомплекту та управління бойовою технікою, долання штучних та природних перешкод на землі та у воді, виконання точної та швидкої стрільби на ураження, що вимагає прояву значних фізичних зусиль (О.М. Ольховий, 2005; С.С. Федак, 2013; І.С. Овчарук, 2014; І.Л. Шлямар, 2014; С.В. Романчук, 2016).

Навчально-бойова діяльність військовослужбовців розвідувальних підрозділів за інтенсивністю та напруженістю поступається бойовій діяльності. Зв'язок фізичної підготовки з навчально-бойовою діяльністю менш чіткий та виразний. Це призводить до хибної думки, що наявного у військовослужбовців рівня фізичної підготовленості (набутого під час повсякденної рухової діяльності у процесі військової служби) цілком достатньо для успішного виконання своїх професійних обов’язків як у навчально-бойових, так й бойових умовах (О.В. Петрачков, 2009; К.В. Пронтенко, 2009; О.О. Шевченко, 2010; М.Ф. Пічугін та співавт., 2011; В.М. Кирпенко, 2014).

Дослідження О.М. Боярчука (2010); О.Д.Гусака (2012); Ю.С.Фіногенова (2013); В.М. Романчука (2014); О.М. Лойка (2014); О.А. Чернявського (2014) доводять, що навчально-бойова діяльність більшості військових спеціалістів Сухопутних військ продовжує мати чітко виражений руховий компонент. Найбільший він за обсягом в особового складу десантних і розвідувальних підрозділів.

Підготувати військовослужбовців до ефективного виконання своїх професійних обов'язків при такому навантаженні можна тільки засобами фізичної підготовки. К.В. Пронтенко (2008); Г.А. Єдинак (2012); Є.Н. Приступа (2012); А.В. Магльований (2013); О.М. Ольховий (2013); С.С. Федак (2013) доводять, що застосування фізичних вправ, спрямованих на розвиток загальних якостей, не призведе до якісних змін рівня бойової готовності військовослужбовців. Більшість вчених (Ю.А. Бородін, 2007; В.М. Романчук, 2009; С.В. Романчук, 2013; О.М. Боярчук, 2010; Ю.С. Фіногенов, 2013; О.І. Шиян, 2010) доводять, що у процесі занять фізичною підготовкою необхідно застосовувати вправи, які були б наближені за своєю структурою до професійних дій військовослужбовців.

У чинних програмах підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів заняття з фізичної підготовки спланова но за розділами і як для інших родів військ, засоби не мають спеціальної спрямованості, що не дозволяє підготувати військовослужбовців до виконання завдань за призначенням (С.В. Романчук, 2013; О.О. Старчук, 2014; О.Д. Гусак, 2012; В.П. Леонтьєв, 2000).

Таким чином, актуальним постає питання підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів до виконання професійних завдань, формування в них готовності до тривалих дій на фоні значних фізичних та психологічних навантажень. Відповідно до цього актуально дослідити та впровадити в систему фізичної підготовки новітній, спеціальний зміст занять з фізичної підготовки, який дозволяв би комплексно формувати не лише загальні, а й спеціальні фізичні якості розвідника.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано на підставі Зведеного плану науково-дослідної роботи на 2011–2016 рр. Міністерства оборони України за темою «Організаційні аспекти функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України у сучасних умовах», шифр – «Прогноз», (номер державної реєстрації 0106U010783).

Роль автора у виконанні науково-дослідної роботи полягала у визначенні значення фізичної підготовки у професійної діяльності військовослужбовців розвідувальних підрозділів; дослідженні показників фізичної та професійної підготовленості військовослужбовців; обґрунтуванні, розробці та перевірці спеціальної програми фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів.

Мета роботи – науково обґрунтувати, розробити та перевірити ефективність програми з використанням засобів військового пентатлону, спрямованої на удосконалення фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів.

Завдання дослідження:

1) визначити місце фізичної підготовки у теорії та практиці навчально-бойової діяльності військовослужбовців розвідувальних підрозділів;

2) дослідити динаміку рухової активності і дати характеристику фізичних навантажень військовослужбовців розвідувальних підрозділів під час виконання завдань за призначенням;

3) визначити вплив фізичних вправ військового пентатлону на показники функціонального стану військовослужбовців-розвідників;

4) обґрунтувати зміст, розробити та перевірити ефективність програми фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів на основі використання засобів військового пентатлону.

Об’єкт дослідження – фізична підготовка військовослужбовців розвідувальних підрозділів.

Предмет дослідження – зміст фізичної підготовки розвідувальних підрозділів із застосуванням засобів військового пентатлону.

Методи дослідження. Для розв’язання поставлених завдань використані такі наукові методи дослідження: *теоретичні* – аналіз наукової літератури та документальних джерел із проблем загальної та спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців Сухопутних військ Збройних Сил України; тенденції розвитку фізичної підготовки військовослужбовців збройних сил

провідних країн; особливості навчально-бойової та бойової діяльності військовослужбовців розвідувальних підрозділів; *емпіричні* – спостереження, анкетування, бесіди для з'ясування ставлення військовослужбовців розвідувальних підрозділів до організації та змісту фізичної підготовки; тестування для визначення рівня розвитку загальних та спеціальних фізичних якостей; експеримент для перевірки ефективності діючої та авторської програм спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів; *методи математичної статистики* – для опрацювання та інтерпретації результатів дослідження.

Наукова новизна дисертаційного дослідження полягала в тому, що:

уперше обґрунтовано авторську програму фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів з використанням вправ військового пентатлону в процесі формування готовності до виконання завдань за призначенням;

уперше досліджено динаміку рухової активності та фізичних навантажень військовослужбовців-розвідників під час навчально-бойової діяльності;

підтверджено дані щодо значущості фізичної підготовки у формуванні професійної підготовленості та покращення функціонального стану військовослужбовців розвідувальних підрозділів;

набули подальшого розвитку дані щодо важливої ролі військово-прикладних видів спорту і вправ у вдосконаленні фізичної та професійної підготовленості військовослужбовців Збройних Сил України.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в розробці програми фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів під час формування професійної готовності до виконання завдань за призначенням; впровадженні спеціальних фізичних вправ у процес фізичної підготовки, які за своєю структурою збігаються з діями військовослужбовців при виконанні професійного обов'язку. Матеріали дисертаційного дослідження використано при формуванні стандартів підготовки військових фахівців розвідувальних підрозділів, підготовці керівників фізичної підготовки у

військових підрозділах, при укладенні навчальних програм з навчальної дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» для ВВНЗ та фізичної підготовки для навчальних центрів.

Результати дослідження були практично впроваджені в систему навчально-бойової діяльності військовослужбовців Сухопутних військ, про що свідчать акти впровадження, зокрема: в/ч В3720 (акт від 05.09.2016), в/ч В4264 (акт від 08.08.2016), Національної академії сухопутних військ (акт від 12.09.2016).

Особистий внесок здобувача полягає у: визначенні мети та завдань дослідження; аналізі теоретичних основ і науковому підході до вирішення питань, пов'язаних із темою дисертації; організації і проведенні експериментальних досліджень, одержанні фактичного матеріалу; теоретичному аналізі отриманих даних; розробці змісту програми фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів та проведенні практичних заходів щодо впровадження результатів дослідження.

Апробація результатів дисертації. Матеріали дисертації були оприлюднені на: науково-методичній конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних Сил та інших силових структур України» (Київ, 2013); Міжвідомчій науково-методичній конференції «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку» (Київ, 2014); Міжнародній науково-технічній конференції «Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ» (Львів, 2014); Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2015, 2016); науковій конференції «Новітні технології для захисту повітряного простору» (Харків, 2016), на науково-практичних семінарах кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту та Наукового центру Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (2012–2016).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 14 наукових та навчально-методичних праць, серед яких: 5 статей у наукових фахових виданнях України, 1 стаття у виданні, яке внесено до Міжнародної наукометричної бази SCOPUS, 7 статей у збірниках наукових праць та 1 навчально-методичний посібник.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі змісту, переліку умовних скорочень, вступу, п’яти розділів, висновків, додатків, списку використаних джерел (218, з них 22 латиницею). Загальний обсяг дисертації складає 210 сторінок. Основний зміст роботи викладено на 177 сторінках. Робота містить 26 таблиць та ілюстрована 22 рисунками.

РОЗДІЛ І

МІСЦЕ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У СИСТЕМІ НАВЧАЛЬНО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-РОЗВІДНИКІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ТА ПРОВІДНИХ ІНОЗЕМНИХ ДЕРЖАВ

1.1 Вимоги сучасного бою до фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів

Під час проведення Антитерористичної операції (АТО) на Сході України перед військовими керівниками повною мірою стало питання підтримання показників фізичної підготовленості військовослужбовців на рівні, який би забезпечив виконання ними бойових завдань за призначенням [19]. Завдяки високому рівню фізичної підготовленості військовослужбовці здатні долати значні фізичні, психічні навантаження, зберігати високий рівень працездатності і швидше відновлювати рівень боєздатності [85, 129].

Аналіз спеціальної літератури і керівних документів свідчить, що сучасний бій висуває до фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів певні специфічні вимоги, а саме: здатність здійснювати тривалі піші пересування та швидкісні марш-кидки в умовах повного бездоріжжя (за добу розвідгрупи можуть долати відстані до 80 км). Пересування воїнів-розвідників ускладнюється необхідністю переносити із собою усе необхідне майно: зброю, спорядження, боєприпаси, мінно-підривні засоби, запаси продуктів, засоби зв’язку тощо, а при необхідності – поранених або полонених. Розвідники діють переважно вночі, за будь-яких погодних умов, на різноманітній за рельєфом місцевості, при повному порушенні добової періодики сну, відпочинку та харчування [29, 140].

За обсягом рухової активності бойова діяльність особового складу розвідувальних підрозділів є гіпердинамічною. Добові енерговитрати розвідників перевищують 7 тис. ккал, що в 3-4 рази перевищує енерговитрати людини у повсякденному житті. Така діяльність висуває виключно високі вимоги до фізичного стану розвідника. Найголовнішою фізичною якістю за

структурою фізичної готовності розвідників є загальна витривалість. Але не менш важливою є витривалість статична. Це обумовлено тим, що для виконання специфічних військово-спеціальних завдань розвідники вимушені тривалий час перебувати у незручній позі, яка призводить до швидкої втоми [152, 171].

Фізична підготовка у системі бойової підготовки військовослужбовців підрозділів займає важливе місце як предмет бойової підготовки. Вона впливає на всі компоненти боєздатності військовослужбовців. Об'єктивною основою цього є перенесення на боєздатність фізичних якостей, рухових навичок, біологічних властивостей організму, особливостей психіки та свідомості військовослужбовців, сформованих у процесі фізичної підготовки [26,166].

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 [14, 93, 187]. Дослідники Ю.С. Фіногенов, С.В. Романчук доводять, що військово-професійне навчання (опанування певного обсягу військово-прикладних, спеціальних навичок) не може проходити успішно без достатнього розвитку фізичних якостей, які необхідні для вміння швидко пересуватись на місцевості, долати різні перешкоди, плавати (в тому числі й в обмундируванні зі зброєю), здійснювати тривалі марші [137,179].

Дослідження рівня фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів (курсантів) проводив С.В. Романчук [140], а О.І. Пугачов [112] вивчав способи підтримання рівня фізичної підготовленості військовослужбовців в умовах бойових дій. Незважаючи на наявність публікацій, присвячених зазначеній темі, питання динаміки фізичної підготовленості військовослужбовців підрозділів науковцями ще не було досліджено.

Сьогодні динаміка розвитку фізичних якостей і формування військово-

прикладних рухових навичок у військовослужбовців представляє інтерес з кількох важливих сторін:

- по-перше, дає можливість виявити об'єктивні дані розвитку фізичних якостей, стан сформованості військово-прикладних рухових навичок у військовослужбовців з різним ступенем підготовленості, а також дозволяє спостерігати за рівнями їх підготовки у стрільбі з автомата Калашникова (АК), подоланні перешкод, плаванні, метанні гранат на точність і дальність, кросі;

- по-друге, варіативність розвитку фізичних якостей і формування військово-прикладних рухових навичок дозволяє виявити їх закономірні співвідношення в процесі вдосконалення;

- по-третє, дає можливість вчасно вносити корективи, добирати адекватні засоби і методи для розвитку та формування, необхідні на певному рівні тренування фізичних якостей і військово-прикладних рухових умінь і навичок [98, 162].

Досвід війн і воєних конфліктів показав, що за однакових умов перемогу у бою одержує той, хто має перевагу у питаннях розвідки. Більш того, воєнна історія має велику кількість прикладів, коли перевага у розвідці дозволяла отримувати перемогу над значно сильнішим противником [113, 175, 195].

Сучасний бій, який характеризується високою маневреністю, швидкістю, різкими змінами обстановки, ще більше підвищує роль і значення розвідки. Значно зріс просторовий розмах бою, різко збільшилась кількість важливих об’єктів розвідки та їх мобільність. Поряд зі збільшенням обсягу завдань, кількості об’єктів розвідки і зростанням навантаження на сили і засоби розвідки різко скорочується час на її організацію та ведення [122, 124].

Водночас зростання обсягу завдань розвідки з одного боку, і скорочення часу на їх виконання з іншого, вимагають постійного удосконалення системи розвідки. Крім цього, узагальнюючи результати аналізу проведення АТО, слід зазначити, що однією з найважливіших причин зазнання втрат серед особового складу в ході її проведення є або невміла організація та ведення розвідки, або взагалі повна відсутність розвідувального забезпечення дій загальновійськових

підрозділів [13].

Бойова діяльність особового складу підрозділів має багато спільного з діяльністю особового складу одночасно розвідувальних і аеромобільних підрозділів. Тому воїни-розвідники мають повністю відповідати вимогам, що висуваються до цих підрозділів. Специфічність бойової діяльності розвідників обумовлена, головним чином, тим, що вона пов'язана з виконанням дій у тилу противника. Найбільш характерними є часті й тривалі піші пересування та швидкісні марш-кидки в умовах повного бездоріжжя [29, 126].

Перебування в незручній позі має місце не лише при веденні розвідки способом спостереження та підслуховування, а й у разі здійснення тривалих піших переходів з великою викладкою. Це підвищує навантаження на серцево-судинну та дихальну системи воїнів [34, 38].

При веденні дій у горах воїни повинні вміти утримувати рівновагу і не боятися висоти при проходженні через ущелини, гірські потоки й по вузьких опорах з використанням мотузки. Такі дії вимагають від розвідників розвитку високої координації рухів, сміливості і рішучості. А виконання тих самих дій у стані фізичної втоми – й фізичної витривалості [22, 30].

Крім цього, бойова діяльність вимагає від розвідника вміння влучно кидати гранати, ножі та предмети, здійснювати перебіжки швидко і приховано, безшумно знімати вартового і брати полоненого, вести рукопашний бій одночасно з декількома противниками, плавати у спеціальному спорядженні, в обмундируванні та зі зброєю [180, 188 та ін.].

Дії розвідників у тилу противника, як правило, тривають не один день. Це вимагає від них здатності ефективно виконувати різноманітні дії в умовах втоми, яка зростає після великих фізичних навантажень і психічних напружень. З метою збереження високої ефективності бойової діяльності впродовж всього часу виконання бойового завдання воїни-розвідники повинні максимально економно витрачати свої фізичні сили (руховий потенціал). Важливою специфічною особливістю бойової діяльності розвідників у тилу противника є дії групами

лише по декілька осіб. Це вимагає високої індивідуальної підготовленості воїнів і водночас міцної згуртованості особового складу [153, 155, 158].

Одним зі способів доставки підрозділів у тил противника є їх десантування з літака або гелікоптера. Тому вимоги, що висуваються до аеромобілістів, повною мірою відносяться й до особового складу розвідувальних підрозділів [105, 111].

Насичення військ технічними засобами пересування значно полегшило багато елементів бойової діяльності військовослужбовців, але в той же час спричинило виникнення деяких несприятливих впливів на їх організм і психіку. Так, тривалий марш на БРМД, який характеризується наявністю у повітрі, яке вдихають, парів палива, окису вуглецю, окислів азоту та інших домішок, обмеженням висоти робочого місця, впливом високих температур влітку та низьких взимку, наявністю шуму, поштовхів та вібрацій, що викликають явища закачування, значно знижують пропускну здатність зорового аналізатора, об’єм пам'яті, точність стрільби з особистої зброї. Тривале перебування особового складу в БМП і здійснення тривалих маршів на бойових і транспортних засобах стає для військовослужбовців звичайним явищем. Це потребує підвищеної стійкості особового складу до закачування, до перенесення тривалих статичних навантажень, інших несприятливих чинників [159, 182].

Необхідно мати на увазі, що в реальних бойових умовах частина техніки може бути пошкоджена або знищена та особовий склад повинен бути готовий до вмілих дій у піших порядках. При цьому військовослужбовці переносять максимальні за своєю інтенсивністю навантаження, особливо під час розгортання в бойовий порядок, здійснення маневру під вогнем противника, висунення на рубіж атаки при атаці противника. Бойова діяльність особового складу підрозділів розгортається на місцевості з різноманітним рельєфом, найчастіше в умовах бездоріжжя, в різних кліматичних і метеорологічних умовах, у будь-який час доби і, як правило, в засобах індивідуального захисту від зброї масового ураження (ЗМУ). Все це надає фізичним навантаженням

тривалий, вельми напружений характер і супроводжується значними за величиною енерговитратами [24, 173].

Успішні бойові дії підрозділів значною мірою залежать від уміння особового складу долати різноманітні перешкоди і руйнування польового і міського типу, здійснювати швидкі пересування по пересіченій місцевості. За своїм характером більшість прийомів подолання перешкод вимагає проявів швидкості і витривалості [181, 186, 43, 57].

Характерною особливістю сучасного бою є ближній бій, пов’язаний із захопленням оборонних споруд і об'єктів супротивника, знищенням його живої сили або утриманням своєї оборони. Тому під час безпосереднього зіткнення з противником особливо високі вимоги висуваються до готовності військовослужбовців вміло використовувати прийоми рукопашного бою [51, 58, 61].

Взимку в умовах глибокого снігового покриття або влітку під час виконання бойових завдань, пов’язаних із форсуванням водних перешкод, а також подолання зон затоплення, від особового складу вимагається високий рівень підготовленості до виконання бойових прийомів як на лижах, так і у воді, в обмундируванні зі зброєю [44, 46].

Тому, враховуючи особливості бойової діяльності особового складу розвідувальних підрозділів, у процесі їх фізичної підготовки повинні вирішуватися наступні спеціальні завдання:

- оволодіння навичками подолання перешкод польового і міського типу, метання гранат, виконання бойових прийомів, плавання в обмундируванні зі зброєю і переправи вплав;

- переважний розвиток загальної витривалості і швидкості в діях;

- підготовка до здійснення маршів на лижах і марш-кидків [149, 175, 190].

Крім того, особовий склад розвідувальних підрозділів повинен бути добре фізично і психологічно підготовлений до дій в тилу противника [196].

Аналіз літературних джерел засвідчує, що бойова діяльність в тилу

противника характеризується: частим вчиненням тривалих піших переходів у поєднанні зі швидкісними марш-кидками, які здійснюються в режимі аеробного забезпечення організму розвідників; повним порушенням добової періодики сну, відпочинку й їжі; великою ймовірністю безпосереднього контакту з противником у рукопашних сутичках; діями переважно вночі, у будь-яку погоду і на важкодоступній місцевості; необхідністю транспортування на собі зброї і спорядження, боєприпасів, мінно-підривних засобів, радіостанцій і запасів продовольства; відчуттям втоми, яка постійно зростає внаслідок нервового і фізичного напруження, через діяльність у стресових умовах та відірваності від своїх військ [100, 121, 146].

Значне ускладнення бойової діяльності підрозділів в тилу противника, викликане різким збільшенням площі та глибини ведення розвідувальних дій, швидкою зміною обстановки і умов бойової діяльності, посиленням активної протидії противника, складністю евакуації груп та іншими чинниками, висуває в сучасних умовах підвищені вимоги до організму і психіки особового складу [108,141,193].

Спеціальні завдання фізичної підготовки сучасних розвідників повинні спрямовуватись на розвиток спритності, а також витривалості, що зумовлено пішими походами [101]. Поруч з тим, значна увага має приділятись вихованню психічної стійкості і здатності діяти в умовах зростаючої втоми після великих фізичних навантажень і нервово-психічного напруження. У контексті підняття проблем не можуть залишатись поза увагою питання підвищення згуртованості особового складу, що є надзвичайно важливим у розвідувальній діяльності. Сьогодні у процес фізичної підготовки додатково включаються спеціальні засоби і методи, передбачені для десантних підрозділів, щоб бути готовим до виконання бойових завдань у разі виведення розвідувальних підрозділів у тил противника повітряним шляхом [69, 83, 96].

Аналіз науково-методичних джерел свідчить, що бойова діяльність військовослужбовців розвідувальних підрозділів відрізняється різноманітністю,

напруженістю й специфічністю. Основними її елементами, які й визначають вимоги до фізичної та психічної підготовленості особового складу, є спосіб пересування до місця та виконання бойових завдань на місцевості [157, 171].

Кирпенко В.М. відзначає, що під час польоту особовий склад перебуває в умовах обмеженої рухової активності внаслідок стиснення м'язів тулуба екіпіровкою, яка значно (45–60%) перебільшує власну вагу військовослужбовця [47]. Це вимагає перенесення військовослужбовцями тривалих статичних навантажень, зі значним впливом на вестибулярний апарат, серцево-судинну й дихальну системи, що викликає велике емоційне напруження.

У контексті розгляду питань сьогодні не можуть залишитись поза увагою дослідження О.М. Ольхового, який доводить, що найбільш специфічним елементом бойової діяльності аеромобілістів є десантування [88]. Воно виконується з різних висот, у будь-яку погоду, в будь-який час доби, на незнайому місцевість, а тому це супроводжується значним психічним напруженням, що вимагає від особового складу прояву сміливості, рішучості, ініціативи та винахідливості. В роботах Г.І. Сухоради, О.В. Петрачкова наголошується, що відхилення від нормального психічного стану перед стрибком спостерігається майже у всіх воїнів, навіть у найдосвідченіших [95, 96].

Під час здійснення стрибка з парашутом розвідник стрімко пересувається в просторі, що потребує високої стійкості вестибулярного апарата до впливу швидкого польоту. В момент розкриття парашута воїн отримує короткочасне, але значне за впливом, перевантаження. Дії, що виконує воїн у польоті на парашуті, вимагають від нього переважно прояву високої координації рухів, швидкості й точності реакцій та дій [15, 47].

Дослідження Макарова Р.Н. довели, що під час приземлення розвідники відчувають велике ударне перевантаження опорно-рухового апарату. Величина перевантаження перевищує вагу військовослужбовця в 10 разів [42]. У безвітряну погоду сила динамічного удару військовослужбовця у повному

бойовому спорядженні дорівнює 1000 кг, а при вітрі біля 8 м/с – 1500 кг.

В.В. Розенблат стверджує, що це висуває особливі вимоги до міцності кістково-зв'язувального апарата військовослужбовців [114]. Вплив динамічного удару на військовослужбовця знаходиться у прямій залежності від його фізичної підготовленості. При достатній силі м'язів нижніх кінцівок військовослужбовця сила реакції опори в ударній фазі може бути знижена на 20–30%.

Десантування підрозділів із гелікоптера, який завис над землею, вимагає від особового складу прояву швидкості, спритності, навичок лазіння по канату і мотузковій драбині, узгодженості в діях. Ще більші вимоги до особового складу висуваються при десантуванні з гелікоптера, який низько летить над землею [69].

Результати дослідження С.В. Романчука доводять, що для збору підрозділу після десантування окремому військовослужбовцю доводиться долати до 3-4 км, оскільки особовий склад приземляється на відстані 800–3200 м від місця приземлення техніки, а дії розгортаються на площі у 8–10 км^2. Отже, бойова діяльність військовослужбовців після десантування вимагає швидкого розвитку загальної й швидкісної витривалості, концентрації уваги й точності дій, здатності до максимальних зусиль, прояву навичок взаємодії в колективі [140].

У програмах підготовки розвідувальних підрозділів до виконання завдань відносять необхідно сформувати знання, практичні уміння та навички взаємодіяти під час десантування підрозділів в район, що зайнятий противником, тобто особовий склад повинен бути готовий до ведення прицільного вогню з особистої стрілецької зброї ще у повітрі, під куполом парашута, а у разі приземлення й безпосередньої близькості противника – бути готовим і не боятись вступити у рукопашний бій [29].

Дослідження О.Д. Гусака довели, що стрибок з парашутом має негативний вплив на подальші дії військовослужбовців [89]. У більшості розвідників через 1-2 години після десантування внаслідок психічного

навантаження значно знижується загальна працездатність. Зниження працездатності відбувається в діях, що потребують швидкості й точності реакцій, складної координації рухів, а також витривалості. Р.Н. Макаров вказує, що після десантування відбувається погіршення результатів у марш-кидку на 24%, в бігу на 3 км – на 6%, у переповзанні – на 19%, у ритті окопу – на 20% [65].

У висновках робіт С.С. Федака, І.Л. Шлямара, О.Д. Гусака обґрунтовано, що зниження ефективності здійснення військово-професійних дій напряму залежить від фізичної підготовленості військовослужбовців [29, 167, 195].

В.А. Шейченко експериментально довів, що відновлення рівня працездатності до вихідного відбувається лише через 1-2 доби після стрибка з парашутом. Цей факт вимагає підвищеної надійності у функціонуванні всіх систем організму особового складу підрозділів. Створення запасу резервних можливостей, що компенсують зниження фізичної підготовленості після десантування, повинно збільшуватися завчасно, під час спеціалізованого процесу фізичного удосконалення військовослужбовців [189].

Проведені С.В. Романчуком дослідження доводять, що чим краще фізичний розвиток особового складу, чим пропорційніше співвідношення між вагою і зростом, тим успішніше дії воїнів при перенесенні вантажів [148]. Для успішних дій у структурі фізичної підготовленості найважливіше значення має витривалість, здатність протистояти втомі при швидких і тривалих пересуваннях пішки [141].

При пересуванні по місцевості на шляху розвідувальних підрозділів можуть зустрічатися різноманітні за характером і складністю природні й штучні перешкоди. Для успішного виконання бойового завдання в таких умовах вимагається наявність у воїнів навичок щодо їх подолання зі зброєю, з використанням предметів спорядження й різного роду підручних засобів [144].

У роботах О.А. Чернявського вказується, що з метою збереження високої ефективності бойової діяльності упродовж всього часу виконання бойового завдання військовослужбовці повинні максимально економно

витрачати свої фізичні сили (руховий потенціал) [184, 185]. Це досягається завдяки виконанню усіх рухових дій максимально координовано, із залученням мінімальної кількості великих м'язових груп та узгодженню рухів за часом, у просторі та за зусиллями.

І.Л. Шлямар доводить, що виконання бойових завдань у тилу противника супроводжується високим нервово-психічним напруженням, що висуває підвищені вимоги до психіки військовослужбовців [192].

Підсумовуючи результати дослідження особливостей навчально-бойової діяльності військовослужбовців розвідувальних підрозділів, можна відмітити, що для ефективного виконання завдань система фізичної підготовки повинна бути спрямована на розвиток загальної витривалості, спритності, швидкості та вмінь діяти у складних, небезпечних та раптових ситуаціях.

1.2 Військово-спортивні засоби в системі професійної підготовки військовослужбовців-розвідників

У Збройних Силах України важливою формою фізичної підготовки є спортивно-масова робота, яка проводиться з метою залучення всіх військовослужбовців до регулярних занять спортом, підвищення рівня їх фізичної підготовленості, спортивної майстерності та організації дозвілля [79]. Максимальне наближення спортивних тренувань і змагань до вирішення завдань професійної підготовки, формування оптимального рівня різнобічної фізичної підготовленості, вдосконалення високих спеціальних, психологічних якостей і прикладних навичок у військовослужбовців вважаються особливостями спортивної роботи [176].

Вирішення різноманітних завдань досягається шляхом внесення до змісту спортивних тренувань різних прийомів, дій і вправ, а також завдань Настанови з фізичної підготовки, Військово-спортивного комплексу та Військово-спортивної класифікації [72, 79, 73].

Військова служба вимагає від військовослужбовця міцної морально-вольової та фізичної підготовленості для виконання професійних обов'язків як

у період бойових дій, так і у мирний час. Усі ці якості формуються й успішно розвиваються у процесі занять військово-прикладними видами спорту [1, 70]. Сьогодні військове п’ятиборство є одним із найбільш поширених військово-прикладних видів спорту у військових підрозділах, частинах та вищих навчальних закладах провідних армій світу [117].

Актуальність розвитку системи підготовки військових п’ятиборців зумовлена взаємозв’язком змісту даного виду спорту з програмою фізичної підготовки військовослужбовців Сухопутних військ Збройних Сил України [2, 25, 59, 70, 133].

У 2005 році військово-прикладні багатоборства включені у зміст Військово-спортивної класифікації та Єдиної спортивної класифікації з неолімпійських видів спорту, що поставило їх в один ряд з класичними видами спорту [116, 120].

До військово-спортивних засобів, які застосовуються для удосконалення професійної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів відповідно до НФП-2014 року, відносяться: марш-кидки, рукопашний бій, подолання перешкод, метання гранат. На жаль, у Настанові з фізичної підготовки не прописані військово-спортивні засоби, які найбільш доцільно використовувати при удосконаленні професійної підготовки, особливо це стосується спортивних засобів. Актуальним питанням у системі фізичної підготовки військовослужбовців залишається пошук шляхів, обґрунтування, апробація та відображення в керівних документах застосування військових багатоборств та військово-прикладних вправ при проведенні форм фізичної підготовки, а також визначенні готовності військовослужбовців до навчально-бойової діяльності [78, 79].

У Військово-спортивну класифікацію 2011–2015 рр. входять різні військово-прикладні вправи, об'єднані в 14 військово-прикладних видів спорту. Як окремі види спорту, виділені військово-спортивні багатоборства, що включають у себе 5 самостійних видів: військове п'ятиборство, офіцерське триборство, багатоборство ВСК, військове триборство, гребно-вітрильне бага-

тоборство. Характерно, що програми у багатоборстві, як правило, комплектуються окремими військово-прикладними вправами [70]. А.М. Одеров визначив, що у фізичній підготовці і спорті одним із основних є питання оцінки змін функцій організму під впливом фізичних вправ. Ці зміни залежать від характеру діяльності, потужності навантаження і ряду інших показників [86].

Дослідження в галузі фізичної підготовки військовослужбовців доводять, що вправи військово-прикладних видів спорту мають широкий діапазон впливу на організм військовослужбовців. Тому при правильному їх застосуванні можна досягти успішного формування необхідних навичок і збільшення функціональних резервів організму військовослужбовців, тим самим підвищити їх морально-психологічну і фізичну підготовленість до виконання бойових дій [84, 28].

Саме ця обставина й обумовлює пошук шляхів широкого застосування занять різними багатоборствами, ставлячи їх в особливий ряд серед всіх військово-прикладних видів.

Об'єднує багатоборства спеціальна спрямованість, а також багатогранність, широта впливу на різні функції організму та якості військовослужбовців. У процесі занять багатоборствами удосконалюються фізичні, психічні якості (загальна, силова та швидкісна витривалість, швидкість у діях і швидкість рухових реакцій, спритність, точність дій і рухова координація, стійкість уваги і здатність до її широкого розподілу і переключення, загальна психологічна та емоційно-вольова стійкість, сміливість, рішучість і впевненість у своїх силах, наполегливість, завзятість та цілеспрямованість) і військово-прикладні рухові навички (подолання перешкод і метання гранат, стрільба з особистої зброї та ін.) [136, 141, 185].

С.В. Костів проводячи бесіди з офіцерами, які воювали на Сході України, доводить, що попри обстріли з дальніх рубежів, усе-таки виникали рукопашні сутички. Тому для успішного виконання бойового завдання при зустрічі з противником потрібно, щоб кожен боєць, незважаючи на те, в якому роду військ

проходить службу, вмів ефективно застосовувати прийоми рукопашного бою [51].

Поряд із вищеперерахованими засобами особливе місце К.М. Сидорченко надає військово-прикладному плаванню як невід'ємній частині підготовки сучасного військового розвідника [150]. Автор зазначає, що в системі фізичної підготовки є значна кількість наукових праць, які присвячені дослідженню впливу прикладного плавання на військовослужбовців під час дій в екстремальних та важких умовах (холод, течія, хвилі, темнота, вогонь противника та ін.). Вказані умови призводять до зниження функціонального тонусу військовослужбовця, до певних відхилень в емоційній сфері, невпевненості, що викликає зниження його розумових та функціональних можливостей. Тому зростає важливість питань, пов'язаних з швидким опануванням навичками плавання як в спортивній так і у військовій формі, зі спорядженням, зброєю, в тому числі з використанням підручних засобів [152, 153].

Збільшення ефективності розвитку спеціальної витривалості військовослужбовців запропонував В.В. Ращупкін завдяки використанню тренажерно-діагностичного комплексу (РЕЙД), який розроблений спеціалістами Спортивного комітету і військової академії Республіки Білорусь для формування у розвідників військово-прикладних навичок і вмінь, дій в обмеженому просторі та несприятливих умовах бойової діяльності [113].

О.О. Фьодоров пропонує використовувати для удосконалення професійної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів бойову армійську систему (БАРС) як засіб спеціальної фізичної підготовки розвідників. На його думку, система БАРС найповніше відповідає завданням формування навичок, необхідних у бойових умовах частин і підрозділів, у колективних діях на фоні фізичних і психічних навантажень. Він доводить, що БАРС є тією частиною підготовки військовослужбовців, яка спрямована на зміцнення органів і систем, підвищення функціональних можливостей, розвитку рухових якостей (сили,

швидкості, спритності, витривалості), з одночасним покращенням здібностей координувати рухи, виявляти волю, удосконалювати техніку виконання різноманітних вправ, прийомів і дій [181].

Відомий тренер та науковець Н.Ф. Ладяєв [37] відзначає, що у військовослужбовців, які займаються військово-прикладними багатоборствами, мають високий рівень працездатності, швидкості рухів, сили волі, наполегливості та винахідливості. Спортсмени-триборці високого класу добре долають різні перешкоди, влучно ведуть вогонь з автомата, точно у ціль і на велику відстань кидають гранати, володіють високим рівнем швидкісно-силової витривалості. Триборство посідає одне з провідних місць у розвитку фізичних якостей військовослужбовців та навичок, таких як швидкість, сила, витривалість та спритність. Це – головні якості, необхідні для професійної діяльності кожного військовослужбовця [57].

А.І. Маракушин зазначає, що велика кількість педагогічних спостережень та досліджень підтверджують ефективність використання спортивних та рухливих ігор для вдосконалення психологічного гарту як окремих військовослужбовців, так і первинних військових підрозділів (пар, розрахунків, екіпажів, окремих груп, відділень); створення відчуття колективу і виховання необхідних моральних якостей, підвищення швидкості реакції та точності рухів, здатності орієнтування у критичних ситуаціях і реагування на них. Відтак підбір вправ і елементів окремих видів спорту найчастіше проводиться експериментальним шляхом, за принципом відповідності їх особливостям військово-професійних якостей і вмінь [69].

А.С. Андерс вважає, що на сьогоднішній день багатоборство ВСК є одним з найбільш поширених видів спорту у військових підрозділах, частинах, вищих військово-навчальних закладах (ВВНЗ). Його застосовують під час проведення спортивних свят, організації дозвілля військовослужбовців, проведення оглядів спортивно-масової роботи та змагань. Спортивний результат у багатоборстві ВСК слугує інтегральним показником фізичної готовності військовослужбовців до виконання ними своїх службових

обов’язків [2].

У програму військового триборства (ВТ-1) входять: стрільба з АК-1 або АК-2, подолання смуги перешкод у поєднанні з бігом на 400 м або біг на 3 км з викладкою, метання гранати Ф-1 на дальність або точність. Два з них запозичені з розділів бойової підготовки військовослужбовців, а елементи подолання смуги перешкод схожі на природні перешкоди, які зустрічаються в бойових умовах [37].

Стрільба з АК-1 і АК-2 має деякі особливості, проводиться з трьох положень (лежачи, з коліна та стоячи), мішені залежно від номера вправи показуються на обмежений час (від 5 до 25 с), стрільба ведеться короткими чергами (2-3 постріли). Ці умови висувають підвищені вимоги до психологічної стійкості та силової підготовленості військовослужбовців [156].

Прояв м'язової сили при стрільбі з автомата з різних положень неоднаковий і характеризується, в основному, статичним режимом роботи. Найбільші м'язові зусилля проявляються при стрільбі з положення лежачи, коли ураження цілі досягається кількома пробоїнами в одній черзі. При стрільбі з інших положень роль м'язових зусиль менш істотна, оскільки ціль уражається практично першим пострілом, а наступні постріли виконуються «в молоко». У зв'язку з тим, що стрільба проводиться в обмежені проміжки часу, важливим є розвиток почуття часу [156].

Подолання смуги перешкод у поєднанні з бігом на 400 м характеризується чергуванням циклічних і ациклічних рухів. Проте в чистому вигляді окрім якостей, необхідних для успішного бігу, потрібні стрибучість, швидкість у русі, спритність, почуття ритму при подоланні перешкод, а також сміливість, рішучість [43].

Крос на 8 км відноситься до циклічних вправ. Рівень досягнень у цьому виді програми значною мірою залежить від можливостей організму. При проведенні кросу у військовій формі одягу зі спорядженням найбільш інтенсивно працює системи терморегуляції [63].

При метанні гранати Ф-1 на дальність основне навантаження припадає на аналізатори, що забезпечують складні за координацією дії. Головну роль грають руховий аналізатор, а також зоровий і вестибулярний апарати. Кидок здійснюється за рахунок м'язів плечового пояса, тому їх розвитку надається першорядне значення, проте необхідно приділяти належну увагу тренуванню м'язів живота і тулуба. В цілому робота м'язів характеризується динамічним типом скорочення «вибухового» характеру [74].

Метання гранат на точність має деякі особливості. Зокрема, найбільша точність досягається при «вибуховому» зусиллі, що дорівнює 75–80% максимальної сили; частоті серцевих скорочень – 100–120 уд./хв. [37].

Тренування у плаванні сприяє формуванню стійкості вестибулярного апарата у зв'язку з постійними поворотами голови при вдиху і видиху, особливо при плаванні способом «кроль». У процесі тренування у плавців формується особливе комплексне почуття – «почуття води». Вправи у плаванні на цю дистанцію виконуються, головним чином, за рахунок сили м'язів, особливо м'язів верхніх кінцівок і плечового пояса, що сприяє їх розвитку [170].

Не дивлячись на те, що ряд науковців [2, 37 та ін.] висловлюють думку щодо застосування наведених видів спорту, вправ та дій з метою удосконалення фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників більш переконливим є дослідження С.В. Романчука, В.М. Афоніна, О.М. Лойка та ін. [63, 140, 210] в яких стверджується, що найбільш раціональним військово-прикладним видом спорту є військовий пентатлон.

1.3 Біомеханічна і фізіологічна характеристики вправ військового пентатлону

Військовий пентатлон є комплексом фізичних вправ, прийомів і дій, що включає: стрільбу, подолання єдиної смуги перешкод у поєднанні з бігом на 200 м, плавання на 50 м, метання гранат на точність і дальність, кросовий біг на 8 км [4].

Основною метою підготовки та участі військовослужбовців у змаганнях

із цього виду спорту є виховання волі і прагнення до перемоги, здатності стійко переносити великі, а нерідко і максимальні фізичні навантаження і нервові напруження, а також вдосконалення рухових навичок у виконанні різноманітних бойових і військово-професійних прийомів і дій. Особливо цінним є той факт, що вдосконалення проходить в умовах напруженої спортивної боротьби, для якої характерні граничні навантаження на організм людини [16].

Детально розглянемо окремо кожну вправу, що входить до складу військового пентатлону:

1. Стрільба з автомата по мішені № 4 (грудна фігура з кругами) на дальності 100 м. Стрільба з автомата за умовами виконання вправи відноситься до ациклічної вправи з переважанням статичного компоненту і характеризується значним стомленням, пов'язаним як із статичними зусиллями, так і з психологічними навантаженнями. Швидкісна стрільба характеризується до того ж тонкою руховою координацією в прицільних діях і висуває підвищені вимоги до відповідності і точності рухів. Прицілювання і подальший постріл вимагають дуже тонкої взаємодії зорового аналізатора з руховим апаратом, м’язовим відчуттям [124].

Фізична підготовленість військовослужбовця при цьому відіграє дуже істотну роль. Слаборозвинені м'язи, що беруть участь у роботі при стрільбі, а також недостатня координація рухів можуть негативно вплинути на результат стрільби. Крім того, під час стрільби виникають великі статичні зусилля. При цьому напруження м'язів викликає звуження (стискання) кровоносних судин, внаслідок чого кровопостачання м'язів падає, і робота в цих умовах здійснюється за рахунок анаеробних процесів, що призводить до швидкого стомлення стрільця.

Робота влучного пострілу багато в чому залежить від виготовлення, прицілювання, затримки дихання і спуску гачка. Всі ці елементи тісно взаємозв'язані [118].

Найбільш важливим елементом техніки стрільби є прицілювання, яке

вимагає високої зорово-рухової координації дій стрільця [121].

Складність прицілювання полягає в тому, що око людини не може одночасно виразно бачити предмети, що знаходяться на різному видаленні від нього: проріз прицілу, мушку та мішень. Тому більшість спортсменів, прагнучи чітко бачити «рівну мушку» в прорізі прицілу, вимушені дещо нехтувати чіткістю сприйняття мішені.

При швидкісній стрільбі одноманітність прицілювання досягається за рахунок зорової пам'яті стрільби, що дозволяє витримувати той самий напрям, і уміння утримувати «рівну мушку».

Велике, а часом і вирішальне, значення при пострілі має спуск гачка. Для того, щоб не збити наведення зброї, необхідно провести плавне натиснення на спусковий гачок у той момент, коли «рівна мушка» знаходиться в районі прицілювання.

Підготування до стрільби повинне забезпечити: хорошу стійкість системи «стрілок – зброя», з найменшою напругою м'язового апарата стрільця, що є найбільш сприятливою умовою для правильного прицілювання і спуска гачка; найбільш сприятливі умови для функціонування органів чуття і, в першу чергу, зору і рівноваги (вестибулярного апарата); умови для нормального функціонування внутрішніх органів і правильного кровообігу.

Щоб добитися високих стійких результатів у стрільбі з автомата, військовослужбовець повинен мати хорошу фізичну підготовку, володіти великою витримкою, уміти зосереджувати увагу на виконуваних діях і мобілізовувати внутрішні резерви організму на досягнення високого результату [101].

2. Вправа з подолання перешкод у поєднанні з бігом включає: біг 200 м; подолання смуги перешкод, стосовно умов загальної контрольної вправи на єдиній смузі перешкод без метання гранат, біг на 200 м. За своєю структурою дана вправа є змішаною, і є з'єднанням циклічних і ациклічних рухів.

Результат у виконанні даної вправи залежить не тільки від швидкості «гладкого бігу» між перешкодами, але і від техніки подолання цих перешкод.

[106].

Біомеханічний аналіз техніки подолання перешкод, аналіз часових показників бігу по відрізках дистанції показують, що при виконанні вправи у військовослужбовців відбувається чергування прискорених і сповільнених рухів. При цьому ациклічні дії виникають на тлі сповільненого бігу, а за ним слідує прискорений рух [80].

При фізіологічній оцінці цієї вправи, перш за все, виділяють швидкість у практичних діях, координованість рухів, а також спеціальну витривалість. При раціональній техніці виконання вправи робота рук і ніг супроводжується залученням до діяльності великих груп м'язів, внаслідок чого значно збільшуються функції кровообігу, дихання і поліпшується обмін речовин. Все це приводить до того, що при виконанні вправи в подоланні смуги перешкод у військовослужбовців виробляється здібність до швидкого переключення з одного виду діяльності на іншій [52].

Велике фізичне навантаження, різноманітність рухових дій і швидка зміна їх підтверджують, що вправи в подоланні смуги перешкод є хорошим засобом підвищення загальної і спеціальної витривалості, швидкості, а також формування важливих військово-прикладних рухових навичок [45].

На думку ряду авторів, для подолання перешкод військовослужбовець повинен володіти такими фізичними якостями, як витривалість, швидкість, сила і спритність [29, 57, 102]. Деякі автори відзначають, що для досягнення високих результатів у подоланні перешкод військовослужбовцеві необхідно володіти високим рівнем розвитку швидкісної і швидкісно-силової витривалості [85, 168].

Військовослужбовцям, які досягли певних результатів у виконанні даної вправи, притаманні сміливість і упевненість, висока точність і швидкість рухів, уміння здійснювати раціональну і безперервну поступальну ходу, вибирати оптимальні «кути атаки» перешкод, економити енергію і досягати плавності рухів, використовуючи при цьому силу інерції. І всі ці дії виконуються, як правило, на тлі великого фізичного стомлення. Уміння «терпіти», мобілізувати

свої сили, правильно розподілити їх за дистанцією, проявити волю й упертість, зберегти відчуття ритму в бігу між перешкодами і при їх подоланні – основні якості спортсмена при виконанні цієї вправи [125].

3. Військово-прикладне плавання вимагає від військовослужбовця спеціальної фізичної підготовленості.

Основні фізичні якості в плаванні не проявляються в тому вигляді, в якому вони проявляються на суші. Причину цьому слід шукати в тому, що щільність води в 816 разів більше повітря [140], відтак швидкість окремого руху і частота рухів в тому вигляді, в якому вони виявляються на суші, неможливі. Більшість авторів вважають, що швидкість просування самого плавця і його кінцівок у воді зв'язана, перш за все, із специфічним проявом сили, направленої на подолання лобового опору води стосовно до тіла плавця і реакції опори стосовно кінцівок того, хто пливе [210]. Багато авторів разом із спеціальною силою виділяють комплексну швидкісно-силову якість, яка найточніше характеризує швидкісні якості людини у воді [36, 109, 165].

Плавання на 50 м, за своїм змістом відноситься до фізичної вправи субмаксимальної інтенсивності. Його особливістю є циклічний характер рухів плавця.

Велике значення в цій вправі п'ятиборства має хороша координація спортсмена, узгодженість рухів рук і ніг. Підготовка військовослужбовців у цій вправі має надзвичайно важливе військово-прикладне значення для вдосконалення їх фізичної готовності. Тренування у виконанні вправи в плаванні на 50 м є складним і багатоступінчастим процесом [35].

4. За характером виконання рухів, метання гранат на точність і дальність є ациклічною швидкісно-силовою вправою з певною роботою м'язів: перед кидком м'язи знаходяться в стані розтягування; під час кидка різко скорочуються; після кидка розслабляються. Маса гранати, яка використовується у військовому пентатлоні становить 600 гр [139].

Найбільш складним процесом у метанні є управління просторовими, часовими і силовими параметрами рухів, що визначають точність і дальність

кидка. Управління величиною м'язової напруги, необхідної для подолання інерції метального снаряда, залежить від його маси, тому метання гранати на дальність вимагає більшої м'язової сили, ніж метання на точність [142, 161]. Складність управління метанням полягає у поєднанні поступальної швидкості тіла із швидкістю руху руки, що метає.

У всіх видах метання ці поєднання дуже складні, і порівняльну оцінку їм можна дати лише умовно.

При метанні гранати на точність м'язові зусилля повинні передати гранаті оптимальне прискорення у момент вильоту (відділення від руки), тому спортсмен повинен точно координувати свої рухи, щоб забезпечити додаток кінцевого зусилля і направити гранати по траєкторії, максимально наближеній до тієї, що проходить через центр цілі. В основі метання гранати на точність полягає тонка нервово-м'язова координація [2].

Під точністю і відповідністю рухів розуміється здатність людини виконувати їх у максимальній відповідності з необхідною формою і змістом. Точність вимагає не тільки точно узгодженої м'язової діяльності, але і тонких кінестетичних, зорових відчуттів і хорошої рухової пам'яті. Як рухова здатність, точність присутня в будь-якому довільному руховому акті людини і є вищим критерієм ефективності рухів [130].

Під час метання гранати на дальність важливе значення має додання максимальної початкової швидкості й оптимального кута її вильоту.

Під час метання військовослужбовець згідно зі своїми індивідуальними фізичними особливостями (зріст, маса тіла, довжина рук, рівень розвитку фізичних якостей) повинен досить точно координувати свої рухи, щоб забезпечити у момент ривка додаток оптимальної сили, необхідний гранаті, і направити її по траєкторії, відповідній правильному польоту в ціль [54].

Таким чином, вправу в метанні гранати можна віднести до складної рухової дії, що вимагає від військовослужбовця не тільки високого рівня розвитку фізичних якостей і психологічного налаштування перед кидком, але і точної узгодженої роботи м'язів, тонких зорових відчуттів і хорошої рухової

пам'яті.

5. Для військових пентатлоністів однією з основних фізичних якостей є витривалість.

Вправа в бігу на 8 км по пересіченій місцевості, з програми військового пентатлону, вимагає від військовослужбовця достатньо високої загальної витривалості і значно відрізняється від бігу по доріжці стадіону. Нерівності дистанції, різкі повороти, підйоми і спуски порушують ритмічний характер і циклічність бігу. Все це вимагає уміння швидко координувати рухи.

Фізіологічні зрушення при бігу на місцевості досягають розмірів, відповідних роботі великої інтенсивності. Вони є результатом як самого бігу, так і різного роду дій, які робить спортсмен при подоланні дистанції кросу.

Біг пов'язаний із значними сумарними витратами енергії. У кросі циклічна робота помірної інтенсивності в окремі моменти комбінується з роботою великої і навіть максимальної інтенсивності. Величина втрати ваги після бігу може бути від 0,5 до 2,5 кг.

Щоб виконувати інтенсивну роботу в бігу продовж 25 – 30 хв, необхідні сприятливі умови для посиленого обміну речовин у нервово-м'язовому апараті: своєчасна доставка живильних речовин до м'язів, видалення продуктів розпаду, достатні проміжки часу для відновлення біохімічних процесів. Це можливо тільки у тому випадку, коли енергетичне забезпечення здійснюється переважно за рахунок аеробних механізмів і працюючі м'язи не відчувають нестачі кисню. Між потужністю навантаження (швидкістю пересування) і споживанням кисню існує близька до лінійної залежність аж до рівня максимального споживання кисню (МСК). Проте, ще до рівня МСК частина м'язових волокон відчуває недолік кисню – гіпоксію. У цих умовах ресинтез АТФ – енергетичної «валюти» організму – за рахунок окиснювальних процесів доповнюється анаеробним розщеплюванням глікогену, що запасається в печінці, що призводить до надмірного утворення молочної кислоти, яка проникає в кров. Коли молочна кислота, що утворюється при м'язовій роботі, не може повністю утилізуватись в інших органах, її концентрація в крові росте. М'язова робота з

інтенсивністю нижче за рівень порогу анаеробного обміну може виконуватися тривалий час, вище за рівень порогу – лише короткі періоди.

Таким чином, м'язи добре підготовленого пентатлоніста адаптовані до роботи в аеробному й анаеробному режимах. Біг на 8000 м висуває до вегетативних систем (дихальної, серцево-судинної і особливо нервової) високі вимоги ще і тому, що він проводиться як останній вид змагань військового п'ятиборства, на тлі отриманого в боротьбі змагання стомлення [60].

Таким чином, військовий пентатлон, як вид спорту, сприяє формуванню й удосконаленню військово-прикладних навичок:

- у швидкісній стрільбі з АК;
- у подоланні смуги перешкод, що моделює рухові дії військовослужбовця в бойовій обстановці;
- у плаванні, що формує навички форсування і подолання водних перешкод;
- у метанні гранат на точність і дальність в обмежений час;
- у кросовому бігу на 8000 м.
- розвиває фізичні якості: загальну і спеціальну витривалість, швидкість у практичних діях, силу, спритність, рухову координацію;
- виховує сміливість і рішучість, цілеспрямованість і самовладання, старанність і дисциплінованість, волю і прагнення до перемоги, здатність стійко переносити фізичні навантаження і нервову напругу.

Вправи з програми військового пентатлону виконуються в різних кліматичних і погодних умовах. Стрільба з автомата ведеться на відкритому військовому стрільбищі одночасно декількома учасниками в обмежений час. Вправа із подолання перешкод виконується на штатній єдиній смузі перешкод. Вправа з плавання виконується у стаціонарних закритих або відкритих басейнах, а також, спеціально обладнаних водних станціях. Вправи з метання гранати на точність і дальність виконуються на спеціально обладнаному майданчику. Вправа з кросового бігу на 8 км виконується на пересіченій місцевості, при цьому дистанція бігу повинна ускладнюватися за рахунок

максимального використання рельєфу місцевості [124].

Військовослужбовець, під час виконання вправ військового пентатлону повинен швидко визначити і скласти оптимальні тактичні варіанти спортивної боротьби, об'єктивно оцінити як свої дії, так і дії суперника, діяти самостійно, ініціативно, своєчасно вносити корективи до тактичного плану виступу.

Регулярні тренування і змагання в різних умовах розвивають у військовослужбовців наполегливість, витримку, зібраність.

Сміливість і упевненість, висока точність і швидкість рухів – характерні якості, властиві військовослужбовцеві, який регулярно займається військовим пентатлоном [119].

1.4 Становлення та розвиток військового пентатлону

Військова служба вимагає від військовослужбовця міцної морально-вольової та фізичної підготовленості для виконання професійних обов'язків як у період бойових дій, так і у мирний час [116]. Самі ці якості формуються й успішно розвиваються у процесі занять військово-прикладними видами спорту [2]. Сьогодні військовий пентатлон є одним з найбільш поширених військово-прикладних видів спорту у військових підрозділах, частинах та ВНЗ провідних армій світу. Однією з основних тенденцій розвитку сучасного суспільства є його глобалізація. На її фоні відбуваються зміни і в сфері військового спорту, що знаходить своє відображення у тісному співробітництві між військовими фахівцями різних країн. Україна як незалежна держава також стоїть на шляху євроінтеграції. Саме інтеграція і налагодження комунікацій у сфері спорту є найнеобхіднішою умовою його розвитку, і, перш за все, розвитку військово-прикладних видів спорту [1, 70].

З прийняттям України в 1993 році до Міжнародної ради військового спорту (СІЗМ) активно розвивається новий прогресивний військово-прикладний вид спорту – військове п'ятиборство, що був включений у програму Спартакіади Збройних Сил України та увійшов до Єдиної спортивної

кваліфікації України. Збірна команда України з військового п’ятиборства у 1999 році вперше взяла участь у Чемпіонаті світу [117].

Протягом останніх десяти років в Україні ведеться пошук шляхів реорганізації та вдосконалення системи фізичної підготовки та військово-прикладних видів спорту згідно з вимогами сьогодення [119, 199].

Актуальність розвитку системи підготовки військових п’ятиборців зумовлена взаємозв’язком змісту даного виду спорту з програмою фізичної підготовки військовослужбовців Сухопутних військ ЗСУ [1, 24, 59, 70, 133].

Наукове дослідження щодо побудови тренувального процесу військових п’ятиборців активно проводились в 70–80-ті роки XX століття [57, 102].

Варто зазначити, що дані відомості про розвиток військового пентатлону як самостійного виду спорту в інформаційних джерелах існує в хаотичному порядку, тому актуальним, на нашу думку, є систематизація історичних даних щодо становлення військового п’ятиборства як у світі загалом, так і в Україні безпосередньо.

Аналізуючи наукові роботи вітчизняних [53, 102, 106, 146] та іноземних авторів [211, 212], можна виділити наступні етапи становлення військового п’ятиборства: перший етап – виникнення античного пентатлону (VI – I ст. до н.е.), другий етап – повернення на міжнародну арену п’ятиборства (кінець XIX – початок XX ст.), третій етап – трансформація різних версій п’ятиборства у військовий пентатлон (1946–1991 рр.), четвертий етап – (1991 р. – по теперішній час) – розвиток та розширення військового пентатлону [216].

Упродовж багатьох століть люди, діяльність яких пов’язана з військовою справою, створювали і продовжують моделювати комплекси військово-прикладних дій (вправ), які відповідають характеру військових баталій та завдяки яким можна покращити професійну підготовку армії. Підтвердженням цього стали історичні події, що відбувались у Стародавній Греції (античні Олімпійські ігри), на Олімпійських іграх сучасної епохи та змаганнях під егідою СІЗМ [203, 207].

Перші згадки про пентатлон датовано 708 роком до н. е. У зміст

пентатлону на той час входили: стрибки, біг, метання диска, метання списа або дротика та боротьба. Саме такі види вправ складали основу військово-прикладної діяльності військових підрозділів Стародавньої Греції [208, 218].

Пентатлон досяг розквіту в VI – V ст. до н.е., а потім поступово втрачав значення, оскільки владу і вплив завоювали римляни. Немає єдиної думки про те, коли ігри офіційно закінчились. Найпоширенішою датою є 393 р. до н.е., коли імператор Феофан оголосив, що всі язичницькі культи і практики будуть ліквідовані. Твердо можна сказати, що змагання з античного пентатлону проводились безупинно 1170 років у Стародавній Греції [214].

З відродженням Олімпійських ігор пентатлон зазнав другого розквіту як військове п’ятиборство, програма якого складалась зі стрільби, плавання, фехтування, кінного спорту та бігу по пересіченій місцевості. Втретє сформувався військовий пентатлон як окремий, сучасний вид спорту вже після Другої світової війни, у зміст якого було включено: стрільба з гвинтівки, біг з подоланням 20 перешкод, плавання 50 м з подоланням чотирьох перешкод, метання гранати на дальність і точність, крос 8 км [202, 217].

Вперше змагання із сучасного п’ятиборства почали проводитись з другої половини XIX ст. у Швеції. Потім і в других країнах почали проводитись змагання з офіцерського п’ятиборства – спортивного комплексу, який включає декілька спортивних дисциплін, що відтворює сутність бойової підготовки офіцерів того часу (верхова їзда, фехтування, стрільба, плавання, біг). З 1912 р. за ініціативи П’єра де Кубертена розроблений ним комплекс офіцерського п’ятиборства був включений до програми Олімпійських ігор. Він писав: «Дані випробування як ніщо інше стане достойною перевіркою моральних якостей людини, її фізичних можливостей і навичок, і таким чином дасть нам ідеального, різностороннього атлета» [205, 209]. До 1948 року до змагань допускалися тільки спортсмени-офіцери. Свою сучасну назву комплекс отримав у 1948 році, коли в Лондоні був заснований Міжнародний союз сучасного п’ятиборства і біатлону [197, 215].

У 1946 році французький офіцер капітан Анрі Дебрус оприлюднив ідею

організації спортивних змагань виключно для армії. Його увага була зосереджена на виконанні військово-прикладного комплексу повітрянодесантних військ Нідерландів. Комплекс складався із стрибків з парашутом, подолання перешкод, бігу, стрільби зі штатної зброї та кидання гранат. Капітан Дебрус, приймаючи голландську систему як орієнтир, усунув стрибки з парашутом і модифікував інші тести так, щоб сформувати систему, яка б представляла собою ідеальний спосіб завершення польового вишколу. Перші змагання були організовані у Військово-фізичному навчальному центрі у Фрайбурзі, у французькій зоні окупації Німеччини, в серпні 1947 року, за участю бельгійських, французьких і голландських команд. У результаті проведених змагань були покращені правила військового пентатлону. Французьким військовим командуванням даний вид змагань був включений у програму спартакіади. Змагання з військового пентатлону отримали широке розповсюдження у всіх французьких військах [200, 204].

Міжнародна рада військового спорту зацікавилась цим проектом і у 1950 році відбулись перші міжнародні змагання, в яких взяли участь тільки три держави. Починаючи з цього часу, міжнародний військовий пентатлон перетворилося на один з найважливіших військових змагань у СІЗМ. Чемпіонати світу з військового пентатлону проводились регулярно, і з 1950 року були скасовані тільки три рази, в основному, через високу політичну напруженість або війни в регіоні [201].

Після скасування Варшавського договору військовий пентатлон отримав новий імпульс у зв'язку з членством країн колишнього Східного блоку. Цей зростаючий інтерес до військового пентатлону привів до створення континентальних чемпіонатів у Європі. Перший чемпіонат Європи було проведено в Мюнхені у 1992 році. Протягом останнього десятиліття географія військового пентатлону помітно розширилась. Щороку серію змагань проводять з основним акцентом на Європу. В чемпіонатах світу бере участь від 20 до 30 команд. У 1997 році відбулась демонстрація військового пентатлону як показового виду спорту на Всесвітніх іграх з не олімпійських

видів спорту у Лахті, Фінляндія [117, 201].

Процес становлення військового пентатлону в Україні розпочався активно. Протягом 1994-1995 років було розпочато підготовку спортсменів із даного виду спорту в військових округах, ВНЗ та спортивних клубах армій. У 1995 році на базі Одеського спортивного клубу армії було сформовано штатну команду з військового пентатлону. Починаючи з 1996 року, проводиться чемпіонат Збройних Сил України з військового пентатлону. У 1998 році військовий пентатлон увійшов в Єдину спортивну кваліфікацію України, де передбачено з цього виду спорту розрядні нормативи до майстра спорту. В Єдиній спортивній кваліфікації Украйни 2006 року передбачено з цього виду спорту вже розрядні норми до майстра спорту міжнародного класу [118].

У 1999 році збірна команда Збройних Сил України вперше взяла участь у чемпіонаті світу з військового пентатлону, що проходив у Хорватії. На цих змаганнях наша команда посіла 12 місце з 30 команд. Особливо широкого розповсюдження цей вид спорту у 2000–2010 рр. набув у ВВНЗ. За вказаний період більше 300 чоловік виконали спортивні розряди, 7 курсантів виконали норматив майстра спорту. Попри великі перспективи даного виду спорту, тренери з цього виду спорту, а також спеціалісти з фізичної підготовки мають проблеми.

Головною проблемою стала навчально-матеріальна база, а саме: для повноцінних тренувань необхідно побудувати 500-метрову смугу перешкод зразка збройних сил країн НАТО, дообладнати плавальні басейни (на 25-метрових доріжках встановити перешкоди), забезпечити гвинтівками, які б відповідали встановленим стандартам [6].

Порівняння змісту військового пентатлону з умовами ведення війни та озброєння показує, що вправи, які входили у військовий пентатлон, змінюються разом із видами зброї, яка використовується військовослужбовцями для виконання завдань за призначенням. Тому актуально дослідити залежність вправ військового пентатлону та їх вплив на формування готовності військовослужбовців підрозділів до професійної діяльності.

У порівняльній таблиці (табл. 1.1) етапів військового пентатлону видно, що зміст військового п’ятиборства відповідав підготовці та військово-прикладним навичкам і якостям військовослужбовця відповідного періоду [205].

Таблиця 1.1

Порівняння змісту військового пентатлону на різних етапах становлення та розвитку

Етапи становлення військового пентатлону	**Період**	**Зміст пентатлону**
Перший – античний пентатлон	VI – I ст. до н.е.	1. Стрибки в довжину. 2. Метання списа. 3. Метання диска. 4. Біг. 5. Боротьба.
Другий – повернення на міжнародну арену п’ятиборства	кінець XIX – початок XX ст.	1. Стрільба. 2. Плавання. 3. Фехтування. 4. Кінний спорт. 5. Біг по пересіченій місцевості.
Третій – трансформація різних версій п’ятиборства у військовий пентатлон	1946–1991 рр.	1. Стрільба з гвинтівки. 2. Біг з подоланням 20 перешкод. 3. Плавання 50 м з подоланням чотирьох перешкод. 4. Метання гранати на дальність, точність. 5. Крос 8 км.
Четвертий – розвиток та розширення військового пентатлону за рахунок колишніх членів Варшавського договору.	1991 р. – по теперішній час	

Так, зі змісту античного пентатлону до сьогодення дійшла тільки вправа з

бігу. У подальшому у зміст включалися: стрільба, плавання, фехтування, кінний спорт, які також не затримались до середини двадцятого століття. На сьогоднішній день з нових видів включені: біг з подоланням перешкод та метання гранати на дальність та точність.

Висновки до першого розділу

1. Професійна діяльність військовослужбовців-розвідників в умовах, наближених до бойових, відбувається на тлі значних психічних і фізичних навантажень. Добові енерговитрати розвідників перевищують в 3-4 рази енерговитрати людини у повсякденному житті.

2. Аналіз організації підготовки військовослужбовців-розвідників у Збройних Силах України показав, що для якісного виховання військових фахівців (розвідників) важливе значення мають заняття з фізичної підготовки у поєднанні з елементами інших дисциплін бойової підготовки (вогнева, тактична, спеціальна, розвідувальна підготовки тощо).

3. За дослідженнями багатьох вчених у військовій галузі професійну підготовленість військовослужбовців підрозділів в умовах сучасних вимог бойової діяльності можна розвивати й удосконалювати засобами спеціально спрямованої фізичної підготовки. Важливими завданнями спеціальної фізичної підготовки є: забезпечення розвитку фізичних якостей, необхідних, у першу чергу, військовослужбовцям-розвідникам, сприяння розвитку рухових навичок, подібних до військово-професійних дій військовослужбовців-розвідників в бойових умовах, забезпечення психічної стійкості до специфічних умов та фізичних навантажень, формування та збереження професійної працездатності протягом тривалого терміну спеціальної військової роботи.

4. Змагання з військового пентатлону набирають все більшої популярності в арміях багатьох країн, у тому числі й в Україні. Це зумовлено тим, що окремі дисципліни цього виду спорту є практичним відтворенням елементів професійно-бойової діяльності військовослужбовців. Тому більш глибоке вивчення можливостей застосування вправ військового пентатлону у практику підготовки військовослужбовців-розвідників на сьогодні є

актуальним.

Матеріали розділу опубліковані в таких працях [116, 117, 118, 119, 120, 121].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Методи теоретичного аналізу і узагальнення даних літератури

Для отримання ретроспективної інформації з проблем фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України був використаний теоретичний аналіз наукових, методичних, періодичних літературних джерел, документальних та архівних матеріалів.

Теоретичний огляд наукових і методичних літературних джерел ми використали для аналізу, систематизації, узагальнення та порівняння даних щодо особливостей професійної діяльності військовослужбовців розвідувальних підрозділів Сухопутних військ, визначення їх місця в бойовому порядку військ і впливу рівня розвитку фізичних якостей на ефективне виконання бойових завдань.

Були вивчені особливості повсякденної діяльності та бойової підготовки військовослужбовців Сухопутних військ, організація, проведення та методика фізичної підготовки військовослужбовців, порівнювалась система фізичної підготовки у ЗС України із системами фізичної підготовки у Сухопутних військах США, Великобританії, Німеччини, Франції щодо визначення напрямів формування прикладних фізичних якостей і спеціальних навичок.

Отримані дані сприяли створенню чіткої картини про стан розробленості й ефективності системи фізичної підготовки у підрозділах Сухопутних військ ЗС України та формуванню гіпотези щодо її вдосконалення для ефективного вирішення завдань підготовки військ.

Теоретичний аналіз документальних і архівних матеріалів (Настанов з ФП у Збройних силах СРСР 1978, 1987 та Настанов з ФП у ЗС України 1997, 2009, 2014 років), та інформація офіційного сайту військового пентатлону

використано для вивчення місця даного військово-прикладного виду спорту у системі фізичної підготовки ЗС України на різних етапах її розвитку [74, 75, 76, 78, 79].

Використання цього методу дозволило отримати змістовну інформацію з теми дисертаційного дослідження, визначитися з проблематикою, темою та методикою дослідження, встановити спектр завдань і визначити шляхи їх розв'язання.

Емпіричні методи

Проводилося анкетування за особисто розробленими анкетами згідно з основними положеннями і вимогами до соціальних досліджень. На основі результатів проведених досліджень було визначено суб'єктивні думки військовослужбовців щодо причин зниження рівня фізичної підготовленості за час проходження служби. Час на анкетування не обмежувався.

За результатами опитування були узагальнені пропозиції фахівців і рекомендовано спрямувати концептуальні засади ФП у ЗСУ на формування спеціальних фізичних навичок, необхідних для виконання бойового завдання за призначенням. Під час дослідження використовували: спостереження, тестування, експеримент.

Спостереження здійснювали на всіх етапах дослідження. Особливу увагу звертали на точність виконання військовослужбовцями тестових і експериментальних завдань, на реакцію їхнього організму на запропоновані фізичні навантаження, дотримання організаційно-методичних вимог під час реалізації авторської програми фізичної підготовки.

Підвищення об'єктивності отриманих емпіричних даних забезпечувалося:

точним виконанням тестових завдань і, насамперед, попереднім інструктажем військовослужбовців щодо техніки виконання кожного з них, наданням декількох спроб для його виконання без оцінювання результату; внесенням (у випадку потреби) необхідних коректив;

точним виконанням експериментальних завдань і, передусім, контролювання цього процесу з використанням хронометражу за

загальноприйнятою методикою. Основну увагу звертали на дотримання військовослужбовцями встановлених на кожне заняття параметрів виконання фізичних вправ і відпочинку, при необхідності у зміст занять вносили необхідні корективи (зменшували чи збільшували величину навантажень). Хронометраж здійснював експериментатор особисто, використовуючи ручний електронний секундомір «Casio», точність вимірювання якого становила 0,01с;

фіксацією реакції організму на запропоновані фізичні навантаження під час потокового контролю за станом його функціонування, використовуючи для цього спостереження за зовнішніми ознаками, характеристику яких надано в спеціальній літературі [17]. За необхідності додаткову інформацію про реакцію організму на фізичне навантаження отримували, використовуючи метод пульсометрії, що дозволяло встановити відповідність величини навантаження його розвивальній спрямованості [20]. У випадку, коли ці величини відрізнялися від запланованих, здійснювали їх корекцію.

Тестування проводили для встановлення величин прояву і змін показників фізичної підготовленості, успішності виконання практичних завдань професійної спрямованості й ефективності занять із фізичної підготовки при реалізації чинного та експериментального змісту.

Вони проводились на початку (вихідний контроль) навчального періоду, а також наприкінці кожного наступного періоду (етапний та підсумковий контроль). На підставі статистично значущої кількісної різниці в показниках фізичної підготовленості з урахуванням рекомендацій наукової літератури [152] робили узагальнення отриманих даних.

Батарею тестів для оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників досліджували з урахуванням рекомендацій спеціальної літератури [169], що забезпечило виконання відповідних метрологічних вимог і дозволило обрати тести, які легко відтворюються і передбачають прості, але надійні способи реєстрації результатів.

Дослідження військовослужбовців-розвідників проводилося на спортивній базі та навчально-тренувальному полігоні в/ч В4264 за вправами, які характеризують рівень фізичної та професійної підготовленості.

Тестування рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості проводилося за вправами згідно з Настановою з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-09, НФП-14). Перевірка проводилася у першій половині дня, у період з 8.00 до 14.00. Форма одягу – військова. Результати тестування фіксували експериментатор і фахівці фізичної підготовки і спорту. Далі наведені методики тестування.

Тестування рівня загальної фізичної підготовленості військовослужбовців

Біг на 100 м. Вправа виконувалася на рівному майданчику з асфальтованим покриттям із високого старту; одна спроба. Результат фіксували 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. Рахунок оголошується після фіксації вихідного положення і є дозволом на продовження виконання вправи.

Військовослужбовцям надавалася одна спроба. Результатом є кількість правильно виконаних повторень.

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 фіксували електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 1 с.

Тестування рівня спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців

Загальна контрольна вправа на смузі перешкод. Устаткування смуги перешкод і порядок виконання вправи відповідали вимогам НФП-09, НФП-014.

Дистанція – 400 м. Форма одягу – військова, з головним убором і поясним ременем. Військовослужбовцям надавалась одна спроба.

Марш-кидок на 5 км. Проводився у складі груп на пересіченій місцевості. Форма одягу – військова. Кожен військовослужбовець мав стрілецьку зброю, підсумок з двома спорядженими магазинами, саперну лопатку, протигаз, індивідуальний комплект від засобів масового ураження (ЗМУ), шолом, бронежилет, гранати, багнет-ніж. Під час виконання вправи дозволялася взаємодопомога без передавання зброї, протигаза та інших предметів спорядження. Оцінка виставлялася за умови прибуття підрозділу на фініш у повному складі з розтягуванням не більше 50 м. Час подолання дистанції підрозділом визначається за останнім військовослужбовцем. Результат фіксували електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 1 с.

Утримання гирі 16 кг паралельно землі

ВП: ноги на ширині плечей, взяти гирю за дужки хватом зверху двома руками, підняти гирю на прямих руках до рівня паралельно землі, зафіксувати гирю на прямих руках у горизонтальному положенні та включити час. Вправа припиняється, коли гиря опустилася нижче рівня плечей. Результат фіксували електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 1 с.

Метання гранати Ф-1 на дальність

Вага гранати – 600 г. Метання виконується з автоматом в руці у коридор шириною 10 м від лінії метання довжиною 2 м. Коридор розмічався через 5 м паралельними білими лініями. Час метання – 2 хв., залік за кращою спробою. Надається три спроби. Форма одягу – військова.

Метання гранати Ф-1 на точність

Вага гранати – 600 г. Метання виконується з автоматом в руці від лінії метання. Ціль – круг діаметром 3 м. Дальність до цілі – 35 м. Час на метання – 30 сек. Надається три спроби. Форма одягу – військова.

Тестування рівня професійної підготовленості військовослужбовців

Комплекс тестів для оцінювання стану військово-професійної підготовленості військовослужбовців містив практичні завдання, що

використовуються у практиці підготовки військ. Під час тестування використовувалися нормативи тактичної та вогневої підготовки, водіння бойових машин і захисту від зброї масового ураження, а також спеціальні нормативи для підрозділів Сухопутних військ ЗС України.

Рівень професійної підготовленості розвідників оцінювався відповідно до таблиці 6 «Збірника нормативів бойової підготовки Сухопутних військ» і «Курсу стрільб з стрілецької зброї та бойової техніки» за допомогою тестів.

Стрільба з автомата. Виконується з положення лежачи з АКМ. Для виконання вправи надається 5 патронів. Відстань до мішеней – грудна фігура – 105 м. Вправа виконується одиночними пострілами. Результат – кількість очок, вибитих у мішені.

Обладнання окопу. ВП – група на відстані 100 м від місця обладнання пункту спостереження. За командою командира військовослужбовці групами по 3 – 5 чоловік вибігають до місця обладнання окопу, який складається з 5 – 8 секретів. Група повинна обладнати окопи для стрільби лежачи, виконати маскування та під'єднатися до загальної мережі зв'язку.

Посадка в БМД. Проводилася у складі груп. ВП – особовий склад зі зброєю та спорядженням вишиковується біля машини відповідно до вимог Стройового статуту Збройних Сил України. Кришки люків відчинені. Посадка відбувається через кормові двері та верхні люки. Час відраховується за командою «По місцях», до зачиненя люків на замки. Результат фіксувався електронним секундоміром із точністю до 0,1 с.

Експеримент мав на меті:

- визначити рівень фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників, рівень розвитку основних фізичних якостей (сила, швидкість, витривалість);

- дослідити спрямованість фізичного навантаження шляхом аналізу результатів хронометражу рухових дій військовослужбовців під час 2-добових (48 год.) польових виходів у літній період при спекотній температурі (до $+30^{o}$ С). При цьому проводилось безперервне вимірювання ЧСС системою

«Polar Team System» окремого військовослужбовця. Отримані дані оброблялися за допомогою програми Microsoft Excel – 2007. Упродовж 2-добового польового виходу військовослужбовці підрозділів виконували низку завдань: підготовка розвідувальної групи до виконання отриманого завдання; вихід розвідувальної групи у район оперативного призначення; пересування в районі оперативного призначення на великі відстані, подолання водної перешкоди; здійснення пошуку розвідувальної групи; виявлення складу боєприпасів; подолання ділянки мінно-вибухового загородження, вивід з ладу об'єкта в районі оперативного призначення; забезпечення життєдіяльності розвідувальної групи; влаштування засідки розвідувальної групи; бойова стрільба у складі розвідувальної групи; відхід розвідувальної групи після виконання завдання та її повернення. Була розрахована середня ЧСС за 1хв, визначені зміни ЧСС під час виконання кожного з видів бойової діяльності стосовно показників у спокої;

- вивчити добовий рівень рухової активності військовослужбовців підрозділів (n=25). Виміри проводились щодня протягом навчального року у період «базової підготовки» під час навчальних занять у пункті постійної дислокації, в період інтенсивної підготовки (під час польових виходів, табірних зборів, багатоденних навчань, занять з тактичної, бойової, розвідувальної підготовки, проходження «курсів витримки»), в підтримуючий період (під час навчально-тренувальних занять у пункті постійної дислокації та на полігоні):

- вивчити суб'єктивну думку фахівців із фізичної підготовки та військовослужбовців щодо причини зниження фізичної підготовленості під час служби. Контингент досліджуваних: 25 офіцерів–командирів підрозділів, 25 військовослужбовців розвідувальних підрозділів та 25 спеціалістів з фізичної підготовки. Експериментальна база: пункт постійної дислокації військової частини В4264;

- дослідити реальний стан загальної фізичної підготовленості військовослужбовців підрозділів для доведення недостатньої ефективності

чинної системи фізичної підготовки. Контингент досліджуваних – 102 військовослужбовця;

- проаналізувати рівень спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців, довести позитивний вплив цілеспрямованого розвитку спеціальних фізичних якостей розвідників.

Зазначене дозволило встановити величини прояву, особливості змін, структуру і взаємозв'язки цих змін у показниках фізичної підготовленості, виявити недоліки, на усунення яких і спрямували розроблену програму фізичної підготовки військовослужбовців.

Формувальний експеримент проводився на базі в/ч В4264 із червня 2014 р. по грудень 2015 р. з військовослужбовцями розвідувальних підрозділів. За допомогою способу рівноцінних пар було складено контрольну (КГ) (n=17) та експериментальну (ЕГ) (n=18) групи.

В основу технології основного педагогічного експерименту покладено контроль за рівнем загальної та спеціальної фізичної підготовленості, професійної підготовленості та функціонального стану експериментальної та контрольної груп.

Критеріями ефективності були приріст результатів в обох групах і вірогідність розбіжності результатів ЕГ та КГ за період дослідження.

Педагогічний контроль спрямовували на визначення величин прояву показників фізичної підготовленості військовослужбовців, використовуючи для цього ті самі тести, що й на етапі констатувального експерименту. Контроль здійснювали систематично, а саме: на початку і наприкінці кожного періоду та під час кожного заняття (терміновий контроль). Останній використовували для визначення відповідності запланованих величин фізичних навантажень і можливостей військовослужбовців у конкретний момент. У випадку, коли такі навантаження не відповідали можливостям військовослужбовця, змінювали їх величини в потрібному напрямі (збільшували чи зменшували). Для встановлення відповідності навантажень орієнтувалися на зовнішні ознаки

військовослужбовця та ЧСС. При цьому вихідний і етапний (підсумковий) види контролю планували в години навчальних занять.

Реалізація зазначених, а також деяких інших базових положень авторської програми, дозволила чіткіше й ефективніше організувати керування руховою активністю розвідників загалом, конкретизувати спрямованість змісту занять із фізичної підготовки, запропонувати в кожному з них оптимальні величини фізичних навантажень упродовж усього півторарічного експерименту.

Для оцінки функціонального стану організму військовослужбовців використовувалися загальновідомі тести: проба Штанге та Генчі, проба Руф'є та тест Купера, поточне вимірювання ЧСС (цілодобове), вивчалися зміни в стані ЦНС і нервово-м'язового апарата за наступними показниками: концентрація уваги, швидкість рухових реакцій на світловий та звуковий подразники, точність оцінки часу і зусилля, тремометрія тощо.

За допомогою перелічених методів ми оцінили показники роботи серцево-судинної та дихальної систем військовослужбовців, а також загальну фізичну працездатність.

Методи математичної статистики

Результати досліджень опрацьовували методами математичної статистики з використанням пакета прикладних комп'ютерних програм «Statistica 5.5», ліцензія № AX 908A290603AL. Після педагогічних експериментів проводили розрахунки головних одномірних статистик:

середнього арифметичного – $\bar{X}$, стандартної помилки середнього – mx, дисперсії – Sx;

коефіцієнта варіації – V – для встановлення однорідності складу експериментальної та контрольної груп за показниками, що вивчалися. На основі даних спеціальної літератури [190] 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 усередині кожної вибірки використовували значення t для порівняння результатів різних вибірок – для непов'язаних вибірок [190];

значення D і $m_{d\%}$ – для встановлення вірогідності відмінностей між середніми значеннями, що розраховані 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 [190]. Для розрахунків використовували формулу

$$D = p_1 - p_2 , \qquad (2.1)$$

де D – різниця відсоткових чисел;

p_1 та p_2 – результати у відсотках.

Середню похибку різниці відсоткових чисел визначали за формулою

$$m_{d\%} = \sqrt{\frac{p_1 q_1}{n_1} + \frac{p_2 q_2}{n_2}}, \qquad (2.2)$$

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

q_1 і q_2 – відповідно 100 – p1 та 100 – p2;

n_1 та n_2 – кількість досліджуваних у вибірці.

Темпи приросту результатів у контрольних вправах визначали, використовуючи таку формулу [190]

$$W (\%) = \frac{Mx_2 - Mx_1}{Mx_1} \times 100 , \qquad (2.3)$$

де W – величина темпу приросту;

M_{x_1} – середнє арифметичне показника на початку дослідження;

M_{x_2} – середнє арифметичне показника наприкінці дослідження.

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводили в період із 2012 по 2016 рр. у декілька етапів:

Перший етап (06.2012 – 05.2013 рр.) був спрямований на інформаційний пошук наукових літературних джерел, документальних матеріалів. Було використано загальнонаукові методи: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння.

Аналіз і узагальнення наукової літератури, архівних і документальних матеріалів стали передумовою вивчення науково-методичної літератури та стану проблеми у практиці з метою уточнення напрямку дослідження, обґрунтування теми дослідження та розробки його методології.

Другий етап (06.2013 – 06.2014 рр.) був спрямований на проведення констатувального експерименту, що дозволив визначити рівень фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників як у загальному, так і за окремими показниками фізичного розвитку контингенту, який призивається для проходження військової служби (n=102).

На даному етапі нами було проведено опитування з метою визначення суб'єктивної думки військовослужбовців розвідувальних підрозділів (n=25), командирів підрозділів (n=25) та фахівців фізичної підготовки (n=25) щодо причин погіршення рівня фізичної підготовленості розвідників, а також анкетування з військовослужбовцями-розвідниками різного строку служби (n=60) з метою визначення можливих шляхів вдосконалення фізичної підготовки.

Визначено рівень рухової активності та фізичного навантаження, яке переносять військовослужбовці розвідувальних підрозділів під час виконання професійних завдань в умовах наближених до бойових (n=22), а також визначено вплив професійного навантаження розвідників на показники функціонального стану військовослужбовців.

З метою визначення гармонійної підготовленості військовослужбовців, нами було порівняно показники фізичного розвитку, функціонального стану та

фізичної підготовленості військовослужбовців, які займаються в секціях військового п’ятиборства (n=15) та в секціях з інших видів спорту (n=15).

За результатами проведеного дослідження та аналізу наукових робіт провідних вчених, досвіду організації фізичної підготовки розвідників збройних сил іноземних держав нами було науково-теоретично обґрунтовано програму фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів.

На третьому етапі (06.2014 – 12.2015 рр.) провели півторарічний формувальний педагогічний експеримент на базі військової частини В3720, спрямований на перевірку ефективності розробленої програми фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів. Проведено статистичну обробку показників фізичної та професійної підготовленості, функціонального стану фізичного розвитку військовослужбовців експериментальної (n=18) та контрольної (n=17) груп, до яких входять військовослужбовці контрактної служби, що проходять службу в розвідувальних підрозділах в/ч В3720, середній вік до 25 років, визначено достовірність отриманих показників. Ефективність авторської програми визначалась за достовірністю змін показників військовослужбовців ЕГ відносно вихідних даних, а також різницею у показниках військовослужбовців КГ наприкінці експерименту. До контрольної групи входили військовослужбовці контрактної служби 1 взводу, до експериментальної групи – військовослужбовці контрактної служби 2 взводу розвідувальної роти.

На четвертому етапі (12.2015 – 09.2016 рр.) – завершено аналіз результатів формувального педагогічного експерименту щодо ефективності авторської програми фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників, сформульовані загальні висновки і практичні рекомендації, оформлено пояснювальну записку дисертаційної роботи. Також на цьому етапі здійснювали апробацію основних положень дисертації на наукових конференціях, отримано акти впровадження авторської програми в процес підготовки розвідників.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ, ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ТА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-РОЗВІДНИКІВ

3.1 Динаміка показників розвитку фізичних якостей і формування рухових навичок військовослужбовців-розвідників

Важливим засобом забезпечення високого рівня боєздатності військ будь-якої армії є фізична підготовка [31, 48, 154, 155]. Високий рівень фізичної підготовленості військовослужбовців дозволяє долати значні фізичні, психічні навантаження, зберігати високий рівень працездатності і швидше відновлювати рівень боєздатності [41, 50, 56].

У системі бойової підготовки військовослужбовців-розвідників важливе місце посідає фізична підготовка, бо вона активно впливає на всі компоненти боєздатності воїна. В умовах бойових дій (впливу значних фізичних і психічних навантажень) військовослужбовці з високим рівнем розвитку сили, витривалості, швидкості, спритності переважають за різними показниками військово-професійної діяльності військовослужбовців, у яких рівень цих якостей значно нижчий [55, 160]. Доведено, що опанування певним обсягом військово-прикладних, спеціальних навичок (військово-професійне навчання) не може проходити успішно без достатнього розвитку фізичних якостей, які необхідні для вміння швидко пересуватись на місцевості, долати різні перешкоди, плавати (в тому числі й в обмундируванні зі зброєю), ходити на лижах, тобто без достатнього рівня розвитку витривалості, сили, швидкості тощо [47, 60, 86].

Практика фізичного виховання в країні показує постійне зниження фізичної підготовленості молоді (школярів, студентів, курсантів) [2]. Це впливає на рівень розвитку фізичних якостей військовослужбовців, які проходять службу за контрактом. Хоча, згідно з правилами, до підписання

контракту не допускаються особи з незадовільним рівнем фізичної підготовленості, на практиці це відбувається по-іншому. Деякі особи, які мають бажання вступити до лав ЗСУ, попередньо форсують свою підготовку та здають нормативи із загальної фізичної підготовленості на «задовільно». Але потім ці особи, вже контрактники, припиняють активно займатись фізичними вправами, і рівень їх фізичної підготовленості знижується до незадовільного.

Для визначення реального стану фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників, які проходять службу за контрактом, у нашому дослідженні взяли участь 102 військовослужбовці. Дослідження проводились з 2012 по 2015 рік на базі в/ч В3720.

Результати тестувань з фізичної підготовки показали, що найменші відмінності середніх результатів військовослужбовці показують з бігу на 100 м. Протягом всього періоду спостережень результати більш-менш стабільні і показники незначно відхилялися стосовно початкового рівня (2012 р.). Такі коливання спостерігалися і в індивідуальних, і у групових результатах, що може свідчити про відсутність цілеспрямованої роботи з розвитку фізичної якості швидкості і дає можливість припустити, що нормативні вимоги до цієї вправи недостатньо обґрунтовані та не стимулюють поліпшення результату.

Упродовж експерименту середній результат в бігу на 100 м був 15,1±0,3 с. та знизився на 4%. Достовірність результатів упродовж всього етапу вимірювань знаходилась у межах $p<0,05$-0,001. За даними наукових досліджень [1], швидкісні якості є найбільш консервативними, трудно піддаються розвитку і значною мірою залежать від генетичних особливостей людини. Тому суттєвої різниці у показниках цієї якості у військовослужбовців не спостерігається, навіть при регулярних заняттях з фізичної підготовки, тим більше що спеціальну цілеспрямовану роботу з вдосконалення швидкості у бігу на 100 м в умовах військової частини проводити дуже складно.

У той же час комплексні швидкісні здібності залежать від багатьох чинників: розвитку сили, гнучкості, координаційних здібностей, удосконаленння техніки виконання вправи, можливостей біохімічних

механізмів організму, рівня розвитку вольових якостей і т. ін. На рис. 3.1 чітко прослідковується тенденція погіршення результатів із року в рік.

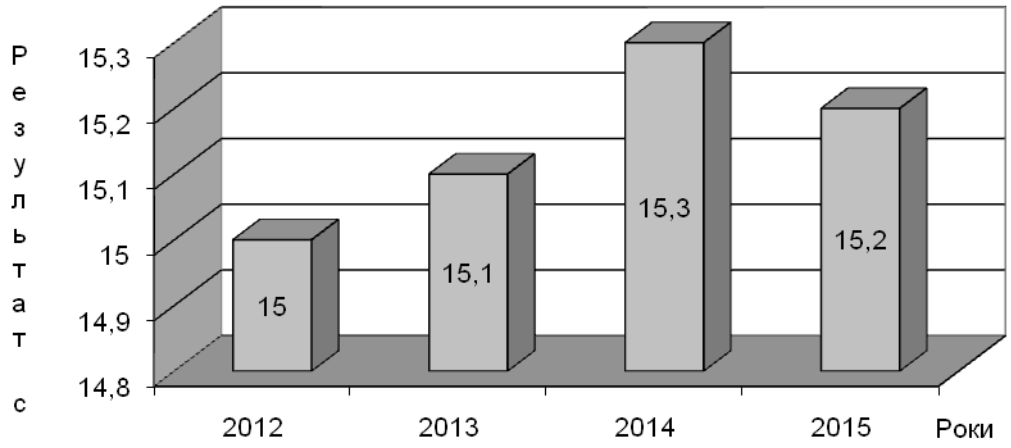

Рис. 3.1. Результати військовослужбовців підрозділів у бігу на 100 м (с)

Суттєва різниця у результатах тестування спостерігається у вправах з підтягування, бігу на довгі дистанції (3000 м) та марш-кидку на 5000 м.

Так, середній результат у підтягуванні на перекладині за роками (рис. 3.2) знаходиться у межах 6–8 разів. Упродовж останніх років у вправі з підтягування на перекладині, як основного показника силової підготовленості військовослужбовців згідно з НФП, спостерігається зниження результату на 26 % з майже 8 до 6,5 разів, що підтверджує наявність регресії з цього випробування (фізичної якості – сили) з достовірністю $p<0,05$. Такого роду зниження результатів спостерігали й інші дослідники.

За думкою багатьох дослідників [23, 30], це є наслідком значного зменшення уваги до фізичної підготовки з боку навчальних закладів (школи, вищі навчальні заклади). Це досить негативно впливає на фізичний розвиток молоді, на її фізичні й психічні кондиції, особливо у силовій підготовленості, так необхідній сучасному воїну. Тому останнім часом до армії приходить багато молоді, неспроможної показати хоча б середні результати силових якостей.

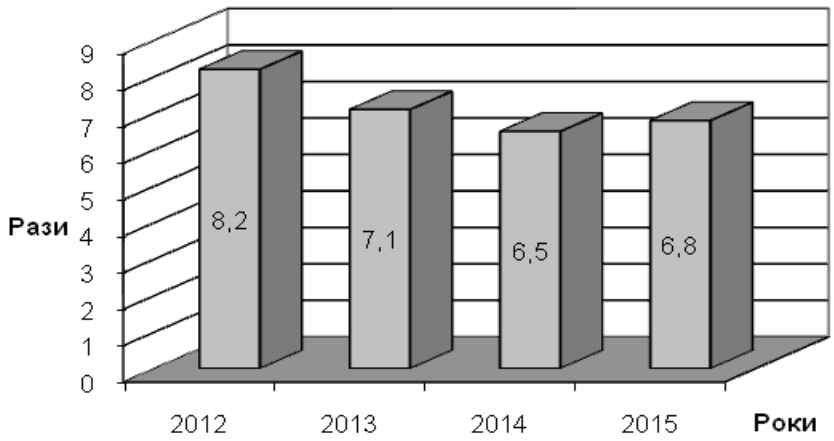

Рис. 3.2. Результати військовослужбовців підрозділів у підтягуванні на перекладині (рази)

Аналогічну динаміку мають і показники бігу на 3000 м (рис. 3.3). На рисунку 3.3 видно, що результати військовослужбовців-розвідників поступово погіршувались. За роки дослідження зниження результатів відбулось на 4,5%, що свідчить про зменшення рівня витривалості військовослужбовців. Це зниження може бути сигналом зниження функціональних можливостей організму військовослужбовців-розвідників. Якщо на початку досліджень у 2012 р. показані контрактниками результати були у межах задовільної оцінки, то у подальшому результати тестування у бігу на 3000 м оцінювались практично «незадовільно». І це при тому, що ця вправа є обов'язковим нормативом оцінювання загальної фізичної підготовки згідно з НФП. Таке положення може бути наслідком багатьох причин. Ми вважаємо, що одними з них можуть бути недостатньо чітка організація занять з фізичної підготовки у військовій частині та її методична спрямованість.

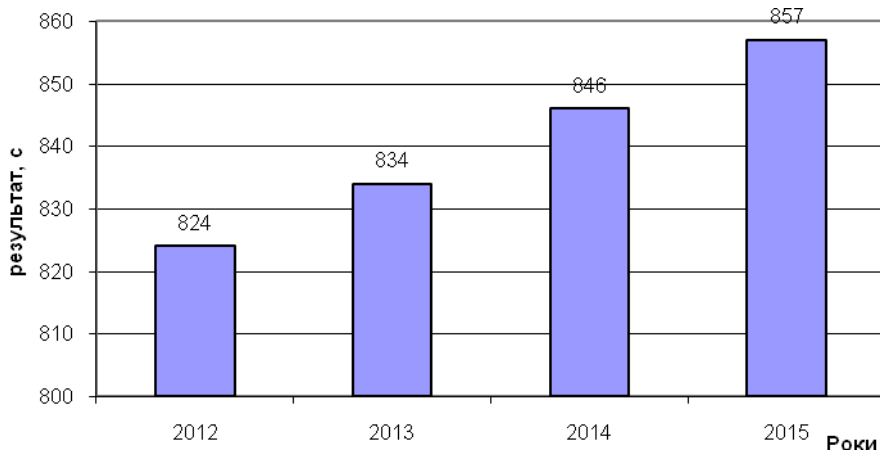

Рис. 3.3. Результати військовослужбовців служби за контрактом з бігу на 3000 м (с)

Найбільш інтегральним показником рівня спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців є результати виконання загальної контрольної вправи на смузі перешкод.

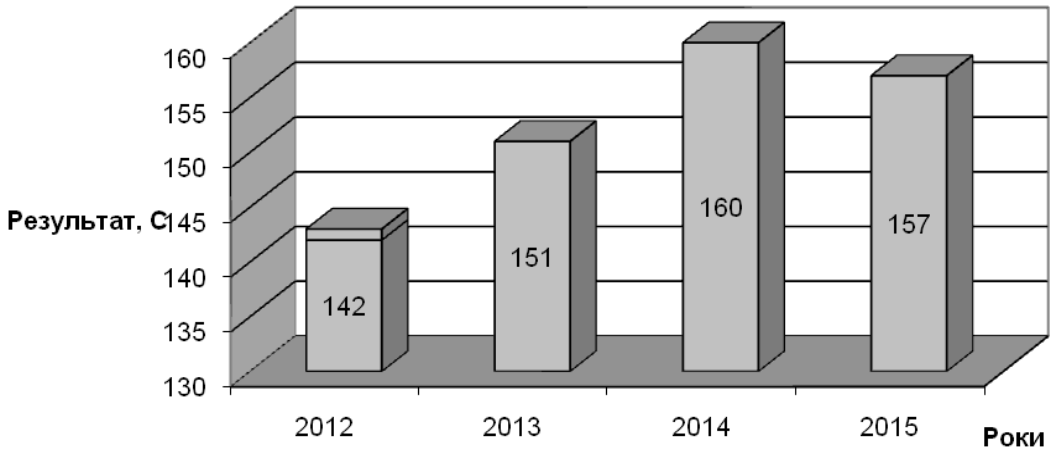

Рис. 3.4. Результати виконання загальної контрольної вправи на смузі перешкод військовослужбовцями розвідувальних підрозділів (с)

Заняття з подолання перешкод переважно спрямовані на формування й удосконалення спеціальних прикладних навичок у подоланні різноманітних

штучних і природних перешкод, метанні гранат по цілях і на дальність, виконанні спеціальних прийомів і дій з метою виховання у військовослужбовців сміливості й рішучості, впевненості у своїх силах.

Цей тест вимагає достатньо високого рівня розвитку практично всіх фізичних якостей, необхідних військовослужбовцю для виконання навчально-бойових завдань. Результати тестування, представлені на рис. 3.4, показують досить низький рівень військовослужбовців у цьому тесті. Результати за всіма роками недостатні для отримання залікової оцінки згідно з нормативами НФП. Особливо це стосується військовослужбовців першого року служби. Це свідчить про недоліки в організації проведення спеціальної фізичної підготовки у військових підрозділах.

Низьку підготовленість військовослужбовці розвідувальних підрозділів показали також у марш-кидку на 5000 м (рис. 3.5). Цей норматив є потужним навантаженням на діяльність всіх систем організму військовослужбовця. Контрольна вправа (марш-кидок на 5000 м) є фактично індикатором ступеня функціональної підготовленості військовослужбовця. За всіма роками дослідження результати їх далекі від нормативів, які вимагає НФП.

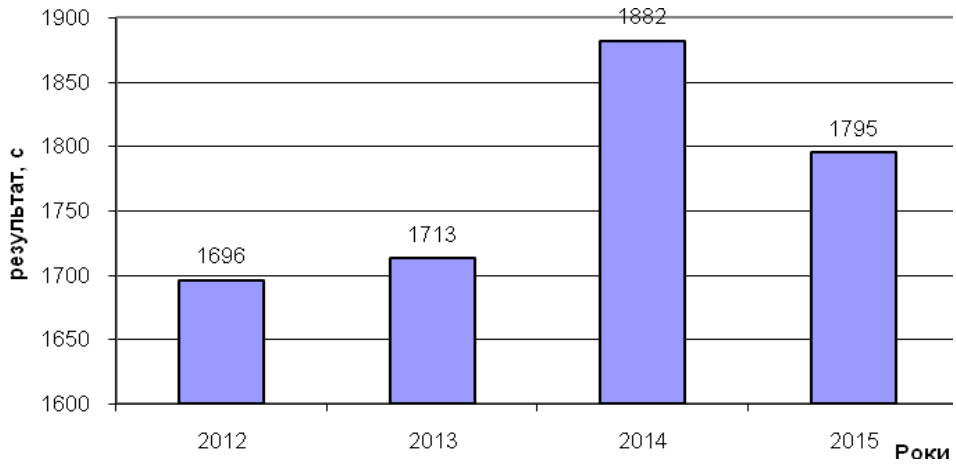

Рис. 3.5. Результати марш-кидку на 5 км виконаного військовослужбовцями розвідувальних підрозділів (с)

Взагалі марш-кидок на 5 км у практиці підготовки військовослужбовців застосовується значно менше, ніж біг на 3000 м. Це пов’язано з тим, що одним із

основних нормативів оцінки загальної фізичної підготовленості військовослужбовців є біг на 3000 м і він проводиться протягом року доволі часто. Тому у цьому нормативі результати військовослужбовців більше наближені до позитивної оцінки. У той же час дистанція у 5 км долається, в основному, як марш-кидок з нормативом у 27-28 хвилин.

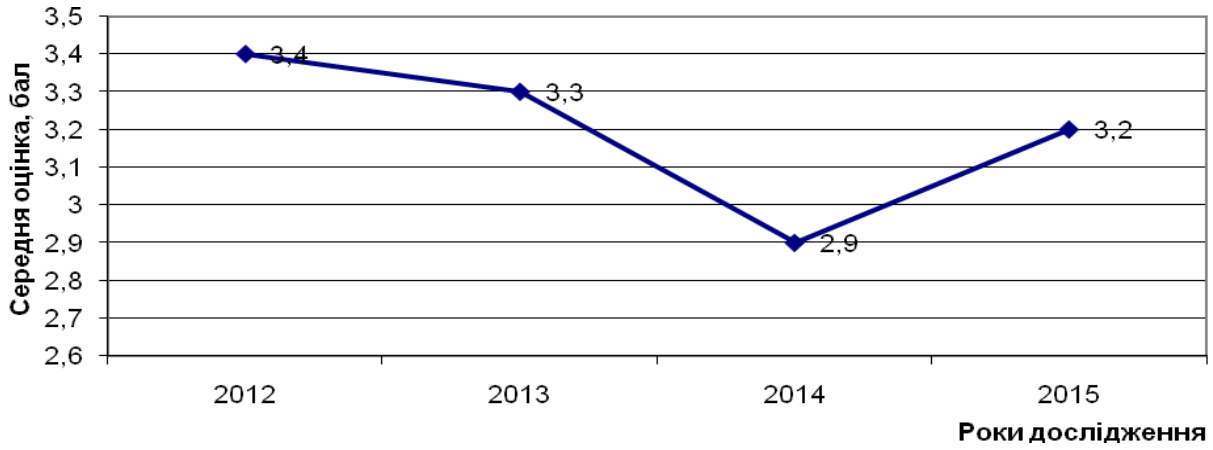

Рис. 3.6. Оцінки загальної фізичної підготовленості військовослужбовців за період дослідження (бал)

Вищенаведені результати тестування складають картину загальної фізичної підготовленості військовослужбовців, визначену в 5-бальній системі. Як видно з рис.3.6, протягом 2012–2014 рр. рівень фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів знижується. Цікаво, що в останній період досліджень (2015 рік) загальний рівень фізичної підготовленості набув тенденції покращення.

З метою встановлення причин регресії фізичної підготовленості нами було проведено опитування серед військовослужбовців підрозділів, їх командирів та спеціалістів з фізичної підготовки, які проводять заняття у підрозділах (табл. 3.1).

З наведених даних табл. 3.1 видно, що основною причиною зниження фізичної підготовленості, на думку більшості опитаних розвідників, є відсутність засобів стимулювання – 45,2%. Разом з тим командири підрозділів на перше місце серед причин, які призводять до зниження рівня фізичної

підготовленості, висувають низький вихідний рівень фізичної підготовленості військовослужбовців – 42,3%, а спеціалісти з фізичної підготовки, що проводять заняття з військовослужбовцями розвідувальних підрозділів, – недостатнє виділення часу для занять фізичною підготовкою – 32,5% та відсутність засобів стимулювання – 20,4%. Друге та третє місця за своєю значимістю розвідники віддають «недостатньому виділенню часу для занять фізичною підготовкою» та «відсутності належної навчально-тренувальної бази». Дійсно, порівняння наявних спортивних баз у підрозділах армій країн НАТО і наших військових частин явно не на користь підрозділів ЗСУ. А відсутність конкретного і вагового стимулювання розвідників до занять фізичною культурою, до вдосконалення своїх фізичних кондицій (що відмічають і командири) не сприяє покращенню фізичної підготовленості військовослужбовців.

Таблиця 3.1

Основні причини зниження рівня фізичної підготовленості військовослужбовців, %

Причини регресії фізичної підготовленості	Військовослуж-бовці розвідувальних підрозділів (n=25)	Командири підрозділів (n=25)	Спеціалісти з фізичної підготовки (n=25)
Відсутність засобів стимулювання	45,2%	31,1%	20,4%
Відсутність належної навчально-тренувальної бази	20,7%	8,3%	3%
Недостатнє виділення часу для занять фізичною підготовкою	14,4%	4,9%	32,5%
Відсутність інструкторів з фізичної підготовки	7,7%	6,1%	14,2%
Низькій рівень методичної підготовленості керівників занять	5,6%	1,8%	5%
Незадовільні побутові умови (відсутність душових кабін в спортивних залах, гуртожитках)	3,4%	3,3%	7,4%
Низький вихідний рівень особистої фізичної підготовленості	1,6%	42,3%	15,5%
Інші	1,4%	2,2%	2%

Цікаво, що низький побутовий рівень умов, а також невисокий рівень методичної підготовленості керівників фізичної підготовки менше турбують військовослужбовців-розвідників, ніж відсутність належної тренувальної бази та засобів стимулювання. У той же час командирів розвідувальних підрозділів більше турбує низький рівень фізичної підготовленості новобранців, з якими вони мають працювати протягом усього періоду підготовки.

Разом з тим спеціалісти з фізичного виховання наголошують, що недоліки у фізичній підготовці військовослужбовців, перш за все, залежать від недостатнього виділення часу для занять (32,5%), а потім вже від відсутності засобів стимулювання (20,4%) і низького вихідного рівня особистої фізичної підготовленості (15,5%). Таким чином, спеціалісти з фізичного виховання вважають, що за умови збільшення часу на тренування і відповідного стимулювання можна значно підвищити рівень фізичної підготовленості військовослужбовців, навіть з низьким вихідним рівнем.

Отже**,** наші дослідження довели, що рівень розвитку фізичних якостей у військовослужбовців підрозділів з кожним роком погіршується, хоча параметри фізичного розвитку цієї категорії воїнів практично залишаються на одному рівні. Так, за зростом і масою тіла військовослужбовці служби за контрактом підрозділів за роками набору суттєво не відрізняються. Середня величина цих показників коливається в межах 175,5±5,6 см (зріст) і 65,4±6,6 кг (маса). Індекс маси тіла (ІМТ) військовослужбовців знаходиться в межах норми (21,3±0,4 ум.од.) для осіб цієї вікової категорії.

Таблиця 3.2

Параметри фізичного розвитку і фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників молодого поповнення ЗСУ (n=102)

Роки	Вік, рік	Зріст, см	Вага, кг	ІМТ, ум.од.	Біг на 100 м,с	Біг на 1000 м,с	Підтягування, раз
2012	18,8	176,2	66,6	21,45	15,0	265,1	8,2
2013	19,1	175,4	65,4	21,3	15,1	268,3	7,1
2014	18,9	174,8	64,9	21,28	15,3	270,3	6,5
2015	19,3	175,2	65,3	21,27	15,2	265,2	6,8

Росто - вагові показники, наведені вище, досліджені на військовослужбовцях строкової служби, мають такі значення (табл. 3.2).

Дослідження дозволили з'ясувати, що під час наших досліджень стабільні результати військовослужбовці демонструють із вправ на швидкість. У той же час, попри на відносну стабільність фізичного розвитку молоді (зріст, маса тіла), упродовж останніх років спостерігається регресія рівня фізичної підготовленості військовослужбовців. Рівень фізичної підготовленості значною мірою залежить від вихідного рівня розвитку фізичних якостей військовослужбовців та засобів їх стимулювання [21].

За своїм характером прийоми і спеціальні дії, що виконують військовослужбовці різних військових спеціальностей у процесі навчально-бойових і бойових завдань, істотно відрізняються. Специфічність характеру військово-професійних прийомів і дій характеризується двома складовими. Перша визначається тим, яка з основних рухових якостей – сила, спритність, швидкість або витривалість – є найбільш необхідною під час виконання професійних дій тим або іншим військовим фахівцем. Друга – тим, якою мірою складні за координацією, специфічністю та характером рухи, професійні прийоми та дії повинен виконувати той або інший військовий фахівець.

Прийоми і військово-професійні дії різних військових фахівців за своїми характеристиками у більшості випадків є комплексними і вимагають високого рівня розвитку всіх рухових якостей, тобто комплексного їх виявлення. Разом з тим більшість прийомів і дій, що виконуються військовослужбовцями багатьох військових спеціальностей під час використання сучасної зброї і бойової техніки, за своїм характером є швидкісними і силовими. Такий характер прийомів і дій притаманний основній діяльності особового складу та деяких інших підрозділів різних родів військ і видів збройних сил [15].

Формування і вдосконалення професійних прийомів і дій військовослужбовців окремих військових спеціальностей, які властиві навчально-бойовій та бойовій діяльності, безпосередньо пов'язані і залежать від якості оволодіння певними прикладними руховими навичками, які найбільш

ефективно вдосконалюються засобами фізичної підготовки. Наприклад, для особового складу розвідувальних підрозділів обов'язковими тренувальними засобами є вправи з подолання різних перешкод (водних, штучно створених), вправи з рукопашного бою, тривалий біг тощо.

Характер специфічних військово-професійних прийомів і дій значно впливає на вимоги, що висуваються до розвитку окремих рухових якостей, а також на формування у військовослужбовців певних прикладних навичок та морально-вольових якостей, від яких залежить успіх їх професійної діяльності. Встановлено, що навик проявляється в досконалому вигляді лише в тих умовах, в яких він формувався. Крім того, певні спеціальні навики необхідно доводити до автоматизму. Тоді вони будуть проявлятись у будь-яких умовах. У зв'язку з цим всі дії, що розучуються, потрібно формувати в умовах наближених до професійних (внутрішня напруга, шум, коливання температур, обмежений простір та ін.). Таким чином, можна зробити висновки, що:

1. Рівень розвитку фізичних якостей у військовослужбовців розвідувальних підрозділів з кожним роком поступово погіршується. Упродовж останніх років стабільні (хоч і невисокі) результати військовослужбовці демонструють лише з вправ на швидкість.

2. Рівень фізичної підготовленості за останні роки знижується, у військовослужбовців спостерігається певна регресія фізичного розвитку.

3. Рівень фізичної підготовленості військовослужбовців значною мірою залежить від вихідного рівня розвитку фізичних якостей військовослужбовців та засобів їх стимулювання.

4. Стабільність та якість виконання спеціальних військових прийомів і дій (наприклад, подолання перешкод) однозначно залежить від рівня розвитку основних фізичних якостей (сили, швидкості, спритності, витривалості тощо).

3.2 Фізичні якості й рухові навички, найбільш важливі для військовослужбовців-розвідників

Військово-професійна діяльність особового складу розвідувальних

підрозділів є дуже різноманітною. Вона спрямована на виконання багатьох завдань, серед яких найбільш важливі наступні:

а) ведення розвідки противника різними способами на місцевості, при діях у складі груп розвідувального загону, а також удосконалення дій у пошуку, засідці та при спостереженні;

б) приховані проникнення до об'єкта противника та спостереження за ним;

в) вміння викривати бойові порядки противника, їх склад, місця розташування вогневих засобів, артилерії та інших об'єктів;

г) захоплення полонених, документів та зразків озброєння;

д) безпомилкове орієнтування на місцевості вдень та вночі;

е) пересування на великі відстані у повному спорядженні;

ж) долання водних та інших штучних і природних перешкод;

и) подолання ділянки мінно-вибухового загородження;

к) влаштування засідки та мінування доріг, мостів, переправ та інше.

Що потрібно знати й уміти військовослужбовцям для практичного виконання перелічених завдань, і яка роль при цьому фізичної підготовки?

Для роз'яснення цього питання було проведене наступне дослідження, що проводилось за участю військовослужбовців розвідувальних підрозділів, їх командирів та спеціалістів з фізичної підготовки, які проходять службу в розвідувальних частинах та частинах спеціального призначення. Для проведення дослідження була розроблена анкета. В анкетуванні взяли участь 60 респондентів, з яких військовослужбовців військової служби за контрактом – 20 чол. (середній термін перебування на військовій службі – 2 роки), командирів розвідувальних підрозділів – 20 чол. (середній термін перебування на військовій службі – 7,5 років), 20 спеціалістів з фізичної підготовки (середній термін перебування на військовій службі – 12,5 років). 83% респондентів брали участь у бойових діях. Анкета складалась з п'яти розділів, кожен з яких мав на меті розкрити певні сторони існуючої системи фізичної

підготовки військовослужбовців-розвідників. На питання цих розділів у відповідях треба було ранжувати запропонований перелік навичок, засобів, фізичних якостей та розділів фізичної підготовки згідно з важливістю їх для якісної підготовки розвідників. Таким чином визначалась пріоритетність запропонованого матеріалу.

На питання запропонованої нами анкети (додаток А) дали відповіді військовослужбовці первинних посад розвідувальних підрозділів (розвідник, старший розвідник, розвідник-кулеметник, розвідник-снайпер і т.д.), командири розвідувальних підрозділів (командир розвідувальної групи, взводу, роти та ін.) і спеціалісти з фізичної підготовки та спорту (інструктор з фізичної підготовки, тренер з військово-прикладних видів спорту, начальник фізичної підготовки і спорту військової частини, професорсько-викладацький склад кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту) результати яких представлені більш наглядно на рис. 3.7.

На перше питання анкети (додаток Б) «Як Ви вважаєте, чи потрібно розвіднику володіти наступними військово-прикладними навиками» були отримані відповіді згідно з визначеними ними пріоритетами. На першу позицію було поставлено «долати природні і штучні перешкоди». Далі місця розподілились наступним чином: 2) «володіти прийомами рукопашного бою»; 3) «володіти прийомами швидкісної стрільби з автомата»; 4) «володіти прийомами швидкісної стрільби в русі»; 5) «пересуватися в пішому порядку та на лижах»; 6) «володіти прийомами швидкісної стрільби з пістолета»; 7) «плавати в обмундируванні зі зброєю»; 8) «вміти кидати гранати на точність та дальність»: 9) «вміти керувати машиною»; 10) «володіти технікою метання ножів»; 11) «вміти керувати БМП»; 12) «вміти стрибати з парашутом»; 13) «інші варіанти (різне)».

Слід зауважити, що перші два місця мають практично той самий ранг, тобто респонденти вважають і рукопашний бій, і долання перешкод найбільш важливими навиками для розвідника (у плані фізичної підготовки). Виявилось, що вміння керувати бойовою машиною піхоти та стрибати з парашутом не є

першочерговим завданням при підготовці розвідників. Так само і навики у стрільбі відійшли на другий план. Можливо, що респонденти вважають достатнім набутий рівень стрільби, а практика проведення навчально-бойових занять і бойових дій не надають багато прикладів широкого застосування повітряних десантів у сучасних умовах.

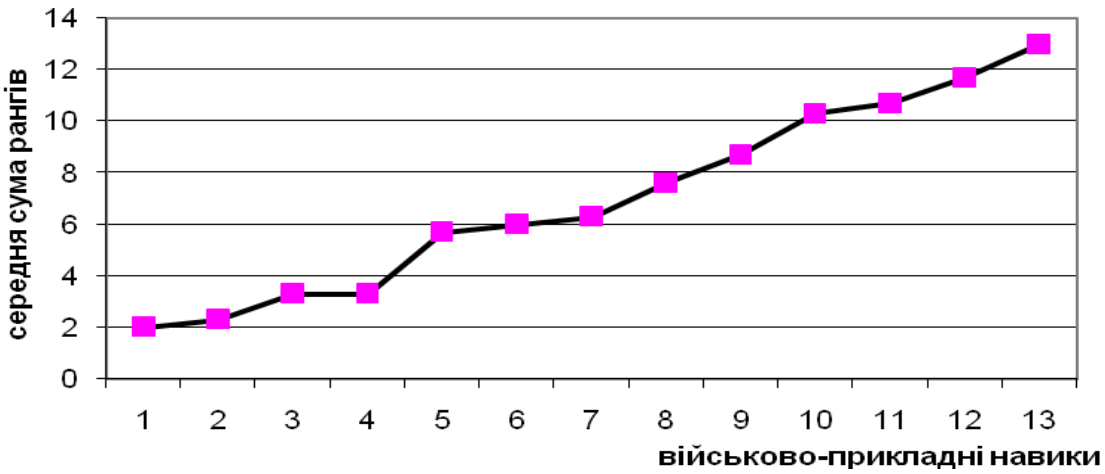

Рис. 3.7. Розподіл навчально-прикладних навиків за важливістю для підготовки військовослужбовців-розвідників (на думку респондентів)

Примітки: 1 – долання природних і штучних перешкод; 2 – володіння прийомами рукопашного бою; 3 – володіння прийомами швидкісної стрільби з автомата; 4 – володіння прийомами швидкісної стрільби в русі; 5 – пересування в пішому порядку та на лижах; 6 – володіння прийомами швидкісної стрільби з пістолета; 7 – плавання в обмундируванні зі зброєю; 8 – вміння кидати гранати на точність та дальність; 9 – вміння керувати машиною; 10 – володіння технікою метання ножів; 11 – вміння керувати БМП; 12 – вміти стрибати з парашутом; 13 – інші варіанти (різне).

На друге питання анкети: «Які фізичні якості на вашу думку, повинні бути розвинуті у розвідника?» респонденти відповіли у наступній послідовності: 1. Витривалість, 2. Сила, 3. Спритність, 4. Швидкість, 5. Гнучкість. Дійсно, розвідникам, які часто виконують бойові завдання у тилу ворога, приходиться здійснювати тривалі переходи з перенесенням значного

вантажу у вигляді повного екіпірування і озброєння. Тому сила і витривалість для них є найважливішими.

Щодо третього запитання анкети: «Які види спорту на Вашу думку, будуть найбільше сприяти розвитку необхідних прикладних та фізичних навиків у військових розвідників?», то респонденти на перше місце поставили «Військове п'ятиборство (подолання смуги перешкод, біг на 8 км, метання гранати на дальність та точність, плавання 50 м, стрільба з гвинтівки 50 м)». На другому місці – «Військове триборство (біг на 3 км, плавання 100 м, стрільба з пістолета Макарова)». А далі розташувались: 3. Спортивне орієнтування». 4. «Багатоборство ВСК (біг 100 м, підтягування на перекладині, ЗКВ на смузі перешкод, біг на 3 км)». 5. «Боротьба». 6. «Спортивні ігри». Як бачимо, пріоритет надається військово-прикладним видам спорту, що, на наш погляд є логічним. Бо види військових багатоборств дозволяють засвоювати і вдосконалювати практично всі необхідні військово-професійні навички.

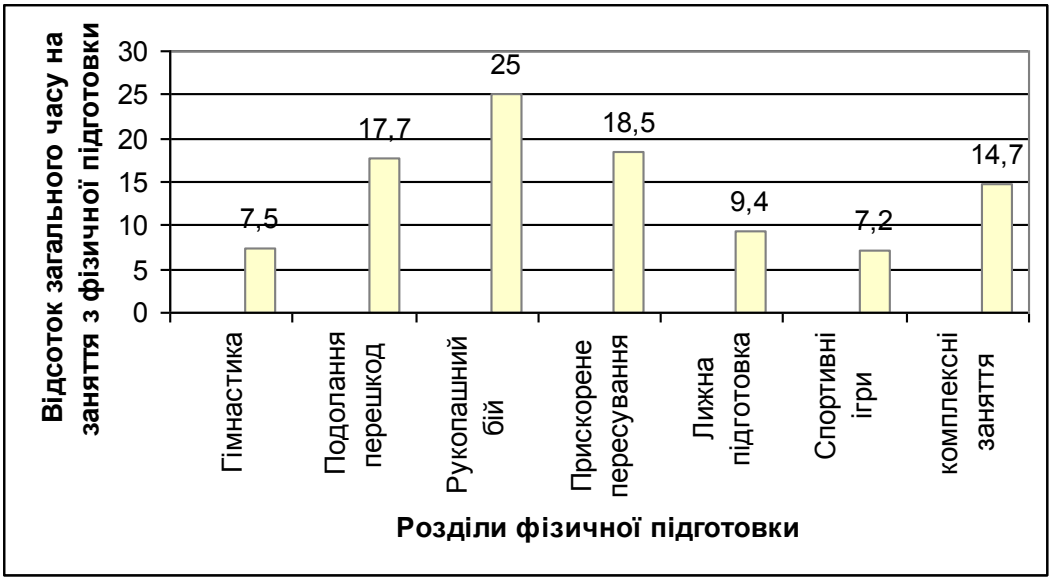

Рис. 3.8. Відсоток занять кожного розділу програми фізичної підготовки військовослужбовців підрозділів розвідки (за розподілом респондентів)

На четверте питання анкети: «Який відсоток занять з фізичної підготовки має відводитись на тему?» респонденти відповіли у наступному порядку: 1. «Рукопашний бій» – 25,0 %. 2. «Прискорене пересування» – 18,5 %.

3. «Подолання перешкод» – 17,7 %. 4. «Комплексне заняття» – 14,7%, 5. «Лижна підготовка» – 9,4 %, 6. «Гімнастика» – 7,5 %. 7. «Спортивні ігри» – 7,2 %. Як бачимо, і тут респонденти надають перевагу необхідним для професійної діяльності навичкам. Дещо дивує місце лижної підготовки – попереду гімнастики і спортивних ігор. Останнім часом снігу на теренах України не так вже й багато для повноцінної лижної підготовки. Але, можливо, та користь, яку несуть заняття лижною підготовкою для розвитку й вдосконалення витривалості, дає підставу для високої оцінки. Спортивні ігри асоціюються у більшості респондентів з розвагами і відпочинком.

Щодо п'ятого питання анкети: «Що Ви вважаєте за необхідне зробити для покращення фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників?», респонденти відповіли наступним чином:

1. Не заключати контракт із військовослужбовцями, які мають низький вихідний рівень з ФП.

2. Ввести інструкторів з ФП для проведення занять із різних форм ФП.

3. Покращити засоби стимулювання.

4. Удосконалити навчально-тренувальну базу з ФП.

5. Збільшити кількість часу для занять із ФП.

6. Удосконалити побутові умови в спортивних залах та місцях проведення занять із ФП (обладнати місця занять із ФП душовими кабінками).

Як бачимо, однією з важливих умов покращення фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників респонденти вважають зменшення або недопущення взагалі до контрактної служби слабо фізично підготовлених юнаків. Решта побажань стосуються питань організації фізичної підготовки у військових частинах та посилення засобів стимулювання.

За результатами досліджень встановлено, що розвідникам необхідно, як мінімум, володіти наступними військово-прикладними навиками: подолання природних і штучних перешкод; прийоми рукопашного бою; прийоми швидкісної стрільби з автомата; прийоми швидкісної стрільби в русі; пересування в пішому порядку та на лижах; прийоми швидкісної стрільби з

пістолета; плавання в обмундируванні зі зброєю; вміння кидати гранати на точність та дальність; вміння керувати машиною; володіння технікою метання ножів; вміння керувати БМП; вміння стрибати з парашутом та інші.

У військовослужбовців розвідувальних підрозділів повинні бути розвинені, в першу чергу за значенням, наступні фізичні якості: витривалість, сила, спритність, швидкість, гнучкість. За авторською концепцією, військове п'ятиборство із запропонованих видів спорту найбільше сприятиме розвитку необхідних військово-прикладних та фізичних якостей для військовослужбовців розвідувальних підрозділів.

3.3 Динаміка показників рухової активності військовослужбовців розвідувальних підрозділів під час повсякденної діяльності

Життєдіяльність організму є поєднанням різноманітних рухових дій, що виконуються в повсякденному житті, пересуваннях, організованих і самостійних заняттях фізичною культурою, спортом і об'єднаних терміном «рухова активність» (РА) та можлива лише за певної організації різноманітного м'язового навантаження [18, 194]. Навчально-бойова діяльність особового складу підрозділів відбувається у піших порядках або із застосуванням техніки на різноманітній за рельєфом і прохідністю місцевості. Техніка застосовується як засіб доставки підрозділу в район навчально-бойової діяльності і як засіб повернення особового складу в райони постійної дислокації [110]. Використання техніки значно полегшує військовослужбовцям виконання багатьох завдань навчально-бойової діяльності, але рухова активність військовослужбовців при цьому певним чином зменшується. При здійсненні маршів на бойових машинах особовому складу тривалий час доводиться перебувати у малорухомому статичному положенні [94]. Науковці вважають, якщо фактична фізична активність нижча за належну, виникає своєрідний «дефіцит» м'язової діяльності, який необхідно компенсувати за рахунок включення додаткових спеціальних м'язових навантажень під час різноманітних фізичних вправ [67, 82, 89, 99, 103].

За розрахунками дослідників, для нормального активного стану організму і підтримки здоров'я людина повинна робити щодоби до 10–12 тисяч кроків, тобто при середній ширині кроку 60–70 см проходити за день 8–9 км. Об'єм і характер рухової активності людини великою мірою залежить від специфіки виконуваної роботи [7, 9, 107].

Існуюча система фізичної підготовки Збройних Сил України показує, що вона недостатньо активно вирішує завдання зміцнення здоров’я та фізичного розвитку військовослужбовців. Вивченню рухової активності військовослужбовців у Збройних Силах приділяється, на нашу думку, недостатньо уваги. У керівних документах (статутах, Настановах, керівництвах) не встановлено як добові, так і тижневі норми рухової активності військовослужбовців [21, 115].

Започаткували розв'язання цієї проблеми науковці Г.Л. Апанасенко, 1992; В.М. Афонін, 2013; І.Л. Шлямар, 2015 [7, 8, 195]. Фізичну рухову активність військовослужбовців розвідувальних підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України досліджували вітчизняні вчені С.І. Глазунов, 2003; Г.І. Сухорада, 2003; С.В. Романчук, 2012; І.Л. Шлямар, 2015 [24, 133, 156, 195].

Незважаючи на наявність численних публікацій, присвячених зазначеній темі, питанню рухової активності військовослужбовців розвідувальних підрозділів було приділено недостатньо уваги.

Нами проведене дослідження добового рівня рухової активності військовослужбовців розвідувальних підрозділів за допомогою крокоміра. В експерименті взяли участь військовослужбовці контрактної служби віком від 20 до 25 років у кількості 22 осіб. Виміри проводились щодня упродовж окремих періодів року, під час навчальних занять у період базової підготовки в пункті постійної дислокації, в період інтенсивної підготовки (під час польових виходів, табірних зборів, багатоденних навчань, занять з тактичної, бойової, розвідувальної підготовки, проходження «курсів витримки»), в підтримуючий період (під час навчально-тренувальних занять у пункті постійної дислокації та на полігонах). Аналіз отриманих даних дозволив визначити середні показники

рухової активності військовослужбовців у різних періодах навчання. Вони відповідають наступним величинам (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Показники середньодобової рухової активності під час різних періодів навчання (n=22)

Періоди навчання	Середня кількість кроків	Кількість днів дослідження
Період базової підготовки:		**30**
- навчально-практичні заняття в пункті постійної дислокації;	14179	28
- чергування в пункті постійної дислокації	8062	2
Період інтенсивної підготовки:		**60**
- багатоденні навчання;	38887	5
- табірні збори;	36784	11
- польові виходи;	18723	19
- заняття з тактичної, бойової, розвідувальної підготовки;	12314	15
- проходження «курсів витримки»;	49442	10
Підтримуючий період:		**30**
- навчально-тренувальні заняття в пункті постійної дислокації та на полігонах;	12109	12
- вихідні дні;	6541	4
- відпустка.	7854	14

Результати дослідження свідчать, що стосовно до середньостатистичної норми (10–12 тис. кроків на добу) рухова активність військовослужбовців розвідувальних підрозділів складає під час: навчальних занять у пункті постійної дислокації – 14179 кроків, більше на 18,2%; чергування в пункті постійної дислокації – 8062 кроки, менше на 33%; польового виходу – 18723 кроки, більше на 56%; табірного збору – 36784 кроки, більше на 206,5%; багатоденних навчань – 38887 кроків, більше на 224%; занять з тактичної, бойової, розвідувальної підготовки – 12314 кроків, відповідає середньостатистичній нормі; проходження «курсів витримки» – 49442 кроки,

більше на 312%; навчально-тренувальних занять у пункті постійної дислокації та на полігонах – 12109 кроків, відповідає середньостатистичній нормі; вихідних днів – 6541 крок, менша на 45%; відпустки – 7854 кроки, менше на 35%.

Таким чином, найбільша рухова активність спостерігається під час проходження курсу витримки упродовж 10 днів – в чотири рази більше від норми. Це пов'язано з великим обсягом практичних завдань, які військовослужбовці виконують під час цього курсу, а також з подоланням відстані між місцем дислокації та місцем проведення занять, де відпрацьовуються практичні навики. Найменша рухова активність військовослужбовців розвідувальних підрозділів спостерігається під час вихідних днів, чергування в пункті постійної дислокації, відпустки, які займають приблизно 17% часу від загального терміну спостережень. Середньостатистична норма рухової активності перевиконується під час навчальних занять у пункті постійної дислокації, польових виходів, табірних зборів, багатоденних навчань, проходження «курсів витримки».

Отримані результати дають підставу стверджувати, що рівень рухової активності військовослужбовців розвідувальних підрозділів перевищує середньостатистичну норму (10–12 тис. кроків на добу), приблизно більшу половину часу (58%) від загального терміну спостережень. Нижче середньостатистичної норми рухової активності є тільки період відпустки, вихідних днів, чергування в пункті постійної дислокації. Так як цей період є нетривалим то, на нашу думку, він у загальному суттєво не впливає на фізичну підготовленість і стан здоров'я військовослужбовців.

Таким чином, наше дослідження визначило високий рівень обсягу рухової активності військовослужбовців упродовж основних періодів навчання. Ми вважаємо, що для військовослужбовців-розвідників слід визначити свою, професійну статистичну норму добової рухової активності (у кроках). Згідно з проведеними дослідженнями такою нормою може бути величина у 13–14 тисяч кроків. Це дозволить методично більш грамотно планувати динаміку

навантажень військовослужбовців.

3.4 Фізичні навантаження військовослужбовців розвідувальних підрозділів під час тактико-спеціальних навчань

Існуюча система фізичної підготовки Збройних Сил України недостатньо вирішує завдання забезпечення бойової готовності військ. Застарілі засоби та технології фізичної підготовки військовослужбовців можуть бути однією із причин цього. Аналіз наукових робіт щодо недоліків у системі фізичного виховання військовослужбовців розвідувальних підрозділів, врахування бойових вимог до фізичної підготовленості військовослужбовців висувають актуальну проблему – необхідність реформування та вдосконалення системи фізичної підготовки. Актуальним стає потреба пошуку шляхів розв'язання цієї проблеми.

Багато досліджень останніх років стосувались рівня фізичної підготовленості військовослужбовців і його взаємозв'язку з результатами бойової підготовленості [174, 177, 183, 191]. У процесі досліджень вивчалась організація фізичної підготовки, напруженість навантаження, структура військово-професійних дій, динаміка активних дій військовослужбовців і характер відпочинку. У цих дослідженнях застосовувались медико-біологічні методи, включаючи вимірювання ЧСС під час навчально-бойової практики. Основний показник напруженості навантаження – ЧСС – вимірювався в окремих солдатів на певних етапах навчань пальпаторним методом, який не дає достатньої точності вимірювання, тому що затримка отримання показників після навантаження на 5–10 с може призвести до суттєвих помилок.

Потреба дослідити динаміку ЧСС як об'єктивного показника напруженості й величини навантаження людини сучасними об'єктивними методами стала актуальною.

Відомо, що спрямованість навантажень є одною з основних ознак

класифікації фізичних навантажень [178, 184]. Її динаміка дозволяє отримувати уявлення про вимоги навчально-бойової діяльності за якісним характером рухових дій військовослужбовців.

Отримані дані варіативності чергування навантажень різної спрямованості дозволяють пояснити причини зниження професійної працездатності військовослужбовців у процесі тактико-спеціальних навчань, можуть служити моделлю при обґрунтуванні методів побудови занять у процесі організації фізичної підготовки військовослужбовців.

Спрямованість фізичного навантаження нами вивчалась шляхом аналізу результатів хронометражу рухових дій військовослужбовців під час 2-добових (48 год.) тактико-спеціальних навчань у літньому періоді. При цьому проводилось безперервне вимірювання ЧСС окремих військовослужбовців системою «Polar Team System». Отримані дані оброблялись за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel – 2007.

Упродовж тактико-спеціальних навчань (2-добових) військовослужбовці розвідувальних підрозділів відпрацьовували наступні етапи:

1 етап – підготовка розвідувальної групи до виконання отриманого завдання;

2 етап – вихід розвідувальної групи у район оперативного призначення;

3 етап – пересування в районі оперативного призначення на великі відстані, подолання водної перешкоди;

4 етап – здійснення пошуку розвідувальної групи;

5 етап – виявлення складу боєприпасів;

6 етап – подолання ділянки мінно-вибухового загородження, виведення з ладу об'єкта в районі оперативного призначення;

7 етап – забезпечення життєдіяльності розвідувальної групи;

8 етап – влаштування засідки розвідувальної групи;

9 етап – бойова стрільба у складі розвідувальної групи;

10 етап – відхід розвідувальної групи після виконання завдання та її повернення.

Була розрахована середня ЧСС за 1 хв, визначені зміни ЧСС під час виконання кожного з етапів тактико-спеціальних навчань стосовно до показників у спокої. Середня ЧСС військовослужбовців у спокої дорівнювалась 64 уд./хв.

Підготовка розвідувальної групи до виконання отриманого завдання тривала 88 хв та складали 3% загального часу. Середня ЧСС при цьому була на рівні 97,4 уд./хв, відносна інтенсивність пульсу (збільшення пульсу відносно спокою) збільшилась на 52,2%. У процесі цього періоду максимальне значення ЧСС досягало 146 уд./хв. (приблизно 3,3% загального часу).

На вихід розвідувальної групи у район оперативного призначення було затрачено 482 хв (16,7%) загального часу. Середня ЧСС складала 114 уд./хв. Даний етап навчання відображав, в основному, структуру рухових дій розвідника, характер його фізичних навантажень, відпрацювання певних навчальних питань. Ці дії носять колективний характер, але кожному військовослужбовцю визначений певний вид діяльності залежно від його військової спеціальності.

Пересування в районі оперативного призначення на великі відстані, подолання водної перешкоди уявляли собою організоване пересування військовослужбовців у пішому порядку в основному по бездоріжжю та польових дорогах. На марш було витрачено 190 хв (6,7%) загального часу навчань. Слід відзначити, що рухова активність військовослужбовців у цей період була максимальною. Середня ЧСС складала 115,3 уд./хв, а в окремих періодах підвищувалась до 165 уд./хв. У цих умовах високі вимоги висувались до силової та динамічної витривалості м’язів ніг, рук та спини.

Здійснення пошуку розвідувальної групи склало 82 хв (2,9%) загального часу навчань. Середня ЧСС дорівнювала 100,4 уд./хв, але

частина часу припадала на пульс від 180 до 200 уд./хв (4,4%). Загалом для цих дій характерний більш-менш рівномірний розподіл часу на дії у різних діапазонах ЧСС, від 72 до 155 уд./хв (94,5% загального часу). Навантаження при цьому класифікувались як аеробно-анаеробні, від максимальної до середньої аеробної потужності.

Виявлення складу боєприпасів проводились протягом 10,4% загального часу навчань (300 хв). Середня ЧСС складала 121,3 уд./хв, максимальна – до 156 уд./хв. Більшу частину часу робота проходила на ЧСС 100–140 уд./хв (74,4% загального часу). Основна рухова діяльність у цей час – пересування пішки і бігом.

Подолання ділянки мінно-вибухового загородження, виведення з ладу об'єкта в районі оперативного призначення зайняли біля 2,1% загального часу навчань (56 хв). Середня ЧСС була на рівні 139,5 уд./хв. Це було найбільше значення у блоці діяльності воїнів. За даними регістратора пульсу, основна частина дій (до 70%) здійснювалась на ЧСС 140–165 уд/хв, а у 6,2% часу ЧСС складала 160–180 уд./хв. Навантаження на цьому етапі можна класифікувати як аеробно-анаеробну, біля максимальної і субмаксимальної потужності.

На забезпечення життєдіяльності розвідувальної групи витрачено до 12,8% загального часу навчань (370 хв). Середня ЧСС складала 79,6 уд./хв. На відпочинок особового складу було віднесено дії на привалах, приймання їжі, підготовка до сну і нічний сон. На це було витрачено 27,4% загального часу. Відпочинок був рівномірно розподілений у процесі навчань. Середня ЧСС складала 60–70 уд./хв. На привалах доходила до 80 уд./хв.

На влаштування засідки розвідувальної групи витрачено до 3,9% загального часу навчань. Середня ЧСС дорівнювала 109,7 уд./хв, в окремих випадках піднімаючись до 150 уд./хв і опускаючись до 70 уд./хв. Робота проходила у напруженому темпі і вимагала фізичних і психологічних навантажень.

Бойова стрільба у складі розвідувальної групи включала в себе підготовку боєприпасів та озброєння, дії безпосередньо під час стрільби тощо. На це витрачено до 5,6% загального часу навчань (160 хв). Середня ЧСС дорівнювала 108,9 уд./хв, в окремих випадках піднімаючись до 160 уд./хв і опускаючись до 65 уд./хв. Аналіз дій військовослужбовців при підготовці озброєння і набоїв показав, що вони не потребують значних м'язових зусиль, проходять більш-менш спокійно. Оскільки при бойовій стрільбі відпрацьовувались дії в обороні, то стрільба проходила з нерухомого положення як із окопу, так і в русі.

Відхід розвідувальної групи після виконання завдання та її повернення здійснювався пішим порядком в темну пору доби. При пересуванні у пішому порядку, яке у загальному часі складало 36,4% (1044 хв), середня ЧСС дорівнювала 112,1 уд./хв, але в кінці маршу, перед привалом на відпочинок пульс досягав 170 уд./хв. Більша частина часу пересування проходила на ЧСС 125–90 уд./хв.

При сучасній організації військ разом із підготовкою до здійснення швидких і тривалих маршів з використанням транспортних засобів велику увагу слід приділяти підготовці до здійснення піших марш-кидків тих підрозділів, які ведуть бій, пересуваючись, головним чином, пішим порядком.

Марш-кидок – це частина маршу, який здійснюється військовослужбовцями у складі підрозділу, в основному пішим порядком, у прискореному темпі, з чергуванням ходьби і бігу. Іноді можливий змішаний марш-кидок, коли частина шляху долається пішим порядком, а інша частина – десантом на БРМД. Досвід війни та тактичні навчання показують, що дистанція пішого марш-кидка може бути самою різною, оскільки вона залежить від завдання, що виконується підрозділом.

Швидкість марш-кидка на рівнині добре підготовленого підрозділу може складати 8-9 км/год. Полегшення спорядження військовослужбовця дозволяє ще збільшити швидкість марш-кидка і довести її до 10–12 км/год. Проте

командир завжди повинен пам'ятати, що підрозділ після здійснення пішого марш-кидка повинен зберегти сили і боєздатність для можливих подальших бойових дій. Це досягається регулюванням швидкості руху, а також залежить від ступеня тренованості особового складу підрозділу (рис. 3.9).

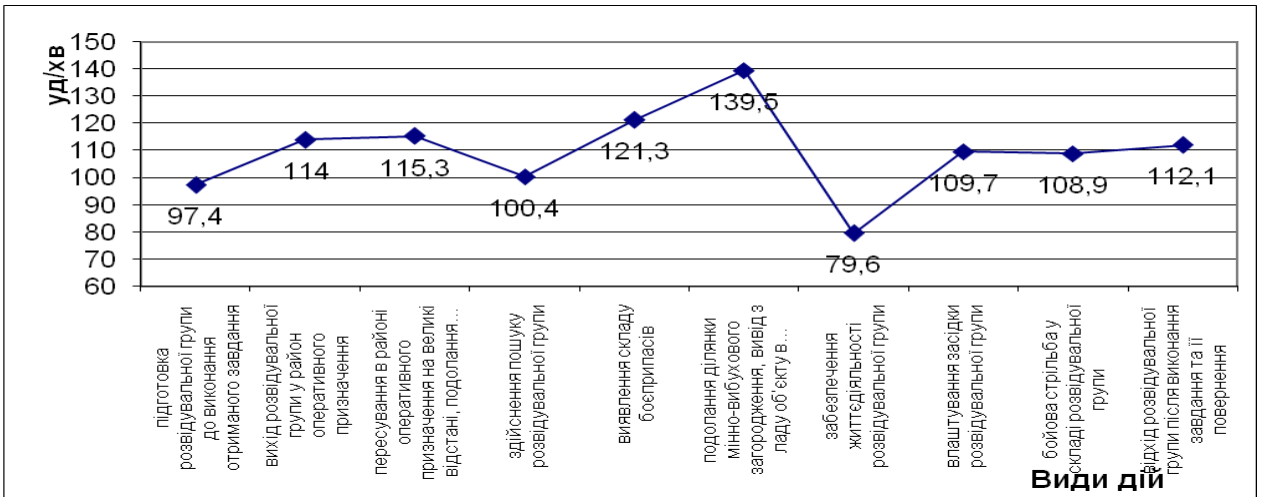

Рис. 3.9. Середня ЧСС під час різних дій військовослужбовців розвідувальних підрозділів під час польового виходу (уд./хв)

Аналіз хронометражу показав, що діям на марші було відведено до 5,3% загального часу навчань, а робота проходила на середній ЧСС – 142 уд./хв. (31,1% часу маршу). Робота військовослужбовців мала, в основному, циклічний характер, переривалась зупинками (для очікування відсталих), що й зумовило великий діапазон ЧСС під час руху.

За даними реєстратора пульсу, основна частина дій під час тактико-спеціальних навчань (до 50%) здійснювалась на ЧСС 100-140 уд./хв, а у 1,25% часу ЧСС складала 160–190 уд./хв. Навантаження під час тактико-спеціальних навчань можна класифікувати як аеробно-анаеробне, близьке до максимальної і субмаксимальної потужності (табл. 3,4; 3,5).

Аналіз даних хронометражу тактико-спеціальних навчань показує, що найбільше навантаження військовослужбовці отримали під час дій з пересування на маршах і особливо при подоланні вибухонебезпечної ділянки. При організації і проведенні бойових стрільб мали місце найменші фізичні навантаження.

Таблиця 3.4

Показники інтенсивності фізичних навантажень під час навчань (n=22)

Етапи тактико-спеціальних навчань	ЧСС (уд./хв)	Час дій (хв)	ЧСС (% Хроб-Хвих)
Підготовка розвідувальної групи до виконання отриманого завдання	97,4	88	52,1
Вихід розвідувальної групи у район оперативного призначення	114,0	482	77,6
Пересування в районі оперативного призначення на великі відстані, подолання водної перешкоди	115,3	190	80,2
Здійснення пошуку розвідувальної групи	100,4	82	56,8
Виявлення складу боєприпасів	121,3	300	87,2
подолання ділянки мінно-вибухового загородження, виведення з ладу об’єкта в районі оперативного призначення	139,5	56	89,5
Забезпечення життєдіяльності розвідувальної групи	79,6	370	24,5
Влаштування засідки розвідувальної групи	109,7	108	71,4
Бойова стрільба у складі розвідувальної групи	108,9	160	70,1
Відхід розвідувальної групи після виконання завдання, відпочинок	112,1	1044	75,1

Загалом фізичні навантаження зростали поступово від початку навчань до моменту, коли військовослужбовці долали ділянки мінно-вибухового загородження, працювали в районі оперативного призначення до виведення з ладу призначених військових об’єктів. Потім спостерігалось зниження інтенсивності навантаження і протягом певного часу воно було середнім.

Таблиця 3.5

Характеристика пульсового навантаження військовослужбовців під час тактико-спеціальних навчань

Класові інтервали ЧСС (уд.хв)	Види професійно-бойової діяльності і час дій																			
	підготовка РГ до виконання отриманого завдання		вихід РГ у район оперативного призначення		пересування в районі оперативного призначення на великі відстані, подолання водної перешкоди		здійснення пошуку РГ		виявлення складу боєприпасів		подолання ділянки мінно-вибухового загородження, виведення з ладу об'єкта в районі оперативного призначення		забезпечення життєдіяльності РГ		влаштування засідки розвідувальної групи		бойова стрільба у складі РГ		відхід РГ після виконання завдання та її повернення	
	хв	%	хв	%	хв	%	хв	%	хв	%	хв	%	хв	%	хв	%	хв	%	хв	%
191-200		0,0		0,0		0,0	1	1,1		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		
181-190		0,0		0,0		0,0	2	2,2		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		
171-180		0,0		0,0		0,0	1	1,1		0,0	2	3,1		0,0		0,0	2	1,3		
161-170		0,0	1	0,2	8	4,4		0,0		0,0	2	3,1		0,0		0,0	6	3,9		
151-160		0,0	14	2,9	9	4,9		0,0	2	0,6	16	31,3		0,0	3	1,0	31	20,1		
141-150	3	3,3	43	9,0	12	6,6	7	7,8	50	15,4	10	18,8	5	0,6	3	1,0	51	33,1	13	1,24
131-140	5	5,6	44	9,2	12	6,6	8	8,9	50	16,3	11	18,8	7	1,4	4	2,0	42	27,3	21	2,0
121-130	6	6,7	32	6,7	10	5,5	8	8,9	60	20,9	6	6,3	18	3,9	27	27,6	15	9,7	32	3,0
111-120	23	25,6	110	22,9	16	8,8	6	6,7	57	19,5	2	3,1	30	8,1	16	14,3	7	3,9	92	8,8
101-110	7	7,8	118	24,6	23	12,6	14	20,0	51	17,7	3	6,3	40	11,1	22	22,4	4	0,6	132	12,6
91-100	8	8,9	113	23,5	31	17,0	15	21,1	7	2,6	3	6,3	38	10,6	12	10,2	2	0,0	114	10,9
81-90	9	10,0	3	0,6	31	17,0	12	13,3	6	1,7	1	3,1	53	14,7	9	9,2		0,0	101	9,8
71-80	1	1,1	2	0,4	30	16,5	7	7,8	10	3,2		0,0	64	17,8	9	9,2		0,0	118	11,3
61-70	21	23,3		0,0	4	0,0	1	1,1	7	2,0		0,0	45	12,5	3	3,1		0,0	421	40,3
51-60	5	7,8		0,0	4	0,0		0,0		0,0		0,0	70	19,4		0,0		0,0		
Загалом	88		482	-	190		82		300		56		370		108		160		1044	

На другий день навчань динаміка навантажень мала аналогічну характеристику: поступове збільшення напруженості від помірної до максимальної.

Аналіз результатів ЧСС показав, що основна частина рухових дій здійснювалась переважно в аеробно-анаеробному режимі. Можна виділити три діапазони ЧСС на цих навчаннях.

1. Рухові дії здійснювались у діапазоні ЧСС від 60 до 100 уд./хв – приблизно 36,8% загального часу навчань.

2. Рухові дії на ЧСС 100–130 уд./хв відбувались протягом 35,6% загального часу навчань.

3. Рухові дії на ЧСС 130–160 уд./хв відбувались упродовж 26,2% загального часу.

Ще невелика частина часу дій військовослужбовців проходила на ЧСС 160–190 уд./хв (2,1%).

Ці дані у подальшому були використані для організації фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів для визначення її спрямованості, величини і співвідношення навантажень різних потужностей при організації і проведенні експериментів.

3.5 Динаміка показників функціонального стану організму військовослужбовців-розвідників під час навчально-бойової діяльності

Відомо, що найбільш повно стан людини після навантаження характеризують показники функціональних систем організму в період їх відновлення (М.С. Корольчук, 1996) [50]. ***Функціональний фізичний стан*** – це загальна, комплексна характеристика ступеня вираження всіх основних життєво важливих біологічних функцій людини, її органів і систем, що забезпечують високий, достатній або недостатній (низький) рівень фізичної працездатності військовослужбовців. Із функціональним фізичним станом пов'язана готовність воїна до військово-професійної

діяльності, до виконання ним конкретних спеціальних дій, рухів у складних умовах бойової обстановки і впливу різних несприятливих факторів: стресів, фізичних і психічних навантажень, прискорень, захитувань, вібрації, високих чи низьких температур, кисневого голодування, шумового фону.

Вплив навантажень на окремі функції та органи військовослужбовців, які не займаються активно спортом, визначення оптимальних інтервалів відпочинку, розглянуті в роботах В.К. Бальсевича (1987), В.С. Елейника (1977) [9, 34]. Вплив тривалості відпочинку на подальшу працездатність військовослужбовців різних військових спеціальностей досліджувався М.М.Дорошенко (2000) [33]. Фазність відновлення функцій органів і систем та організму в цілому, яка пов'язана з фазними змінами збудливості ЦНС і працездатності після стомлення встановлена у дослідженнях М.С. Корольчука (2012) [49]. Фазність характерна також для серцево-судинної і дихальної систем, нервово-м'язового апарата, а так само для відновлення температурної регуляції тіла, біохімічних процесів та рівня працездатності (Г.Л. Апанасенко, 1992) [7]. Наслідки навантажень знаходяться в залежності від специфіки м'язової діяльності. Різні за структурою і характером навантаження військові вправи по-різному впливають на енергообмін, діяльність окремих органів і систем, на різні ланки рухового апарата, на характер регуляції взаємодії функцій (В.І. Осьодло, 2010; В.В. Паєвський, 2004) [91, 93].

У попередніх дослідженнях шляхом спостережень та анкетування військовослужбовців-розвідників були визначені дії, які надають найбільше навантаження під час навчально-бойової і бойової діяльності. Такими діями виявилися: подолання різноманітних перешкод на полі бою і при пересуваннях (41,6%), плавання в обмундируванні (23,4%), біг на довгі дистанції (18,4%), стрільба (16,6%).

У дослідженнях С.В. Романчука (2004), В.М. Кирпенка (2014) показано, що сила, швидкість, швидкісно-силові якості досягають свого оптимального розвитку вже у базовому періоді підготовки військовослужбовців і потім

змінюються незначно. Відбувається їх стабілізація. Такі фізичні якості, як швидкісна, спеціальна і швидкісно-силова витривалість вдосконалюються і надалі [47,141].

Показники прикладних навичок мають найбільший приріст на початковому шляху професійного вдосконалення в тих правах, які у більшому ступені пов'язані з проявом сили, швидкості і швидкісно-силових якостей. Це – вправи в метанні гранат на точність і дальність, у подоланні перешкод. З підвищенням професіоналізму зростає роль тонкої рухової координації (стрільба з автомата, метання гранат на точність). Всі ці різноманітні дії і характер навантажень, які отримують військовослужбовці під час навчально-бойової і бойової діяльності, значною мірою подібні впливу вправ спортивного багатоборства. Тому в системі фізичної підготовки військовослужбовців чинне місце займають вправи військового (спортивного) багатоборства, які здійснюють певний вплив на професійну майстерність військовослужбовців і сприяють розвитку необхідних фізичних якостей для вдосконалення професійних специфічних рухових навичок. Тому при оцінці наслідків тренувальних занять важливо мати більш чітке уявлення про особливості відновлення організму військовослужбовців при застосуванні ними вправ спортивного багатоборства.

Наші дослідження проводилося у час, відведений для проведення навчально-тренувальних занять, а також у період проведення змагань. До експерименту усього було залучено 102 чоловіки. У даній роботі ми вивчали найближчий період реституції після навантажень у такій послідовності: спочатку знімали дані до заняття з фізичної підготовки та одразу після його закінчення, потім через 3 хв і через годину (за умов дотримання режиму дня і розкладу занять). Вивчалися зміни в стані ЦНС і нервово-м'язового апарата за наступними показниками: концентрація уваги, швидкість рухових реакцій на світловий та звуковий подразники, точність оцінки часу і зусилль, тремометрія, швидкісно-силовий рух (стрибок у довжину з місця). Для вирішення поставлених завдань дослідження застосовувалися наступні

методи: теоретичний аналіз і узагальнення; опитування у вигляді бесід із фахівцями з фізичної підготовки, тренерами з військово-прикладних видів спорту, військовослужбовцями; тестування функціональних можливостей організму військовослужбовців; статистична обробка отриманих результатів.

Психофізіологічний стан досліджувався за допомогою приладу електроміллісекундоміра. Прилад складається з двох блоків: блока експериментатора і блока випробовуваного. Психофізіологічний стан оцінювався до навантаження і після нього.

Статичний тремор досліджувався шляхом утримання військовослужбовцем штифта завтовшки в 1 мм в отворі діаметром 2,3 мм протягом 30 с, не торкаючись його стінок. Електролічильник, вмонтований у блок експериментатора, фіксував кількість торкань.

Проста сенсомоторна реакція (ПСМР) визначалася за реакцією випробовуваного на світловий та звуковий сигнал, який подавався з інтервалом, що довільно чергується, від 5 до 10 с. Досліджуваному давалося 3 пробних і 10 залікових спроб. Визначався середній результат.

М'язове відчуття визначалася кистьовим динамометром. На початку реєструвався максимальний результат, потім досліджуваному необхідно було відтворити зусилля, що дорівнюють 25% та 50% від максимального. Перед кожною серією досліджуваний виконував по 1 пробній, а потім 5 залікових спроб. Реєструвалася середня сума відхилень від заданого в кожній серії. Середній показник переводився у % помилки.

Відчуття часу визначалося шляхом виключення досліджуваним секундоміра через заданий інтервал часу (15; 10; 5 с). Виконувалися 1 пробна і 5 залікових спроб. Реєструвалася середня сума відхилень від заданого часу з точністю до 0,1 с. Середній показник переводився у % помилки.

Силові якості вивчались на показниках динамометрії рук і стрибка у довжину з місця.

Педагогічні спостереження проводились під час навчальних занять з дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт», а

також у процесі проведення змагань з військового п’ятиборства. Результати дослідження наведені (рис. 3.1–3.6), табл. 3.1–3.5. Нижче надані результати досліджуваних показників одразу після різних видів навантаження.

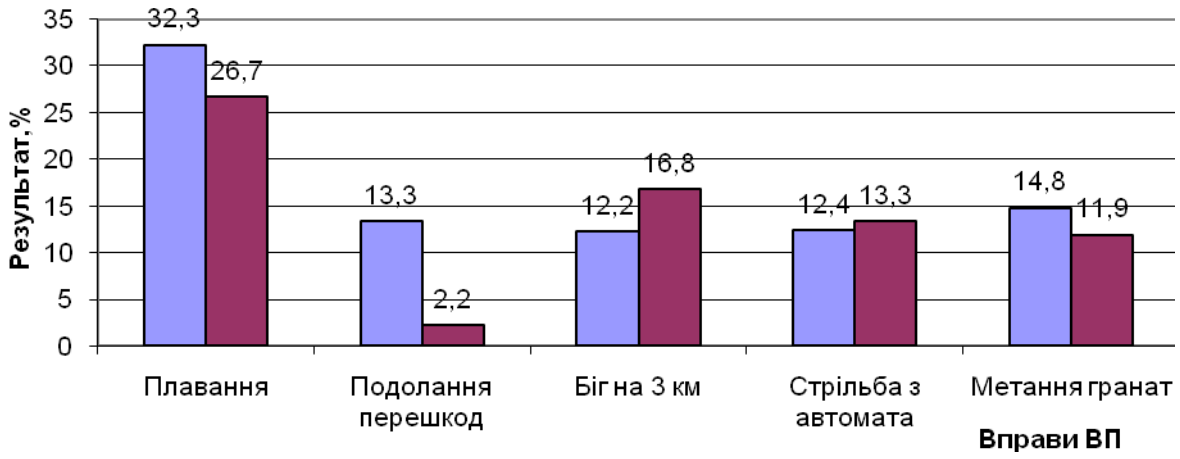

Рис. 3.10. Вплив окремих видів навантаження на показники динамометрії та стрибка у довжину з місця (у % відносно вихідних даних):

– динамометрія;

– стрибок у довжину з місця.

Як видно з рис. 3.10, найбільші зрушення у силових показниках (ніг і рук) спостерігаються після плавання (у межах 25–35%). Дещо несподіваним є те, що найменші зрушення у силових показниках відбулись після подолання перешкод. Можливо, що навантаження у подоланні перешкод є більш звичним для військовослужбовців (перешкоди доволі часто включаються у зміст навчально-тренувальних занять протягом року) і одно-двукратне силове напруження для них не є трудним завданням.

Найбільші зрушення у показниках тремометрії і концентрації уваги, як показника функціонального стану ЦНС, спостерігаються після навантажень у бігу на 3 км, плавання і подолання перешкод. На наш погляд, це пов′язано з досить потужною і тривалою роботою. І хоча стрільба і метання гранат менш

напружені, зміни у показниках також суттєві.

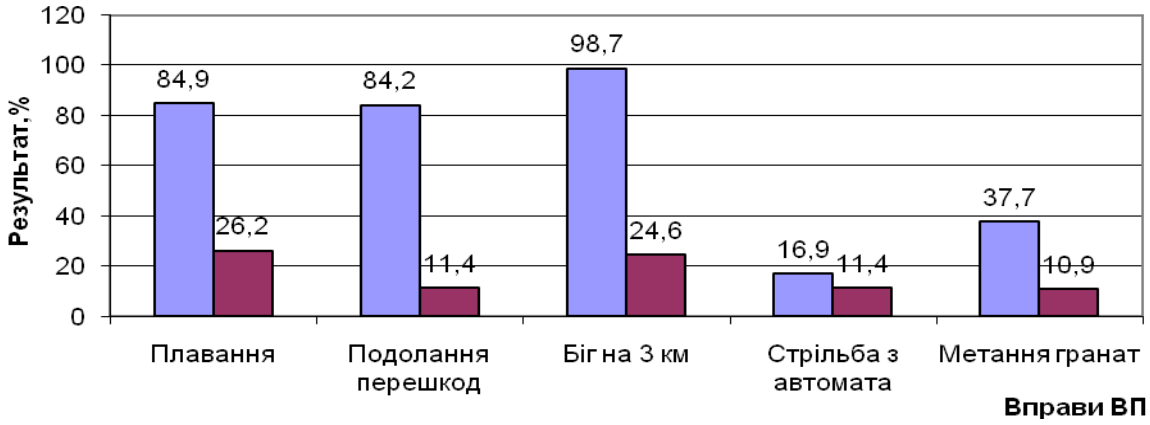

Рис. 3.11. Вплив окремих видів навантаження на показники тремометрії і концетрації уваги (у % відносно вихідних даних):

– тремометрія; – концентрація уваги.

Аналогічна картина спостерігається і за результатами простої сенсомоторної реакції (ПСМР) на звук і світло. Очевидно, що ступінь впливу на центральну нервову систему більш потужний у цих трьох видах фізичного навантаження. І робота м′язів більш різноманітна й напружена.

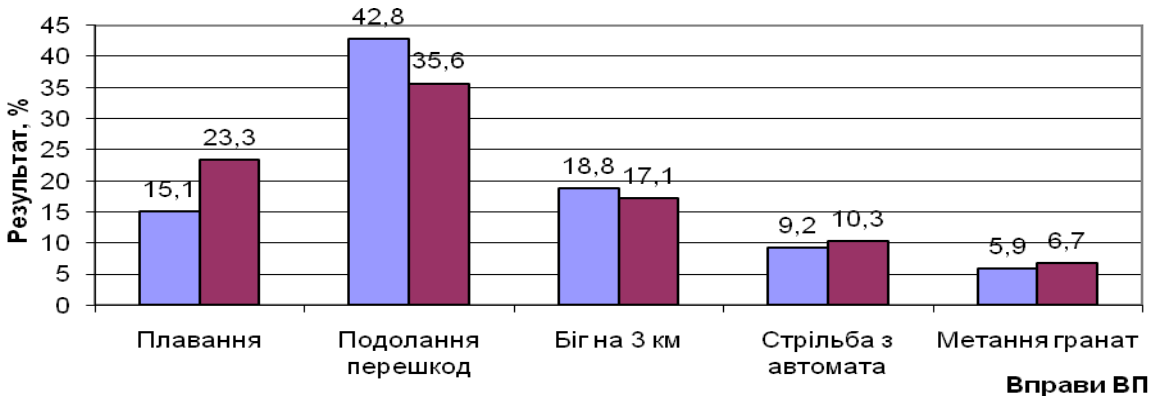

Рис. 3.12. Вплив окремих видів навантаження на показники ПСМР на звук і світло (у % відносно вихідних даних):

– проста сенсомоторна реакція на звук;

– проста сенсомоторна реакція на світло.

Цікаві дані ми отримали у випробуванні м’язових і часових відчуттів.

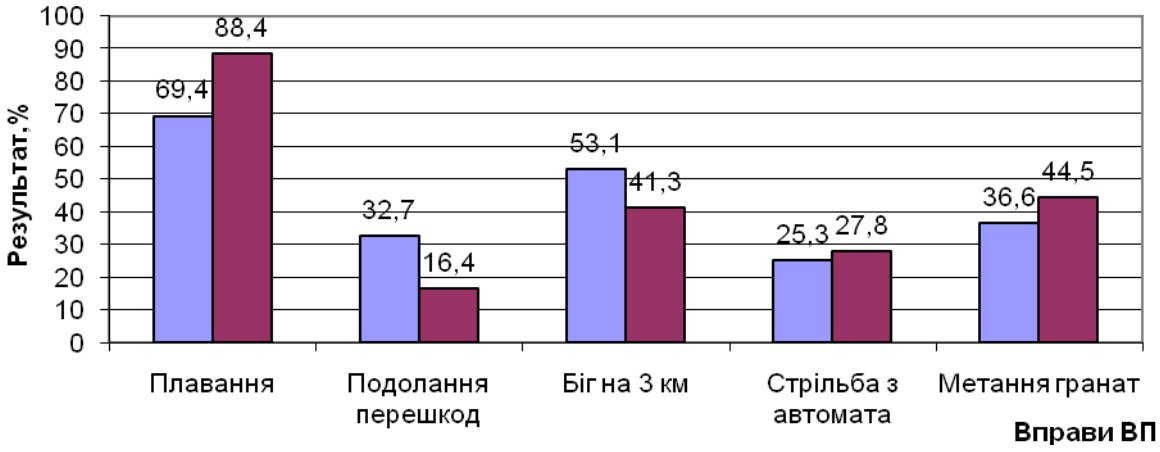

Рис. 3.13. Вплив окремих видів навантаження на показники м′язового відчуття і відчуття часу (у % відносно вихідних даних):

– відчуття часу; – м’язове відчуття.

На ці показники найбільший вплив має навантаження у плаванні і бігу на 3 км. З іншого боку, ці відчуття (мязове і часу) непередбачувані і часто мало залежать від попередньої роботи. Це дуже тонка властивість людини і, можливо, більше залежить від індивідуальних якостей.

На діяльність серцево-судинної системи найбільший вплив також здійснюють навантаження, пов′язані з великим обсягом м′язової роботи, – плавання, біг на 3 км та подолання перешкод.

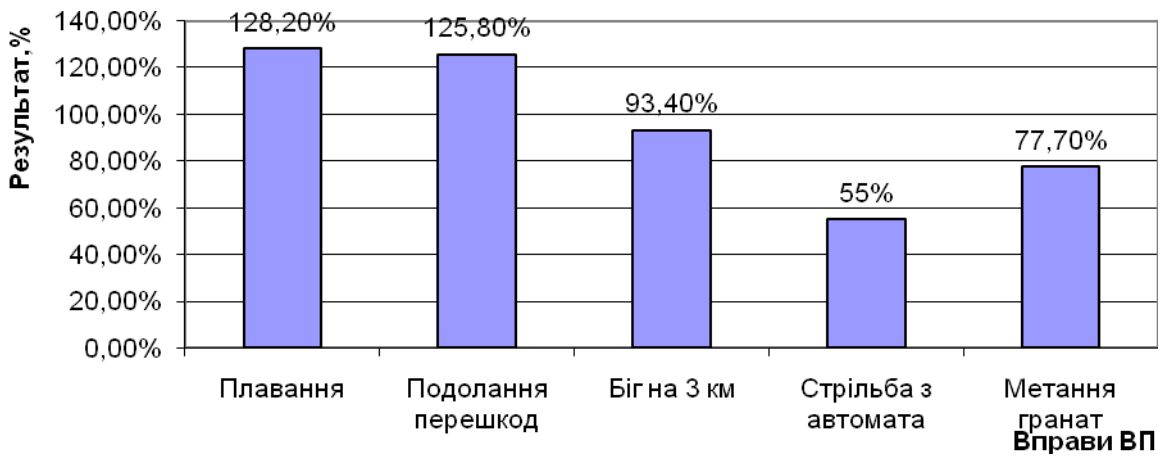

Рис. 3.14. Вплив окремих видів навантаження на ЧСС (у % відносно вихідних даних)

Цікавими виявилися середні дані змін показників тестування після виконання всіх запропонованих видів навантаження (у % до вихідного рівня). Найбільший вплив сума навантажень здійснює на серцево-судинну систему, що пов’язано з необхідністю забезпечення діяльності організму. Значні зміни відбуваються у показниках стану ЦНС, де тремометрія, м’язове і часове відчуття погіршуються у межах 50–60%. Решта показників змінюються у межах 17–19%.

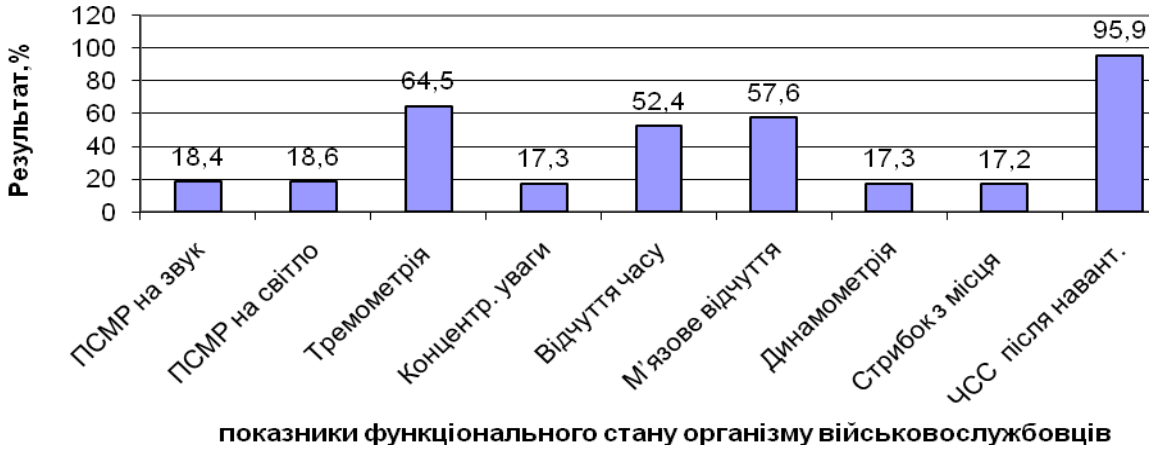

Рис. 3.15. Зміни у показниках тестування військовослужбовців відносно вихідних даних (середній % за всі види фізичних навантажень)

Одним із завдань дослідження ми поставили визначення динаміки процесу відновлення функціональних показників після навантажень різного роду.

Таблиця 3.6

Показники функціонального стану військовослужбовців-розвідників після виконання бігу на 8 км

Показники	До навантаження	Після навантаження	Після 3 хв	Після 60 хв
Проста рухова реакція на звук, м/с	328±36	387±61*	341±16	333±12
Проста рухова реакція на світло, м/с	268±49	314±50*	266±31	259±18
Тремометрія, к-ть торкань	12± 3	36±5*	22±7	14±4
Кистьова динамометрія, кг	57,4±5,2	59,3±5,8	58,8±4,7	59,1±6,3
Відчуття часу – 15 с	1,33±0,2	6±1,2*	4,7±0,8*	2,8±1,1
Помилка % – 10 с	0,6±0,08	2±0,15*	1,7±0,3*	1,1±0,22
– 5 с	2±0,54	4±0,33*	3,1±0,6	2,2±0,7
М'язове відчуття 50%макс. сили	31,7±4,3	36,9±3,2	34,1±2,8	39,8±4,1
Помилка, % 25%макс.сили	50,5±5,1	58,8±4,1	53,3±4,4	69,2±5,1*
Концентрація уваги, ум. бали	22,8±3,4	29,3±4,3	25,2±4,1	23,1±3,3
Стрибок з місця у довжину, см	209,2±6,1	210,89±5,8	212,4±4,4	210,2±5,1
ЧСС, уд./хв	86,4±4,1	166,1±6,2*	92,3±4,8	88,1±2,4

* - достовірні зміни у показниках при $p<0,05$

Як вказано вище, тестування проводилось до і після навантаження (бігу на 3 км по колу стадіона). За вихідний пульс брали ЧСС перед стартом, після роз'яснення завдання заняття протягом 3–5 хв.

Найбільші зрушення функціонального стану організму військовослужбовців після навантаження у бігу відбулись у показниках ЧСС (до 90%), концентрації уваги, треморі, м'язовому відчутті (від 16 до 65%). Більшість показників поверталась до норми через годину. Найбільш непередбачуваними є показники м'язового відчуття. І до, і після навантаження величина помилки може бути різною і мало залежить від типу навантаження (швидкості бігу по дистанції) і часу відновлення.

Як було визначено раніше, навантаження у стрільбі не дуже значно

впливає на фізичний стан військовослужбовця. Показники, наведені у табл. 3.7, це підтверджують.

Таблиця 3.7

Показники функціонального стану військовослужбовців-розвідників після стрільби з автомата

Показники	До навантаження	Після навантаження	Після 3 хв	Після 60 хв
Проста рухова реакція на звук, м/с	335±24	366±28*	358±33	341±22
Проста рухова реакція на світло, м/с	261±38	288±45*	271±36	258±22
Тремометрія, к-ть торкань	15±5	18±6	17±3	16±3
Кистьова динамометрія, кг	55±4	54,5±5	55,2±4	56,1±3
Відчуття часу – 15 с	1,5±0,6	3,2±0,9*	2,9±0,8*	1,8±0,6
Помилка % – 10 с	1,2±0,3	2,2±0,3*	1,7±0,4	1,3±0,3
– 5 с	1,1±0,2	1,9±0,4	1,6±0,3	1,3±0,3
М’язове відчуття 50%макс. сили	38,2±4,1	44,2±3,8*	35,3±4,2	41,2±4,4
Помилка, % 25%макс.сили	48,4±5,1	51,5±4,8	53,3±5,2*	51,3±4,7
Концентрація уваги, ум. бали	19,7±5,1	23,3±4,6	21,9±6	20,1±3,2
Стрибок з місця у довжину, см	210±7,1	211,6±4	210,5±4,1	211,7±3,4
ЧСС, уд./хв	80,8±3,6	124,1±4,4	82,2±2,3	81,3±2,4

* - достовірні зміни у показниках при $p<0,05$

Більшість показників функціонального стану організму військовослужбовців після виконання вправ зі стрільби не мали великих зрушень, за винятком м’язового відчуття. Але і тут різниця у показниках до і після виконання навантаження знаходиться у межах 4–6%. Можливо, що фізичне навантаження, яке присутнє при виконанні необхідних вправ зі стрільби не дають великого впливу на організм військовослужбовців. Більш суттєві зрушення спостерігаються у реакції на звук і світло. Мабуть, це пов’язано зі специфікою виконання стрільби, де основне навантаження припадає якраз на органи зору, а звуки пострілів подразнюють слуховий апарат. Більшість показників функціонального стану організму розвідників приходять до норми вже через 3 хвилини.

Метання гранат вимагає розвитку швидкісно-силових якостей,

координації рухів і володіння добре розвиненим м'язово-силовим відчуттям. Але тестові випробовування (кидки трьох гранат у ціль і в довжину) не дають помітного навантаження на організм військовослужбовця. Тому зміни показників тестування не дуже значні та не дуже залежать від отриманого навантаження.

Таблиця 3.8

Показники функціонального стану військовослужбовців-розвідників після метання гранат

Показники	До навантаження	Після навантаження	Після 3 хв	Після 60 хв
Проста рухова реакція на звук, м/с	340±25	360±35	335±33	341±22
Проста рухова реакція на світло, м/с	281±38	300±24	285±36	278±22
Тремометрія, к-ть торкань	14±5,1	17±4,2	16±3,3	15±3,5
Кистьова динамометрія, кг	57±4,4	55,5±5,2	56,2±4,6	56,8±3,7
Відчуття часу – 15 с	2,1±1,1	4,2±0,32*	2,3±1,1	1,9±0,7
Помилка % – 10 с	1,2±0,8	2,2±0,7	1,8±0,5	1,3±0,
– 5 с	1,1±0,3	1,2±0,6	1,3±0,6	1,3±0,7
М'язове відчуття 50%макс. сили	33,2±1,1	54±6,2*	39,5±3	31,2±4
Помилка, % 25%макс.сили	38,4±2,3	62,1±5,1*	56,3±6*	45,3±6
Концентрація уваги, ум. бали	20,1±5,1	22,3±3,3	21,6±6	19,1±3,2
Стрибок з місця у довжину, см	211,1±7,1	212,2±6,1	210,5±4,1	211,6±3,4
ЧСС, уд./хв	81,8±3,6	144,1±4,4*	82,2±2,3	81,3±2,4

* - достовірні зміни у показниках при $p<0,05$

Подолання перешкод за кількістю різноманітних і різноспрямованих рухів є найбільш напруженим комплексом вправ. Тому і величина реакції всіх досліджуваних функціональних показників організму військовослужбовців досить суттєва. Потужні зрушення спостерігаються в діяльності серцево-судинної, м'язово-нервової, психофізіологічної системи тощо. І головне, період реституції показників досить пролонгований. Особливо це стосується тремометрії, рухової реакції, м'язового і часового відчуття. Ті навантаження, які отримують військовослужбовці під час виконання з максимальною

потужністю цього тесту, значно впливають практично на всі органи і системи організму і викликають серйозні зрушення.

Таблиця 3.9

Показники функціонального стану військовослужбовців-розвідників після подолання перешкод

	До навантаж-ення	Після наванта-ження	Після 3 хв	Після 60 хв
Проста рухова реакція на звук, м/с	330±32	470±44*	350±28	335±22
Проста рухова реакція на світло, м/с	266±33	360±27	280±32	270±21
Тремометрія, к-ть торкань	15,2±2,4	27,1±4,4*	22,8±3,6	20,1±2,5
Кистьова динамометрія, кг	56,6±3,1	49,6±5,3	53,6±4,3	55,8±2,3
Відчуття часу – 15 с	2,2±1,1	3,9±2,1*	3,8±1,3	2,8±0,7
Помилка % – 10 с	3,5±0,6	6,2±2,3*	4,8±2,1	4,4±0,9
– 5 с	2,8±0,8	5,2±3,1*	4,3±2,2	3,1±1,4
М'язове відчуття 50%макс. сили	37,55,6	69,4±7,3*	51,2±6,1*	45,1±3,8
Помилка, % 25%макс.сили	46,6±6,1	83,9±21*	62,3±11*	51,1±7,7
Концентрація уваги, ум. бали	19,3±3,3	23,6±3,3	24,1±4,4	22,2±3,3
Стрибок з місця у довжину, см	212,2±4,2	207,7±4,4	211,5±3,8	210,9±4,1
ЧСС, уд./хв	78,8±4,1	178±6,5*	116,3±4,6*	81,1±3,3

* - достовірні зміни у показниках при $p<0,05$

Попри те, що в країні проводиться велика агітаційна пропаганда із залучення людей до занять плаванням, значна частина молоді практично не вміє плавати. Природно, що, перебуваючи у лавах армії, молоді люди вимушені вчитися плавати, і для них це є не аби які випробування, тим більше в обмундируванні. Тому для більшості військовослужбовців виконання тестів з плавання є великим фізичним навантаженням і психологічним стресом.

Плавання – це специфічний і для більшості незвичний вид навантаження. Тому його дія на організм військовослужбовців також потужна. Особливо це стосується серцево-судинної системи, м'язового відчуття, тремометрії. Так, показники ЧСС не приходили до вихідного положення протягом години. Така ж картина спостерігалась і в тремометрії, концентрації уваги, м'язовому відчутті.

Таблиця 3.10

Показники функціонального стану військовослужбовців-розвідників після плавання

	До навантаж-ення	Після наванта-ження	Після 3 хв	Після 60 хв
Проста рухова реакція на звук, м/с	330±32	380±33*	350±28	335±22
Проста рухова реакція на світло, м/с	266±33	330±28*	280±32	270±21
Тремометрія, к-ть торкань	15,2±2,4	25,3±4,1*	22,8±3,6*	17,1±2,5
Кистьова динамометрія, кг	56,6±3,1	51,2±2,2	53,6±4,3	55,8±2,3
Відчуття часу – 15 с	2,2±0,9	3,3±1,2*	2,8±1,4	2,4±0,8
Помилка % – 10 с	3,5±1,5	4,9±2,4*	4,8±2,8*	3,8±1,4
– 5 с	2,8±1,4	4,3±1,8*	4,3±2,3	3,1±1,5
М’язове відчуття 50%макс. сили	37,5±8	48,4±9,6*	51,2±9,7*	40,1±9,1
Помилка, % 25%макс.сили	46,6±11	77,3±22,4*	62,3±18,6*	51,1±12,1
Концентрація уваги, ум. бали	19,3±3,3	24,8±5,2*	24,1±4,4*	20,2±3,3
Стрибок з місця у довжину, см	212,2±4,2	209,5±3,3	212,5±3,8	210,9±4,1
ЧСС, уд./хв	78,8±4,1	178±6,5*	116,3±4,6*	81,1±3,3

* - достовірні зміни у показниках при $p<0,05$

У таблиці 3.11 наведені показники функціонального стану організму військовослужбовців після виконання тестових завдань у порівнянні з вихідними показниками. Для зручності аналізу ці зміни наведені у відсотках і показниках достовірності змін.

Результати дослідження (табл. 3.11) показують, що безпосередньо після великих навантажень у показниках функціонального стану військовослужбовців простежуються зрушення різного характеру.

Так, одразу після тренування в *стрільбі з автомата Калашникова* погіршуються показники простої сенсомоторної реакції, точність м'язового відчуття, тремометрія, точність оцінки часу, концентрація уваги, частота серцевих скорочень. Відновлювані процеси функціональних систем відбуваються нерівномірно. Так, показники м'язового відчуття, оцінки часу та частоти серцевих скорочень відновлюються до вихідного рівня вже через 3 хвилини після закінчення заняття. Показники тремометрії та концентрації уваги – через 1 годину, проста сенсомоторна реакція на світло, динамометрія

кисті і одинарний стрибок у довжину залишаються на доробочому рівні. А показник простої сенсомоторної реакції на звук продовжує залишатися вище за вихідний рівень протягом усього досліджуваного періоду відновлення.

Таблиця 3.11

Зміни показників функціонального стану розвідників під впливом вправ військового п'ятиборства відносно вихідного рівня (n=102), %

Показники ФС	Біг на 8 км		Стрільба з автомата		Метання гранат		Подолання перешкод		Плавання	
	%	p	%	p	%	p	%	p	%	p
ПРР на звук	18,8	<0,05	9,2	<0,05	5,9	>0,05	42,8	<0,05	15,1	<0,05
ПРР на світло	17,1	<0,05	10,3	<0,05	6,7	>0,05	35,6	<0,05	23,3	<0,05
Тремометрія	98,7	<0,05	16,9	<0,05	37,7	<0,05	84,2	<0,05	84,9	<0,05
Кистьова динамометрія	12,2	>0,05	12,4	>0,05	14,8	>0,05	13,3	>0,05	32,3	<0,05
Відчуття часу	53,1	<0,05	25,3	<0,05	36,6	<0,05	32,75	<0,05	69,4	<0,05
М'язове відчуття	41,3	<0,05	27,8	<0,05	44,5	<0,05	16,4	<0,05	88,4	<0,05
Концентрація уваги	24,6	<0,05	11,4	>0,05	10,9	>0,05	21,4	<0,05	26,2	<0,05
ЧСС після навантаження	93,3	<0,05	55	<0,05	77,7	<0,05	125,8	<0,05	128	<0,05
Середній результат %	**41,7**		**20,2**		**27,4**		**41,4**		**61,8**	

Після тренування з *метання гранат* на точність негативні достовірні зміни відбулись у наступних показниках: точність м'язового сприйняття, тремор статичний, точність оцінки часу, частота серцевих скорочень, кистьова динамометрія, концентрація уваги, проста сенсомоторна реакція. Час відновлення даних показників різний: точність м'язового сприйняття відновлюється через 1 годину, точність оцінки часу, концентрація уваги, (проста реакція на світло та звук) – через 3 хвилини. Більш тривалий період відновлення в показниках кистьової динамометрії і тремометрії, дані показники продовжують бути зниженими протягом усього періоду відновлювання.

Тренування *в бігу* призводить до достовірного пригнічення всіх досліджуваних функціональних показників. У досліджуваний період в положення, близьке до вихідного рівня, повернулися тільки показники

швидкісно-силового руху і кистьової динамометрії.

Після тренування з *подолання перешкод*, так само, як і після тренування в бігу, відбувається значне пригнічення всіх досліджуваних функціональних показників. Проте зміни в деяких з них значно вищі. Так, одразу після тренувального навантаження в подоланні перешкод показники простої рухової реакції погіршуються на 75,7%, точність м'язового сприйняття – на 85,8%, тремометрія – на 84,3%, точність оцінки часу – на 78,1%, частота серцевих скорочень – на 74,3%. Відновні процеси функціональних систем протікають значно повільніше, ніж після тренувань у стрільбі і метанні гранат. За досліджуваний період до рівня, близького до початкового, повернулися тільки показники, що характеризують концентрацію уваги, частоту серцевих скорочень, динамометрію кисті. Далекими від вихідного рівня залишилися показники, які характеризують просту реакцію, точність м'язового відчуття, тремометрію.

Тренувальне навантаження *в плаванні* призводить до значного пригнічення функціональних показників, що характеризують просту рухову реакцію, точність м'язового відчуття, тремометрію, точність оцінки часу, частоту серцевих скорочень, просту реакцію на звук.

Проведені дослідження, спрямовані на визначення особливостей розвитку фізичних якостей, прикладних навичок і функціональних можливостей у військовослужбовців, дозволяють встановити, що вони виражають певний механізм адаптації організму військовослужбовців у процесі становлення професійної майстерності.

Виявлено, що найбільший вплив на функціональний стан організму військовослужбовців здійснюють плавання і подолання смуги перешкод. Найменший – вправи зі стрілецької зброї. Великі фізичні і психічні навантаження у вправах військового п'ятиборства викликають глибокі фізіологічні зрушення в першу чергу у тих функціональних системах, які є провідними для даної вправи. Так, тренування у стрільбі з автомата Калашникова супроводжується погіршенням діяльності слухового

аналізатора, концентрації уваги і підвищенням тремометрії. Тренування в метанні гранат на точність і дальність погіршує координацію рухів, кистьову динамометрію, тремометрію, концентрацію уваги і м'язову чутливість. Тренування у стрільбі з автомата і метанні гранат на точність має подібний характер впливу на функціональні системи організму. Найбільші зміни у функціональних системах організму відбуваються після тренувальних навантажень у подоланні перешкод, плаванні та бігу. У цьому випадку пригнічуються показники психічних і рухових функцій, серцево-судинної системи.

Серед показників динаміки функціонального стану організму військовослужбовців найбільші коливання має реакція на навантаження серцево-судинної системи, точність відчуття часу і збудженість ЦНС за результатами тремометрії. Даний механізм розкриває характер розвитку і спрямованість взаємозв'язків фізичних якостей, військово-прикладних рухових навичок і функціональних можливостей організму військовослужбовців.

Ураховуючи виявлені особливості, представляється перспективним реалізувати отримані матеріали досліджень у процесі фізичної підготовки військовослужбовців. Показники прикладних навичок мають найбільший приріст на початковому шляху професійного вдосконалення в тих вправах, які у більшому ступені пов'язані з проявом сили, швидкості і швидкісно-силових якостей. Це – вправи в метанні гранат на точність і дальність, у подоланні перешкод. З підвищенням професіоналізму зростає роль тонкої рухової координації (стрільба з автомата, метання гранат на точність).

Проведений кореляційний аналіз дозволяє визначити етапність зміни окремих сторін підготовки залежно від вирішення загальних і спеціальних завдань тренування військовослужбовців, їх вихідних фізичних і координаційних здібностей та успішності в оволодінні прикладними навичками.

Так, тренування з військовослужбовцями на перших етапах підготовки

повинні бути спрямовані, перш за все, на розвиток швидкісно-силових якостей і загальної витривалості, оскільки саме вони забезпечують виконання військовослужбовцями спеціальних нормативів. Про це свідчить велика кількість статистично достовірних взаємозв'язків між рівнем розвитку даних якостей і результатами у вправах з програми військового п'ятиборства. З підвищенням професійної підготовленості провідне місце займає розвиток швидкісної і спеціальної витривалості. Основна увага приділяється підготовці технічних видів пентатлону (стрільба АК, подолання перешкод і метання гранати на точність і дальність), що підтверджується даними дослідження.

Структура фізичної та спортивно-прикладної підготовленості військовослужбовців з ростом їх професійної підготовленості зазнає суттєвих змін. Провідним чинником фізичної підготовленості військовослужбовців у п'ятиборстві стає спеціальна технічна підготовленість, внесок якої збільшується до 25,7%. Даний фактор об'єднує не тільки характеристики технічної підготовленості, але й результати в бігу на 8000 м. Подібна зміна структури підготовленості військових розвідників є наслідком процесу фізичного вдосконалення, що відображає специфіку пристосування їх організму до умов специфічної діяльності. Причому специфічність є тим більше суттєвою, чим вище рівень професійної кваліфікації.

Викладені вище особливості розвитку фізичних якостей і формування воєнно-прикладних рухових навичок обумовлюють зовнішній механізм довготривалої адаптації організму військових розвідників у процесі їх фізичного вдосконалення. Даний механізм розкриває характер і спрямованість взаємозв'язків між фізичними якостями і руховими навичками та дозволяє визначити три основні етапи фізичного вдосконалення військових розвідників.

На першому етапі у розвідників, які не мають ще достатнього досвіду і практики, відбувається формування рухових навичок у виконанні вправ військового п'ятиборства, розвиток сили, швидкості, швидкісно-силових якостей і загальної витривалості; відзначається більше достовірних

взаємозв'язків між рівнем розвитку фізичних якостей за результатами виконання вправ військового п'ятиборства.

Другий етап характеризується закріпленням і, подальшим вдосконаленням технічних дій, поступовою оптимізацією показників силового розвитку, зростанням значущості швидкісної і швидкісно-силової витривалості.

На третьому етапі у розвідників більш високої кваліфікації відбувається утилізація наявних фізичних можливостей з метою досягнення високих результатів і підтримки оптимального рівня їх розвитку, підвищення фізично-технічної майстерності в технічних видах (стрільба АК і метання гранати на точність і дальність), а також підвищення рівня спеціальної витривалості.

Проведене дослідження дає підставу рекомендувати включати вправи військового спортивного багатоборства, які найбільшою мірою ідентичні до дій під час навчально-бойового навчання, у систему фізичної підготовки військовослужбовців щодо її вдосконалення.

3.6 Вдосконалення фізичної підготовки військовослужбовців засобами прикладних видів спорту

Реальна система фізичного виховання військовослужбовців, що склалася у Збройних Силах України (ЗСУ), ще недостатньо ефективна. Вона не завжди забезпечує психофізіологічну і професійну готовність військовослужбовців до бойової діяльності та потребує удосконалення. Це особливо стосується військовослужбовців-розвідників. Не секрет, що понад 50% молоді, яка приходить на службу в армію, має низький рівень фізичної підготовленості [147]. Традиційний підхід до організації професійно-прикладної фізичної підготовки не сприяє якості навчання у сенсі формування рухового досвіду в майбутній навчально-бойовій і бойовій діяльності та виховання у розвідників стійкої мотивації до вдосконалення свого професіонального рівня.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що організація процесу професійно-прикладної фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників ще не зовсім відповідає розробленим військовим стандартам і потребує подальшого осмислення і більш конструктивного вивчення структури психофізичних якостей та їх зв'язку з формуванням військово-професійних навичок.

У складних умовах ведення бойових дій від військовослужбовця вимагається не тільки високий рівень професійної підготовленості за своєю військовою спеціальністю, а й уміння діяти як самостійна «бойова одиниця», вміло здійснювати маневр вогнем і рухом. Успішність вирішення цих завдань безпосередньо залежить від уміння військовослужбовців володіти своєю зброєю, мати високий рівень розвитку військово-прикладних навичок, фізичних і морально-психологічних якостей.

Однак сьогоднішній досвід ведення бойових дій у зоні АТО та інших локальних конфліктах, результати перевірок бойової готовності військових частин і підрозділів свідчать про недостатній рівень фізичної підготовленості особового складу, і, насамперед, витривалості, навченості в ефективному використанні особистої зброї, метанні гранат, здатності долати природні та штучні перешкоди та виконувати інші військово-професійні прийоми і дії [62, 71, 138, 143].

У той же час рішення проблеми ефективного підвищення боєздатності військовослужбовців засобами і методами фізичної підготовки, викладеними раніше в Настанові з фізичної підготовки (НФП-2014), виявляється не завжди достатнім. Існує необхідність у розробці спеціальних, науковообгрунтованих засобів і методів фізичної підготовки для підвищення боєздатності військовослужбовців, відповідно до специфічних вимог їх воєнно-професійної діяльності.

На необхідність проведення спеціальної (зокрема фізичної) підготовки військовослужбовців до ведення бойових дій вказують ряд авторів [68, 87, 134]. Наукові дослідження та досвід бойової підготовки військовослужбовців

доводить, що застосування фізичних вправ, схожих за своїм впливом на фізичні навантаження і професійні дії воїнів різних військових спеціальностей, може бути важливим засобом вдосконалення спеціальної фізичної підготовки [39, 135, 193].

Серед засобів, які сприяють розвитку потрібних фізичних та спеціальних якостей, дозволяють формувати необхідні прикладні навики та професійні прийоми, з великим успіхом можуть застосовуватись вправи військово-прикладних видів спорту, спортивних багатоборств. Вони дозволяють військовослужбовцям в умовах специфічних психічних напружень і великих фізичних навантажень (під час спортивних змагань) вдосконалювати військово-професійну майстерність і польовий вишкіл, тому що змагання з спортивно-військових багатоборств зазвичай проводяться в різних польових умовах і у військовому однострої [163, 172].

Із зростанням військової майстерності і накопиченням професійного досвіду інтенсивність м’язового напруження військовослужбовців при виконанні необхідної військової роботи на певному якісному рівні дещо зменшується. У той же час змагання з військово-прикладних видів спорту для досягнення високих результатів змушують військовослужбовців докладати ще більш високих м’язових зусиль для виконання тих ж самих професійних дій [27, 40].

Змагальні умови потребують від військовослужбовців прояву сміливості, рішучості, дисципліни, прагнення до перемоги, досягнення вищих спортивних результатів. Ці якості розвиваються і гартуються в екстремальних умовах спортивної боротьби [12, 139].

З метою визначення впливу занять військовим пентатлоном були проведені тестування 30 військовослужбовців, які займаються різними видами спорту, віком 21–25 років, за широким комплексом тестів, що включали в себе вправи на силу, витривалість, швидкість, вимір антропометричних показників, показників відчуття часу і м'язових зусиль,

реакцію серцево-судинної системи на дозоване навантаження (30 присідань з вагою 16 кг). Отримані показники оброблялись методами математичної статистики.

Одна підгрупа (15 чоловік) складалась зі спортсменів військового п'ятиборства, а друга (15 чоловік) – зі спортсменів інших видів спорту, найбільш наближених за структурою рухів і характером фізичних навантажень до військово-професійної діяльності військовослужбовців (рукопашний бій, армреслінг, гирьовий спорт, боротьба). Спортивна кваліфікація – 1-2 розряди.

Дослідження розвитку фізичних якостей і формування військово-прикладних рухових навиків у військовослужбовців представляє інтерес з декількох важливих сторін:

- по-перше, це дозволяє спостерігати різноманітність рівнів підготовки військовослужбовців у подоланні перешкод, плаванні, метанні гранат на точність і дальність, кросі, у стрільбі з автомата Калашникова і відображає об'єктивні дані розвитку фізичних якостей і формування військово-прикладних рухових навиків у військовослужбовців з різним ступенем підготовленості;

- по-друге, варіативність формування військово-прикладних рухових навиків і розвитку фізичних якостей дозволяє виявити їх закономірні співвідношення в процесі професійного вдосконалення;

- по-третє, з’являється можливість цілеспрямовано підбирати і поєднувати різні засоби і методи розвитку і формування необхідних на певному рівні тренованості фізичних якостей і військово-прикладних рухових навиків.

Тестування військовослужбовців дало наступні результати (табл. 3.12).

Отримані результати були оброблені наступним чином. Спочатку були прораховані середні результати всіх досліджуваних. Потім визначались результати у підгрупах.

Аналіз отриманих результатів показав, що за антропометричними

показниками результати у підгрупах практично не відрізняються і мають середні показники військовослужбовців Сухопутних військ. Немає достовірної різниці у показниках бігу на 100 м (консервативна якість, яка не дуже піддається значному розвитку), у підтягуваннях (вимога НФП для хорошої оцінки із загальної фізичної підготовки).

Що стосується утримання диска (20 кг), то практично всі досліджувані виконали вимогу утримувати його не менше 1 хв., отже, стимулу для подальшого виконання не було. Не дали суттєвої різниці і показники реакції серцево-судинної системи на стандартне навантаження (30 присідань з обтяженням 16 кг). У всіх військовослужбовців приблизно однаковою була реакція на навантаження (збільшення ЧСС) і час відновлення до вихідного рівня.

Таблиця 3.12

Середні результати показників тестування військовослужбовців

№№ зп	Показники	Загальний результат (n–30)	Військові п’ятиборці (n–15)	Інші спортсмени (n–15)	Достовірність розбіжності двох підгруп p
1	Зріст, см	178,3±2,2	178,7±1,8	177,9±1,9	p>0,05
2	Вага тіла, кг	72,1±3,2	74,4±1,6	69,7±2,8	p>0,05
3	Біг на 3000 м, с	766,5±29,7	735,1±18,1	798,3±33,2	p<0,05
4	Біг на 100 м, с	13,9±1,3	13,8±0,52	14,1±0,8	p>0,05
5	Підтягування, разів	13,7±2,1	13,9±1,1	13,5±1,5	p>0,05
6	Стрибок у довжину з місця, см	209,4±3,1	217,2±2,2	202,4±3,3	p<0,05
7	Динамометрія (права рука), кгс	45,2±4,3	50,4±2,3	42,3±5,1	p<0,05
8	Динамометрія (ліва рука), кгс	42,3±3,8	46,6±3,1	37,1±4,2	p<0,05
9	Жим двох гир по 16 кг, разів	10,5±5,3	14,5±3,4	5,7±2,8	p<0,05
10	Нахил вперед з вагою 10 кг з положення лежачи на спині, разів	19±4,3	22,4±±2,1	15,5±3,6	p<0,05
11	Утримання диска 20 кг прямими	59,35±2,3	60,7±2,2	59,0±2,2	p>0,05

	руками вперед, с				
12	М’язове відчуття (% помилки)	17,5±4,3	13,6±3,8	20,3±4,3	p<0,05
13	Відчуття часу (% помилки)	29,6±6,1	25,1±4,8	34,4±5,2	p<0,05
14	ЧСС до навантаження	71,8±2,4	70,8±1,7	72,6±2,5	p>0,05
15	ЧСС після навантаження	148,8±3,2	147±3,4	150,6±3,5	p>0,05
16	ЧСС після 3- хв. відпочинку, уд/хв	80,6±2,7	78,6±2,4	83,5±2,6	p>0,05
17	Спірометрія, $см^3$	3832±205	4215±185	3723±215	p<0,05
18	Індекс фізичної підготовленості	1,0	1,1	0,9	p<0,05

Решта показників тестування має певні розбіжності між підгрупами військовослужбовців. Таким чином, за більшістю досліджуваних показників спортсмени військового п’ятиборства мають певну перевагу над спортсменами інших видів спорту.

Щоб переконатись у цій перевазі, ми провели наступні іспити з інших контрольних вправ, які мають безпосереднє відношення до специфіки професіональних дій військовослужбовців (розвідників). Результати тестування наведені (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Результати виконання спеціальних (професійних) вправ спортсменами-військовослужбовцями

№№	Вправи	Військові п’ятиборці	Інші спортсмени	Достовірність різниці
1.	Спеціальна контрольна вправа на смузі перешкод, с	121±2,3	135±3,4	p<0,05
2.	Марш-кидок на 5 км, хв.	25,12±0,6	28,21±2,1	p<0,05
3.	Плавання на 100 м, с	102,5±3,2	111,7±5,1	p<0,05
4.	Метання гранати на дальність, м	42±4,3	37±5,1	p<0,05
5.	Стрільба з автомата, бал	4,3±0,23	4,05±0,34	p>0,05
6.	Човниковий біг 6х100, с	134±3,1	140±3,8	p>0,05

Як видно з таблиці, з багатьох вправ, результати групи п’ятиборців достовірно переважають результати групи інших спортсменів. Не дотягують до достовірності результати у стрільбі і човниковому бігу. Це можна пояснити тим, що стрільба – це дуже специфічна дія, яка напряму не залежить від рівня фізичної підготовленості військовослужбовця, якщо вона виконується не одразу після певного навантаження. Що стосується човникового бігу, то тут проявляється швидкісна витривалість, яка успішно вдосконалюється завдяки спорту, якими займаються наші досліджувані. Слід зауважити, що результати в обох підгрупах достатньо високі (в межах оцінки «добре») і в цілому переважають середні результати інших воїнів, які активно не займаються спортом.

Але залишається не вирішеною проблема підготовки спортсменів-військовослужбовців з технічно складних видів військового п'ятиборства (подолання перешкод, метання гранат на точність і дальність) в умовах недостатньої забезпеченості навчально-тренувального процесу (відсутність стаціонарних смуг перешкод, секторів для метання гранат на точність і дальність, зимових плавальних басейнів, обладнаних стрільбищ), а так само у складних кліматичних умовах, що не дозволяють ефективно використовувати навіть наявну матеріальну базу.

Висновки до третього розділу

1. Дії військовослужбовців-розвідників під час виконання службових завдань за призначенням мають дуже різноманітний характер як за видами діяльності (пересування бігом, маршем, переповзання, нерухомість у засідках, мінування й розмінування, рукопашні сутички тощо), так і за динамікою змін функціонального стану організму воїнів.

2. Рівень загальної фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників протягом останніх років поступово знижується, що збігається з висновками попередніх досліджень багатьох авторів.

3. Серед багатьох необхідних розвідникам навичок виділяються подолання різноманітних перешкод, прийоми рукопашного бою та швидкісна

стрільба зі стрілецької зброї.

4. Виконання розвідниками спеціальних навчально-бойових завдань вимагає здійснення великого обсягу різноманітних переміщень, які за величиною рухової активності (у кроках) у 2-5 разів переважають рекомендовану для нормальної людини (10 тисяч кроків).

5. Значна частина рухових дій розвідників при виконанні бойових завдань проходить роботі серцево-судинної діяльності на частоті серцевих скорочень 120-140 уд/хв. На окремих етапах ЧСС досягає позначки 160-180 уд/хв.

6. Наші дослідження довели, що для вдосконалення фізичної та професійної підготовленості військовослужбовців, крім фізичних вправ, рекомендованих Настановою фізичної підготовки у Збройних Силах України, необхідно більш широко застосовувати прикладні види спорту. Одним з таких потужних видів спорту є військове п’ятиборство, до складу якого входять вправи, що визначають рівень професіоналізму певної військової спеціальності. Заняття військовим п’ятиборством більше сприяють вдосконаленню спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників, ніж інші види спорту.

Матеріали розділу опубліковані в таких працях [118, 120, 123, 124, 125, 210].

РОЗДІЛ 4

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ РОЗВІДНИКІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВПРАВ ВІЙСЬКОВОГО ПЕНТАТЛОНУ

4.1 Обґрунтування авторської програми фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників засобами вправ військового п’ятиборства

Удосконалення професійної підготовленості військовослужбовців завжди було і є головною метою підготовки військових спеціалістів. Посилена увага до проблем вдосконалення професійної і фізичної підготовки військовослужбовців для виконання бойових завдань пов'язано з необхідністю вирішення протиріч між потребами бойової практики в добре підготовлених військовослужбовцях, здатних вирішувати бойові завдання, і недостатньою розробленістю технологій, що формують такий рівень підготовленості [90].

Успішне виконання бойових завдань в умовах локальних конфліктів залежить від рівня професійної і фізичної підготовленості військовослужбовців. Успіх антитерористичної операції у зоні АТО багато в чому визначається рівнем підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів [143].

Військовослужбовець-розвідник повинен відповідати вимогам, визначеним сучасними особливостями ведення бойових дій в умовах локальних конфліктів. Його повинні відрізняти, перш за все, фізична витривалість, сила, швидкість, точність, надійність дій в умовах дефіциту часу і відсутності допоміжної інформації. Разом з тим вивчення військової практики при виконанні бойових завдань в умовах локальних конфліктів виявило недостатній рівень фізичної і професійної підготовленості військовослужбовців-розвідників [32].

Відтак у спеціальних дослідженнях не знайшли ще свого достатнього висвітлення питання, пов'язані з обґрунтуванням і розробкою сучасних методик формування військово-професійної готовності військовослужбовців-розвідників до ефективного виконання бойових завдань в умовах збройних конфліктів, а також обґрунтування засобів, необхідних для підвищення рівня їх професійної і фізичної підготовленості [23, 81, 97].

У процесі проведених досліджень було виділено ряд концептуальних позицій, які розглядаються як сукупність педагогічних основ, що забезпечують підвищення ефективності професійної і фізичної підготовки військовослужбовців до виконання бойових завдань в умовах збройних конфліктів. До найважливіших з них відносять наступні:

- вирішення бойових завдань військовослужбовцями-розвідниками при здійсненні тривалих маршів;

- ведення пошуково-розвідувальних дій, головним чином, у нічний час;

- виконання бойових завдань на фоні високого фізичного навантаження;

- здатності до оперативної реакції на екстремальну обстановку;

- розвиток рухових здібностей, мотивація професійної діяльності у військовослужбовців-розвідників,

- врахування кліматогеографічних умов (сильноперетятого рельєфу місцевості, можливості раптових і різких змін погоди і водного режиму річок, утворення гірських і сніжних обвалів і завалів, затоплень, що посилює негативні впливи на роботу розвідників) тощо.

Досвід бойової підготовки і результати наукових досліджень свідчать про те, що важливим і найбільш ефективним засобом вирішення завдань спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців є застосування фізичних вправ і видів спорту, найбільш наближених за структурою рухів і характером фізичних навантажень до військово-професійної діяльності військовослужбовців [77].

До таких видів спорту відносяться військово-прикладні багатоборства, серед яких широкою популярністю у військах і ВНЗ Збройних Сил

користується військове п'ятиборство, що дозволяє адекватно розвивати необхідні фізичні та спеціальні якості, формувати важливі військово-прикладні навички, удосконалювати професійні прийоми і дії, виховувати моральні та психічні якості військовослужбовців [164].

Потреби сучасної системи професійної і фізичної підготовки військовослужбовців вимагають вдосконалення методів навчань для комплексного розвитку у них професійних і рухових здібностей. Разом з тим у даній проблемі залишається багато невирішених теоретичних питань. Залишається ще добре не вивченою проблема організації навчально-тренувального процесу з елементами військового п'ятиборства в умовах військової частини, його особливостей і зв'язків з навчально-виховним процесом, військово-професійною діяльністю підрозділів розвідки, а так само його впливу на якість засвоєння навчальної програми з дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» [127].

Важливою відмінною рисою військово-прикладних багатоборств є те, що змагання за ними проводяться у військовому одностроїі, на різноманітній місцевості та в різних умовах, що сприяє хорошому польовому вишколу і вдосконаленню військово-професійної майстерності військовослужбовців в умовах величезних фізичних навантажень і психічних напруг [131].

Якщо у професійній діяльності військовослужбовців інтенсивність м'язових напруг під час оволодіння військовою майстерністю і накопичення досвіду якіюсь мірою стабілізується на певному рівні, що забезпечує необхідні ефективність і якість роботи, то у процесі фізичного тренування цього не відбувається. Змагальний характер військово-прикладних багатоборств спонукає військовослужбовців до прояву інтенсивних м'язових напруг, досягненню нового, ще більш високого рівня в оволодінні професійною майстерністю [132].

Особливостями навчально-тренувального процесу з елементами військового п'ятиборства є розвиток загальної та спеціальної витривалості, формування військово-прикладних рухових навичок, в основі яких лежить

високий рівень розвитку спеціальних фізичних якостей [128].

Таким чином, актуальність проблеми обумовлена:

1. Недостатнім використанням потенціалу засобів і методів військового п’ятиборства для підвищення фізичної підготовленості військовослужбовців.

2. Відсутністю сучасних науково обґрунтованих методичних рекомендацій з питань організації, проведення та забезпечення навчально-тренувального процесу з елементами військового п'ятиборства в умовах військової частини.

3. Необхідністю раціонального використання спеціальних фізичних тренувальних засобів для вдосконалення навчально-тренувального процесу військовослужбовців-розвідників.

Враховуючи відмічене вище, нами була розроблена спеціальна програма фізичної підготовки військовослужбовців розвідників із включенням конкретних вправ військового п’ятиборства.

Тренувальний вплив різних видів фізичної підготовки сприяє розвитку не тільки рухових, але й психічних якостей у військовослужбовців. Необхідно пам’ятати, що спеціальна спрямованість фізичної підготовки повинна знаходити певне відображення в основних елементах змісту, методики й організації всіх її форм. У той же час загальні і спеціальні завдання вирішуються одночасно, в тісному поєднанні, протягом всього навчального року, під час всіх заходів з фізичної підготовки військової частини.

Ефективним шляхом вирішення спеціальних завдань розвідників у процесі навчальних занять є використання фізичних вправ, прийомів і дій, спрямованих на розвиток найбільш важливих якостей і навичок. Доцільність використання фізичних вправ, які носять прикладний, спеціальний характер для військовослужбовців, отримала своє обґрунтування у дослідженнях і підтверджена практикою бойової підготовки.

Істотне значення для вирішення спеціальних завдань розвідників має правильний розподіл навчального часу з наданням пріоритету спеціальній професійно-прикладній спрямованості фізичної підготовки. Планування й

організація навчальних занять мають бути скомпоновані так, щоб розділи фізичної підготовки, найбільш важливі для розвитку спеціальних фізичних і психічних якостей військовослужбовців, мали певну перевагу.

За результатами аналізу літературних джерел, нормативних документів та наших досліджень виявлено, що ефективність виконання нормативів бойової підготовки військовослужбовцями-розвідниками істотно залежить від розвитку динамічної та статичної витривалості, швидкості, сили, спритності. При обґрунтуванні програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників у процесі формування їх готовності до виконання завдань за призначенням ми враховували залежність результатів тактичної, вогневої, спеціальної професійної підготовленості від рівня їх фізичного стану, динаміки рухової активності, характеру і варіативності фізичних навантажень під час виконання професійних завдань.

Авторська програма розроблена для військовослужбовців-розвідників військової служби за контрактом та впроваджується у період їх фахової підготовки. В даний період військовослужбовці виконують завдання в польових умовах за відповідними посадами у підрозділах.

Програма складається з двох етапів: 1) розвиток й удосконалення професійно-прикладних фізичних якостей; 2) формування спеціальних дій, прийомів, вмінь і навичок (рис. 4.1).

Мета програми – формування достатнього рівня спеціальної фізичної готовності військовослужбовців підрозділів до навчально-тренувальної та бойової діяльності.

Завдання авторської програми:

1. Розвиток і вдосконалення спеціальних фізичних якостей та рухових навичок і вмінь.

2. Підтримання достатнього рівня загальної фізичної підготовленості та функціонального стану військовослужбовців.

3. Проведення занять із фізичної підготовки у поєднанні з професійною підготовкою фахівців підрозділів.

Згідно з Наказом Міністра оборони України від 30 грудня 2009 року № 685 (НФП-2009) [78] фізична підготовка з постійним складом повинна проводитись в обсязі 8 годин на тиждень: 6 годин навчальні заняття та 2 години – спортивно-масова робота. Тому за авторською програмою на фізичну підготовку розвідників спланова̀но 8 год. Основною *формою* фізичної підготовки військовослужбовців є фізичне тренування у процесі навчально-бойової діяльності. Планування та проведення тренувальних занять за авторською програмою покладалося на начальника та інструкторів з фізичної підготовки і спорту у частини безпосередньої підготовки військовослужбовців.

Відповідно до авторської програми заняття складалися з трьох частин: підготовчої, основної та заключної.

Підготовча частина проводилася протягом 5–10 хв. У ній вирішували завдання організації та якісної підготовки організму військовослужбовців до основної частини заняття.

Зміст підготовчої частини складають вправи, прийоми і дії загального розвитку, що виконуються під час руху (ходьби та бігу) і на місці. Вправи загального розвитку включають: потягуючі вправи, вправи, що спрямовані переважно для розминки м’язів рук і плечового пояса, тулуба, ніг, а також м’язів усього тіла, вправи удвох, комплекси вільних вправ, стрибки. Підбір вправ залежить від завдань, що вирішуються в основній частині занять.

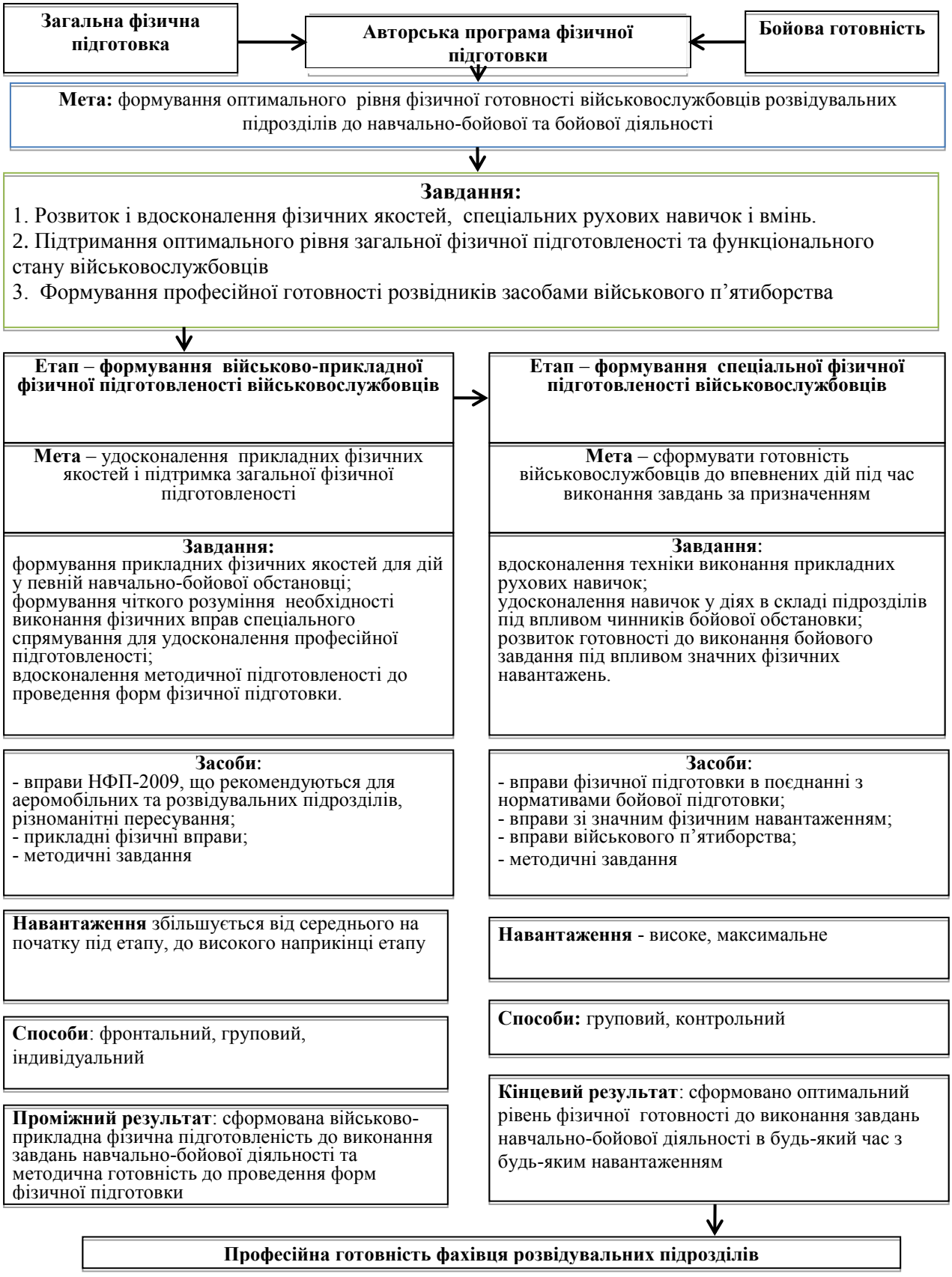

Рис. 4.1. Блок-схема авторської програми фізичної підготовки

Основна частина занять проводилась упродовж 35 – 40 хв. У ній вирішуються завдання вдосконалення військово-прикладних рухів, навичок,

розвиток загальних і спеціальних фізичних якостей, виховання моральних (психічних) якостей, удосконалення бойової згуртованості підрозділів, формування умінь діяти у складних умовах. Зміст основної частини занять за авторською програмою складають спеціальні вправи й обов'язково вправи з окремих видів військового п'ятиборства. Їх метою є удосконалення спеціальних фізичних якостей, а також військово-прикладних рухових навичок. До їх змісту включаються авторські вправи.

Тривалість заключної частини складала 3 – 5 хв. У ній вирішуються завдання приведення організму військовослужбовців у відносно спокійний стан та підбиття підсумків заняття. Зміст заключної частини становить ходьба та біг у повільному темпі, а також вправи для почергового напруження та розслаблення різних груп м'язів у поєднанні з глибоким диханням, які проводяться як під час ходьби та повільного бігу, так і на місці.

Основними способами організації занять із фізичної підготовки з військовослужбовцями за авторською програмою були: груповий, фронтальний, поточний, круговий та індивідуального виконання завдань. Серед методів розвитку фізичних якостей – рівномірний, повторний, змінний, інтервальний.

Дозування навантаження у процесі занять за авторською програмою відбувалося з урахуванням індивідуального рівня фізичного розвитку кожного військовослужбовця. Величина навантаження визначалась за частотою серцевих скорочень (ЧСС) за хвилину відповідно до віку військовослужбовців. Так, для військовослужбовців першої вікової групи низьке навантаження відповідало ЧСС до 130 уд./хв, середнє – 130–150 уд./хв, високе – 150–180 уд./хв, максимальне – понад 180 уд./хв.

Крім того, дозування навантаження визначалося характером і тривалістю вправ, кількістю підходів та повторів у кожному підході, вагою обтяжень, темпом виконання вправи тощо. При цьому співвідношення обсягу та інтенсивності фізичного навантаження при виконанні фізичних вправ за авторською програмою було таким: чим більше обсяг навантаження, тим

менше його інтенсивність, і навпаки, – чим більше інтенсивність навантаження, тим менше його обсяг. Підвищення фізичного навантаження і щільності на тренувальних заняттях військовослужбовців за авторською програмою досягалося: скороченням часу на шикування та перешикування; стислістю та чіткістю пояснень; збільшенням кількості повторень, швидкості виконання, ваги обтяжень; регулюванням тривалості відпочинку; виконанням вправ всіма військовослужбовцями одночасно чи потоком; застосуванням кругового тренування і змагального методу; доцільним використанням тренажерів, обладнання та інвентарю.

Зміст програми містить спеціально розроблені вправи на розвиток швидкості, загальної та силової витривалості, статичної витривалості, видів військового багатоборства, а також фізичні вправи з НФП-14 у поєднанні із вправами бойової підготовки (дії на бойовій техніці, марші, обладнання засідок, стрільби із табельної зброї та бойової техніки тощо).

Мета першого етапу – розвиток й удосконалення прикладних фізичних якостей і підтримки загальної фізичної підготовленості військовослужбовців розвідників.

Завдання етапу:

1. Розвиток спеціальних фізичних якостей для дій у певній навчально-бойової обстановці.

2. Виховання чіткого розуміння необхідності виконання фізичних вправ спеціального спрямування для удосконалення фізичної і професійної підготовленості.

3. Формування методичної підготовленості до проведення форм фізичної підготовки.

Завдання цього етапу спрямовані на переважний розвиток загальної та силової витривалості, розвиток спеціальних якостей, таких як: стійкість до закачування, стійкість до кисневого голодування та різних психофізичних реакцій, необхідних у професійній роботі розвідника.

Фізична підготовка на даному етапі планувалася таким чином, щоб

заняття військово-прикладного характеру проводилися паралельно із заняттями з військово-спеціальних дисциплін з метою формування оптимального обсягу військово-прикладних навичок, які необхідні для вирішення завдань бойової підготовки. Тільки у подібному співвідношенні фізична підготовка буде відповідати своєму прикладному призначенню, а навчання військово-прикладних прийомів та дій буде випереджувальним образом здійснюватися на заняттях з фізичної підготовки, а не на практичних заняттях з військово-спеціальних дисциплін. Таке планування занять з фізичної підготовки дозволить збільшити обсяг навчального часу на вдосконалення та тренування військово-прикладних навичок у реальних умовах військово-професійної діяльності.

Під час занять бажано використовувати інтервальний, повторний, коловий, змагальний методи.

Аналізуючи нормативи з бойової підготовки Сухопутних військ та виходячи зі спеціальних вимог до змісту фізичної підготовки, у даній етап необхідно включати вправи з різних розділів фізичної підготовки, спрямованих на розвиток загальної та силової витривалості, а саме: біг на відрізки 600, 800 і 1000–1500 м, плавання 200, 300, 500 м, лижні перегони 5 км. Для розвитку силової витривалості можна використовувати вправи з гирями – піднімання однією або двома руками, присідання з гирями; вправи на перекладині – підтягування, підйом розгином; вправи на брусах – згинання та розгинання рук в упорі, утримання кута в упорі. Варто відзначити роль спортивних і рухливих ігор як емоційного чинника, що сприяє ефективному вдосконаленню фізичних, психічних якостей і рухових навичок курсантів за рахунок тренувальної спрямованості, цілеспрямованого впливу вправ, можливості широко застосовувати різні навантаження і способи організації занять, розвивати у курсантів здатність швидко переходити від одного виду діяльності до іншого.

Навантаження під час занять з фізичної підготовки на етапі формування спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців не

повинне перевищувати 180 уд./хв, але виконання наступної вправи чи підходу треба починати, коли пульс ще не знизився до 120 уд./хв.

Таким чином, етап спеціальної фізичної підготовки вимагає від військовослужбовця високої загальної фізичної та функціональної підготовки організму і впливає на рівень його працездатності.

Зміст фізичної підготовки на етапі

Різноманітні фізичні вправи для розвитку статичної і динамічної сили, вправи на розвиток швидкості й спритності, вправи на силову і загальну витривалість, вправи у плаванні і стрибках у воду (в обмундируванні). Не менше одного разу на тиждень виконання комплексу видів п'ятиборства плавання (крім). Виконання методичних завдань із проведення індивідуальної фізичної підготовки з прикладним спрямуванням (робота над недоліками) у пункті постійного перебування та в польових умовах.

Під час проведення різних форм фізичної підготовки навантаження регулюється від помірного і середнього (пульс 120–150 уд./хв) на початку підетапу до високого (150–180 уд./хв) наприкінці етапу. Методи проведення занять, в основному, груповий і фронтальний. У заключній частині заняття підбиваються підсумки проведеної роботи і надаються завдання для виконання індивідуальної роботи у вільний час.

Кінцевим результатом етапу має бути достатній рівень розвитку фізичних якостей, уміння добре триматись на воді й вільно стрибати у воду, бути готовим до виконання у подальшому більш значних фізичних навантажень, пов'язаних із виконанням завдань навчально-бойової діяльності.

Мета другого етапу – сформувати готовність військовослужбовців до впевнених дій під час виконання завдань за призначенням.

Завдання етапу:

1. Навчання та вдосконалення техніки виконання прикладних рухових навичок.

2. Удосконалення навичок у діях в складі підрозділів під впливом чинників бойової обстановки.

3. Розвиток готовності до виконання бойового завдання під впливом значних фізичних навантажень.

Етап формування й удосконалення професійно-прикладної фізичної підготовленості військовослужбовців є продовженням етапу професійно-прикладної фізичної підготовки. На даному етапі важливим є підтримання й розвиток досягнутого рівня загальної та професійно-прикладної фізичної підготовленості, корегування розвитку важливих психофізичних якостей і спеціальних навичок, виховання злагодженості й удосконалювання навичок у колективних діях на фоні великих фізичних і психічних навантажень, розвиток засобами фізичної підготовки психологічної готовності до дій в особливих умовах військово-професійної діяльності; створення умов для самостійних занять фізичною підготовкою та спортом; стимулювання самостійних занять військовослужбовців фізичною підготовкою та спортом.

Планування фізичної підготовки військовослужбовців на етапі формування й удосконалення професійно-прикладної фізичної підготовленості необхідно здійснювати з урахуванням діяльністі військових фахівців у конкретних ситуаціях. Сучасний воїн повинен уміти правильно поводитися в будь-яких, навіть найважчих, ситуаціях, тому важливою складовою частиною професійної підготовки має бути психологічна підготовка для випереджальної адаптації його психіки до негативних впливів чинників військового, природного й техногенного характеру, формування психічної стійкості до подразників великої сили. Фізичні вправи повинні бути спрямовані на розвиток загальної психологічної підготовки та забезпечувати формування й удосконалення морально-вольових якостей, необхідних військовослужбовцеві у бою.

Зважаючи на нормативи з бойової підготовки Сухопутних військ і подальшу професійну діяльність розвідників, заняття з фізичної підготовки організуються більше ігровим і змагальним методами. Наприклад, подолання смуги перешкод, різні спортивні й рухливі ігри, виконання силових вправ у складі взводу, марш-кидки у складі розвідгрупи (РГ).

Також пропонується використовувати виконання вправ на фоні отриманого навантаження, ускладнення вправ за рахунок зміни часу, умов виконання, послідовності подолання перешкод.

Для якісного формування професійних якостей військовослужбовців розвідувальних підрозділів на заняттях з фізичної підготовки на даному етапі фізичні вправи необхідно виконувати з максимальним (180 уд./хв) та субмаксимальним (понад 180 уд./хв) навантаженням.

Таким чином, авторська програма фізичної підготовки сприятиме оволодінню військовослужбовцями цілим комплексом різноманітних військово-прикладних навичок, підвищенню розвитку фізичних якостей, зміцненню здоров'я та покращенню фізичного розвитку, вихованню бойової злагодженості підрозділів, та, відповідно, покращенню ефективності професійної працездатності розвідників.

До змісту програми на цьому етапі введено нормативи військового п'ятиборства, які за своєю структурою збігаються з діями військовослужбовців при виконанні своїх завдань у навчально-бойовій та бойовій обстановці. Це – кроси на 5 і 8 км, подолання загальновійськової смуги перешкод без зброї й у повному спорядженні, стрибки у воду і плавання в обмундируванні, стрільба з АК і пістолета, метання гранат на точність і дальність.

Контроль за результатами експерименту протягом етапів дослідження проводився як за загальноприйнятими і рекомендованими НФП-2014 вправами на визначення рівня загальної фізичної підготовленості основного складу військових підрозділів, так і за спеціально розробленими тестами, які відображали специфіку професійної діяльності розвідників.

Обгрунтування системи перевірки та оцінки фізичної підготовки вимагає, перш за все, щоб контрольні вправи відображали характер професійної діяльності, для якої необхідно мати певний рівень фізичної готовності військовослужбовців. Тільки цілеспрямована перевірка й оцінка виконання кожним із них професійних завдань дає можливість отримати

достатньо об’єктивне і різностороннє уявлення як про конкретну навчально-бойову діяльність, так і про ефективність фізичної підготовки, тобто про фізичну готовність військовослужбовців. Проте ця вимога дотепер ще недостатньо повно реалізується. Причини такого положення, на наш погляд, є наступними:

1. Оцінка фізичної підготовленості військовослужбовців визначається переважно без урахування професійно важливих фізичних якостей і навиків, що знижує її інформативність як показника фізичної готовності до певної бойової діяльності.

2. Ця оцінка складається, зазвичай, з різнохарактерних показників, які часто відображають розвиток якостей і навиків, що мають другорядне значення для забезпечення фізичної готовності військовослужбовців до конкретної професійної діяльності.

3. Рівень розвитку конкретних професійно важливих фізичних якостей військовослужбовців не враховується при оцінці загальної фізичної підготовленості військових підрозділів і частин.

Виходячи з вищевикладеного, вважаємо за необхідно внести пропозиції до вдосконалення існуючої системи перевірки й оцінки військовослужбовців-розвідників, для чого, на наш погляд, доцільно:

- включити до змісту кожного із перевірних комплексів вправи, які найадекватніше вимагають прояву професійно важливих фізичних якостей і навиків;

- додатково до загальної оцінки фізичної підготовки підрозділів і частин, яка визначається згідно з НФП-2014, оцінювати також рівень підготовленості особового складу з окремих вправ запропонованого перевірного комплексу.

До змісту програми другого підетапу введено нові вправи спеціального спрямування, які за своєю структурою збігаються з діями військовослужбовців-розвідників при виконанні своїх завдань у навчально-бойовій та бойовій обстановці.

Вправа № 1. Подолання загальновійськової смуги перешкод у складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 метрів

Стоячи в траншеї на початку смуги перешкод, за командою «ВПЕРЕД»: кожному військовослужбовцю (в/с) метнути по одній навчальній гранаті із траншеї на 20 м по цегляній стінці або по площі (2,6 м х1 м) перед стінкою та вискочити з траншеї, опираючись руками на верхній край траншеї, пробігти до цегляної стінки та, перекочуючись, подолати стінку; добігти до зруйнованої драбини пройти, зігнувшись під четвертим, третім та другим щаблями, першу балку переступити зверху, при цьому автомат тримати в упорі до плеча; перенести пораненого будь-яким способом від зруйнованої драбини до лабіринту (двоє несуть, двоє виконують роль пораненого); тримаючи автомат в упорі до плеча, присівши, пройти під верхніми перекриттями лабіринту; біля лабіринту лягти на землю, виконати перекати боком, скотитись у рів; вилізти із рову та взяти кожному в/с ящик вагою 30 кг; перенести ящик на 20 м до повороту, оббігти його та повернутись у зворотному напрямку; покласти ящики біля рову та зіскочити в рів; вилізти із рову та переповзти по пластунські до лабіринту; піднятися та пробігти проходами лабіринту; допомагаючи один одному, подолати двохметровий паркан; залізти по вертикальній драбині на другий відрізок зруйнованого мосту та пробігти по балках, перестрибнути через розрив і зіскочити або злізти на землю з кінця останнього відрізка балки; подолати чотири щаблі зруйнованої драбини вільним стилем зверху, не торкаючись ногами землі між щаблями, з четвертої щаблини 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, перестрибнути через розриви і збігти по нахиленій дошці; пробігти проходами лабіринту; лягти на землю, переповзти по-пластунські до рову та опуститися в рів; вилізти із рову та взяти кожному в/с ящик вагою 30 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 перекати боком до лабіринту; піднятися, тримаючи автомат в упорі до плеча, присівши, пройти під верхніми перекриттями лабіринту; перенести пораненого будь-яким способом від лабіринту до зруйнованої драбини (двоє несуть, двоє виконують роль пораненого); подолати зруйновану драбину, першу балку переступити зверху, пройти, зігнувшись, під другим, третім та четвертим щаблями, при цьому автомат тримати в упорі до плеча; пробігти до цегляної стінки та, перекочуючись, подолати стінку зверху; добігти до траншеї, зіскочити в траншею, прийняти положення для стрільби стоячи з траншеї та доповісти про готовність до бою.

Виконується у складі чотирьох військовослужбовців, у польовій формі одягу, бронежилеті, шоломі та з автоматом на дистанції в 400 метрів.

Вправа № 2. Подолання загальновійськової смуги перешкод з перенесенням мін у складі відділення (групи)

Лежачи біля лінії початку смуги перешкод, за командою «ВПЕРЕД» взяти міну в руки та пробігти до рову; подолати рів, зістрибнувши в нього; добігти до лабіринту, нахиляючись, пробігти під верхніми перекриттями лабіринту, долати лабіринт можна в два потоки, зліва та справа від центральних стійок лабіринту; добігти до паркану та подолати його будь-яким способом, допомагаючи один одному в подолані та передаванні міни; добігти до вертикальної драбини другого відрізку зруйнованого мосту, покласти міну на міст та вилізти по драбині на міст, пройти по зруйнованому мосту з міною, переступаючи через розрив, покласти міну в кінці останнього відрізку балки та злізти з мосту по драбині, взяти міну, або зіскочити з мосту з міною; бігти до зруйнованої драбини, подолати першу, другу та третю балки зруйнованої драбини і обов’язково торкнутись двома ногами землі між щаблями; добігти до цегляної стінки, проштовхнути міну в нижній пролом, подолати стінку через верхній пролом, взявши міну за стінкою, та продовжити рух до траншеї; зіскочити в траншею, пройти по ходу сполучення до колодязя, вискочити з

колодязя, надати допомогу при вискакуванні із колодязя наступним військовослужбовцям; добігти до цегляної стінки подолати її зверху; добігти до зруйнованої драбини, пробігти під четвертим та третім щаблями, подолати другий та перший щабель; добігти до паркану, перелізти паркан, допомагаючи один одному будь-яким способом, передати через паркан міни; добігти до рову, подолати рів, зістрибнувши в нього, вилізти; пробігти 20 м до лінії фінішу з міною.

Виконується у складі відділення (групи) зі зброєю, протигазами, підсумками для магазинів, з протитанковими мінами ТМ-57, ТМ-89 (або аналогічні) у кількості по 1 шт. на кожного військовослужбовця відділення на дистанції в 200 метрів.

Вправа № 3. Подолання загальновійськової смуги перешкод у захисному одязі (ЗЗК) та протигазі

Лежачи в траншеї на початку смуги перешкод, за командою «ВПЕРЕД» надіти захисний костюм (ЗЗК) та протигаз, зброю тримати за спиною; вистрибнути з траншеї, добігти до цегляної стінки та подолати її зверху; добігти до зруйнованої драбини, вибігти по похилій драбині на четвертий щабель і збігти по щаблях зруйнованої драбини; підбігти до зруйнованого мосту, залізти по вертикальній драбині на балку зруйнованого мосту, пробігти по балці, перестрибнути через розриви і збігти по нахиленій дошці; добігти до рову, подолати рів, зістрибнувши в нього; пробігти 20 м, оббігти прапорець та продовжити рух у зворотному напрямку; добігти до рову, подолати рів зістрибнувши в нього; добігти до лабіринту, подолати проходи лабіринту будь-яким зручним способом; добігти до 2-метрового паркану; добігти до вертикальної драбини другого відрізку зруйнованого мосту, вилізти по драбині на міст, пройти по зруйнованому мосту, переступаючи через розрив, та зіскочити з останнього відрізку мосту на землю; добігти до зруйнованої драбини, подолати першу, другу та третю балки зруйнованої драбини і обов’язково торкнутись двома ногами землі між щаблями; добігти до цегляної стінки, подолати стінку в верхній пролом; пробігти та зіскочити в траншею,

прийняти положення для стрільби стоячи з траншеї та доповісти про готовність до бою.

Вправа № 4. Пошук предметів на дні

Пробігти до водної перешкоди 50 м, зняти обмундирування, зброю та спорядження; ввійти у воду, підплисти будь-яким способом до буйка; набрати в легені повітря, пернути, дістати предмет на дні; передати предмет судді, який знаходиться на човні поруч із буйком та виплисти на берег.

Дозволяється не більше трьох спроб для пірнання та діставання предметів на дні. Пірнання завершується після першої успішної спроби.

Ділянка місцевості до 50 м та водна перешкода (водна станція, участок моря, річка, озеро, басейн, вододром, пожежна водойма). Лінія старту визначається в 50 м від водної перешкоди; в 10 м від берега буйком визначено місцезнаходження на дні, на глибині 2 м предметів для їх діставання; поруч із буйком знаходиться човен із суддею та рятувальниками.

Вправа № 5. Стрибки у воду в обмундируванні зі зброєю

Відштовхнутись від краю вишки та зістрибнути у воду ногами вперед притримуючи зброю. Винирнути після стрибка і вийти самостійно на сушу. Зброю дозволяється тримати за спиною, на грудях або в руці. Перед виконанням стрибка одяг, спорядження та зброя повинні бути закріплені так, щоб вони не злітали під час стрибка та не заважали потім рухатися при плаванні. При здійсненні стрибка відштовхнутися однією або двома ногами в напрямку вперед-вверх, щоб увійти в воду якомога далі від вишки. В кінці польоту та при входженні у воду зброя притискається до тіла. Щоб зменшити глибину занурення, ноги злегка зігнути в колінах. Після входження у воду руки розводяться в боки, а тіло трохи нахиляється вперед. Вихід із води виконується в напрямку вверх-вперед від вишки.

Вправа № 6. Комплексна вправа з шиною – виконати на час (час виконання не більше – 6 хв), за умов правильного виконання всіх елементів вправи**.**

Взятись руками за нижній край шини та здійснити перевертання шини вперед на 50 м, до початку ділянки для перетягування шини, взятись руками

за верхній внутрішній край, рухаючись задки, виконати перетягування шини на 10 м до місця для відпрацювання ударів кувалдою, взяти кувалду та виконати 40 ударів по шині, покласти кувалду та здійснити перетягування шини на 10 м у зворотному напрямку, здійснити перевертання шини на 50 м до лінії фінішу.

Шини використовувати від машин («УРАЛ», ГАЗ-66, ЗИЛ, КамАЗ, БТР) для ускладнення вправи використовувати шину від автомобіля (КрАЗ, МАЗ). Форма одягу – польова.

Вправа № 7. Швидкісно-координаційна вправа зі зброєю

З позиції для стрільби лежачи за командою «Вперед» пробігти три ділянки по 3 метри зі зміною напрямку руху, не торкаючись стійок. Після другого повороту ліворуч зайняти позицію для стрільби з автомата лежачи. Без додаткової команди пробігти наступні три ділянки по 3 метри зі зміною напрямку руху. Після четвертого повороту праворуч зайняти «фінішну» позицію для стрільби з автомата лежачи. Час визначається від команди «Вперед» до моменту зайняття «фінішної» позиції для стрільби з автомата лежачи. Форма одягу – польова, шолом, бронежилет, зброя.

Заняття проводяться на фоні значних фізичних навантажень, тривалого виконання одноманітних вправ, у повному бойовому спорядженні, із застосуванням бойової техніки та інженерних засобів. Вправи під час занять повинні виконуватися з високим та максимальним навантаженням, із багаторазовим повторюванням однієї вправи.

Спеціальні комплекси вправ для особового складу розвідувальних підрозділів

*Захоплення і перенесення «полоненого»***.** Місце проведення – ділянка місцевості; старт і фініш в одному місці, сховище (траншея, «воронка»), що розташоване на відстані 200–250 м від сховища «вартового». Початкове положення – лежачи у сховищі.

За командою «Вперед» вискочити зі сховища, пробігти 150–200 м, залягти, проповзти по-пластунськи 50 м до «вартового», провести кидок (повалення) «вартового» із захопленням ніг ззаду, зв'язати і, піднявши його із землі, перенести на 200–250 м.

Форма одягу – повсякденно-польова, зі зброєю і спорядженням. Час на проведення – 3-4 хвилини.

Дії взводу у розвідувальному дозорі. Місце проведення – ділянка слабо пересіченої місцевості довжиною 6 км, що включає водну перешкоду. Початкове положення: взвод на трьох БМП (БТР) знаходиться на лінії старту. Після отримання завдання за командою «Марш» здійснити марш на 5 км, на позначеній ділянці зупинитися, розмонтувати у кожному БМП гусениці і замінити в них по одному траку (на кожному БТР змінити по два задніх колеса, при цьому особовий склад відділень надає допомогу водіям), вишикуватися в похідну колону і здійснити у протигазах прискорене пересування на 800–1000 м до переправи, на березі водної перешкоди зняти протигази, обладнати переправу (канат, натягнутий через перешкоду), переправитись і за 100 м від берега на позначеному рубежі приготуватися до бою. Виконати нормативну стрільбу з АК із положення лежачи. Піднятись і кинути три гранати у ціль (коло діаметром 3 м на відстані 25 м). Час визначається від команди «Марш» до доповіді командиру взводу про виконання останнього кидка гранати.

Форма одягу – повсякденно-польова, зі зброєю, спорядженням і індивідуальними засобами ПХЗ. Час на проведення – 60–80 хвилин.

Нормативи бойової та фізичної підготовки оцінюються наприкінці заняття під впливом значного фізичного навантаження. Заняття з фізичної підготовки повинні плануватися перед заняттями з тактичної, інженерної, вогневої підготовки та водіння бойових машин. Кінцевим результатом підетапу, як і всієї програми, є сформована готовність розвідників до виконання завдань навчально-бойової діяльності в будь-який час із будь-яким

навантаженням.

4.2 Загальна фізична підготовленість військовослужбовців експериментальної та контрольної груп

Як сказано вище, мета дослідження полягає у пошуках шляхів вдосконалення спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників з використанням нетрадиційних засобів тренування.

Програма вдосконалення загальної фізичної підготовленості військовослужбовців виключає зі змісту форм фізичної підготовки вправи, які спрямовані на формування прикладних фізичних навичок. Цей факт пов'язаний з низкою причин: по-перше, низький рівень фізичної підготовленості контингенту, який вступає до лав ЗСУ; по-друге, відсутність в них запасу рухових навичок та вмінь; по-третє, відсутність початкових знань про подолання перешкод, маршову підготовку, яка має формуватися під час занять у загальноосвітніх школах; по-четверте, низький рівень фізичного здоров'я тощо.

Чинна система ФП у Сухопутних військах передбачає вже з перших днів перебування у військах формування прикладних фізичних якостей під час занять з гімнастики та атлетичної підготовки, прискореного пересування та легкої атлетики, військово-прикладного плавання тощо.

У програмі фізичної підготовки військових частин не передбачено вдосконалення фізичної підготовки, спрямованої на приведення рівня розвитку загальних фізичних якостей до норм, які б дозволили на сформованій базі оволодівати необхідними прикладними навиками та вміннями.

Сьогодення військових випробувань вимагає від військовослужбовців високої морально-вольової і міцної фізичної підготовленості для виконання професійних обов'язків. Саме такі якості формуються й успішно розвиваються в процесі занять військово-прикладними видами спорту [10, 11].

Наукові дослідження щодо удосконалення фізичної підготовленості військовослужбовців засобами військово-спортивних багатоборств активно проводились у 70–80-ті роки XX ст. Із 1997 по 2003 рік відбулись зміни у правилах та регламенті проведення змагань з військово-спортивного багатоборства, які істотно вплинули на зміст тренувального процесу [1, 70]. Саме на ці зміни звернули увагу в своїх роботах науковці В.В. Михайлов (2007); А.С. Андрес (2006), які досліджували модельні показники змагальної діяльності, фізичного розвитку та фізичної і функціональної підготовленості військових багатоборців різної спортивної кваліфікації, з'ясовували взаємозв'язки результатів змагальної діяльності та показники фізичної і функціональної підготовленості багатоборців та розробили таблиці нарахування балів за виконання вправ. Разом з тим, у роботах не було розглянуто можливості використання військово-спортивних багатоборств у масовому застосуванні в навчальному процесі військовослужбовців. На підставі наукових досліджень С.В. Романчука протягом останніх років (2010–2014 рр.) у програму навчання військовослужбовців були включені вправи військово-спортивного комплексу, які використовувались для розвитку військово-прикладних навиків упродовж усього періоду навчання [3, 128, 131, 133, 134].

Рівень загальної фізичної підготовленості військовослужбовців визначався за результатами тестування вправ, які характеризують розвиток швидкості (біг на 100 м), сили (підтягування на перекладині) та витривалості (біг на 3км). Авторська концепція фізичної підготовки розвідників передбачає програму вдосконалення загальної фізичної підготовленості військовослужбовців під час навчання на етапі первинної підготовки (перший етап програми нашого дослідження). Відповідно до змісту цієї програми під час організації та проведення форм фізичної підготовки до плану включалися вправи, які вдосконалювали загальні фізичні якості, а також вправи на смузі перешкод. Рівень фізичної підготовленості визначався за результатами, які

були показані під час перевірки з фізичної підготовки, а також під час участі в змаганнях на першість військової частини з військового багатоборства.

Ефективність програми вдосконалення загальної фізичної підготовленості військовослужбовців ми визначали протягом усього періоду підготовки.

Ефективність розробленої педагогічної технології професійної і фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників до виконання бойових завдань перевірялась у ході педагогічного експерименту, в якому брали участь 18 військовослужбовців експериментальної групи (ЕГ) у віці 20–25 років. Ці військовослужбовці займалися за розробленою нами програмою.

Контрольна група (КГ) складалася з 17 військовослужбовців, з якими проводились звичайні заняття навчально-бойової підготовки. Вік і стаж їх був ідентичним з експериментальною групою (ЕГ). Педагогічний експеримент проводився на базі в/ч А0284 протягом півтора року. Він був умовно розподілений на два етапи.

На першому етапі головним завдання для військовослужбовців експериментальної групи було створення (напрацювання) міцної бази загальної фізичної підготовленості. Для цього військовослужбовці ЕГ виконували запропоновані нами комплекси фізичних вправ, які зазвичай використовують при підготовці спортсменів до змагань з військового п’ятиборства. Військовослужбовці КГ займались за звичною системою фізичної підготовки у військовій частини.

Слід зауважити, що заняття з плавання були проведені ударним методом – протягом місяця двічі на тиждень військовослужбовці виконували завдання з плавальної підготовки. Це дало змогу скоріше навчити їх правильно триматись на воді, пірнати, стрибати у воду і вдосконалювати набуті навики. Крім того, це дозволяло в літні теплі (подекуди спекотні) дні мати менше проблем з висушуванням обмундирування після водних процедур. Зазначимо, що частина заняття відводилась на вправи для розвитку сили, швидкості, спритності і витривалості.

На другому етапі експерименту основна увага приділялась вдосконаленню техніки виконання елементів з видів військового п’ятиборства на фоні поглибленої роботи над спеціальними фізичними якостями, які найбільше проявляються у професійній роботі розвідників. На цьому етапі відбувалось впровадження авторської програми у систему фізичної підготовки військовослужбовців, які проходять службу у підрозділах у частині безпосередньої підготовки та проведено перевірку результатів упровадження авторської програми. Проведено статистичну обробку показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості, професійної та функціональної готовності військовослужбовців експериментальних та контрольних груп, визначення їх достовірності.

На даному етапі підготовлено пояснювальну записку експериментальної частини та обґрунтовано висновки формувального педагогічного експерименту та роботи загалом.

Загальна кількість годин, відведених на фізичну підготовку на тиждень, у військовослужбовців обох досліджуваних груп була однаковою і становила: 6 год. – навчальні заняття та 2 год. – спортивно-масова робота [78].

Результати дослідження вихідного рівня визначених показників розвідників ЕГ та КГ наведені (табл. 4.1, 4.2).

Порівняльний аналіз результатів тестування військовослужбовців ЕГ та КГ на початку педагогічного експерименту не виявив достовірної різниці за всіма досліджуваними показниками ($p>0,05$).

За вихідні дані були визначені результати військовослужбовців ЕГ та КГ, які були показані наприкінці курсу первинної військово-професійної підготовки. Окремо було проаналізовано динаміку рівня розвитку загальних фізичних якостей військовослужбовців контрольної та експериментальної груп розвідників за етап впровадження програми вдосконалення загальної фізичної підготовленості.

Оцінювання результатів експерименту проводилось за комплексними тестами з фізичної підготовленості (Тимчасова настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України 2014), а також з виконання військовослужбовцями спеціальних, професійних завдань (контрольних

вправ) розвідників.

Як видно з таблиць 4.2 і 4.3, рівень фізичної підготовленості і показники професійної підготовленості військовослужбовців, які брали участь в експерименті, на цей момент доволі низькі і майже за всіма показниками не дотягують до позитивної оцінки. Це стосується і показників функціонального стану їх організму. Ясна річ, що окремі військовослужбовці показували нормальні результати, але в цілому середній результат в обох групах був низьким.

Таблиця 4.1

Показники підготовленості військовослужбовців ЕГ та КГ на початку експерименту

Досліджувані показники	ЕГ (n=18)	КГ (n=17)	t	p
Загальна фізична підготовленість				
Підтягування на перекладині, раз	6,5±0,62	6,8±0,54	0,365	>0,05
Біг на 100 м, с	15,21±0,24	15,18±0,24	0,088	>0,05
Біг на 3 км, с	868,59±15,1	867,1±19,8	0,060	>0,05
Біг на 400 м, с	87,2±2,1	86,9±3,22	0,076	>0,05
Марш-кидок на 5 км, с	1924,4±49,3	1919,8±48,6	0,066	>0,05
Загальна смуга перешкод, с	178,6±2,9	178,1±2,7	0,126	>0,05
Метання гранати на точність, %	27,9±5,1	28,6±4,9	0,099	>0,05
Метання гранати на дальність, %	29,9±0,9	31,3±0,9	1,100	>0,05
Стрибок у довжину з місця, см.	111,7±9,21	114,5±1,2	0,158	>0,05
Утримання гирі 16 кг, с	29,41±0,21	29,73±0,21	1,097	>0,05
Біг на 30 м, с	6,7±0,16	6,62±0,14	0,376	>0,05
Професійна підготовленість				
Стрільба з АК-74, оч.	17,2±0,3	17,1±0,1	0,316	>0,05
Стрільба з АК-74, після фізичного навантаження, оч.	14,6±0,3	14,4±0,2	0,555	>0,05
Відриття окопу, с.	90,8±1,2	90,9±1,8	0,046	>0,05
Захоплення «полоненого», с	313,0±5,9	313,4±5,4	0,050	>0,05
Дії взводу у розвідувальному дозорі, хв	74,56±0,24	74,53±0,24	0,088	>0,05

Порівняльний аналіз результатів тестування військовослужбовців ЕГ та КГ на початку педагогічного експерименту не виявив достовірної різниці за всіма досліджуваними показниками (p>0,05) (табл. 4.1, 4.2). результати за всіма показниками практично не відрізняються від середніх норм для юнаків цього віку.

Таблиця 4.2.

Вихідний рівень показників фізичного розвитку та функціонального стану військовослужбовців ЕГ та КГ

Досліджувані показники	ЕГ (n=17)	КГ (n=18)	t	p
Зріст, см	178,7±3,0	179,2±2,8	0,122	>0,05
Вага тіла, кг	74,8±1,1	75,3±1,5	0,269	>0,05
Індекс маси тіла, ум.одиниці	23,44	23,45	0,111	>0,05
ЖЄЛ, мл	4455±45	496±52	1,596	>0,05
Динамометрія сильної руки, кгс	46,7±2,6	46,2±1,7	0,161	>0,05
Проба Штанге, с	37,3±0,7	37,2±0,7	0,101	>0,05
Проба Генче, с	31,1±0,8	31,0±0,6	0,100	>0,05
Проба Руф’є, ум. од.	12,29±0,31	12,32±0,11	0,091	>0,05
Тест Купера, м	2112,7±29,7	2114,1±25,9	0,036	>0,05
Систолічний АТ, мм рт. ст.	121,5±4,1	120,3±3,8	0,133	>0,05
Діастолічний АТ, мм рт.ст.	71,5±2,6	70,3±2,8	0,350	>0,05
ЧСС у спокої, уд./хв	65,6±3,1	64,4±3,4	0,236	>0,05
ЧСС після навантаження (20 присідань) уд./хв	122,5±5,4	120,7±6,1	0,456	>0,05

Примітка: термін «динамометрія сильної руки» взятий тому, що сильних ліворуких (шульгів) було всього 2 військовослужбовця і їх результати практично не впливали на середні показники групи.

Як було зазначено вище, експеримент із впровадження авторської програми проходив у два етапи. На першому етапі (формування фізичної підготовленості військовослужбовців) основним завданням було

підвищення загальної фізичної підготовленості і формування фундаменту для якісного оволодіння спеціальними навиками професійної діяльності для виконання навчально-бойової і бойової діяльності.

Авторська програма фізичної підготовки спрямована на удосконалення професійної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів, але виконання бойового завдання залежить від рівня всебічної готовності бійців, у тому числі й від фізичної підготовленості.

Щоб довести позитивний вплив авторської програми на розвиток й удосконалення загальних фізичних якостей, нами було перевірено військовослужбовців ЕГ та КГ за вправами, які характеризують розвиток сили (підтягування на перекладині), швидкості (біг на 100 м) та витривалості (біг на 3 км). При цьому звернемо увагу на те, що зміст авторської програми не був спрямований на удосконалення показників військовослужбовців саме за цими вправами.

Таблиця 4.3

Динаміка показників з підтягування на перекладині військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, рази

Етапи	КГ (n=17)	ЕГ (n=18)	Коефіцієнт Стюдента	p
	X±m	X±m		
Вихідні дані	6,8±0,54	6,5±0,12	0,365	>0,05
1 етап	7,26±0,61	8,27±1,54	0,609	>0,05
2 етап	7,15±0,73	10,61±1,33	2,280	<0,05

Перевірка відбувалася відповідно до вимог Настанови з фізичної підготовки у військовій формі одягу фахівцями фізичної підготовки військової частини.

Середні результати військовослужбовців ЕГ з підтягування на перекладині на кожному етапі перевищують аналогічні показники військовослужбовців КГ. Так, наприкінці першого етапу різниця складає 0,49 раза (6,5%, $p>0,05$), на другому – 2,46 раза (30,1%, $p<0,05$).

За час експерименту показники силових якостей військовослужбовців ЕГ мають прогресивну характеристику, а саме: стабільне зростання показників з підтягування на перекладині з 6,5±0,62 раза до 10,61±1,3 раза ($p<0,05$). Достовірну різницю між показниками ЕГ визначено тільки наприкінці другого етапу ($t=2,280$; $p<0,05$). У військовослужбовців КГ динаміка силових якостей має дещо інший характер, а саме: зростання на першому етапі на 0,96 раза (6,8%, $p>0,05$) та зниження протягом другого етапу на 0,35 раза (5,1%, $p>0,05$). Достовірної різниці між вихідними показниками та показниками наприкінці експерименту не визначено ($p>0,05$).

Динаміка швидкісних якостей військовослужбовців ЕГ має прогресивний характер, протягом експерименту результати з бігу на 100 м покращилися на 0,91 с ($t=2,496$; $p<0,05$). Результати військовослужбовців КГ не мають достовірної різниці протягом усього експерименту ($p>0,05$) (Рис.4.2).

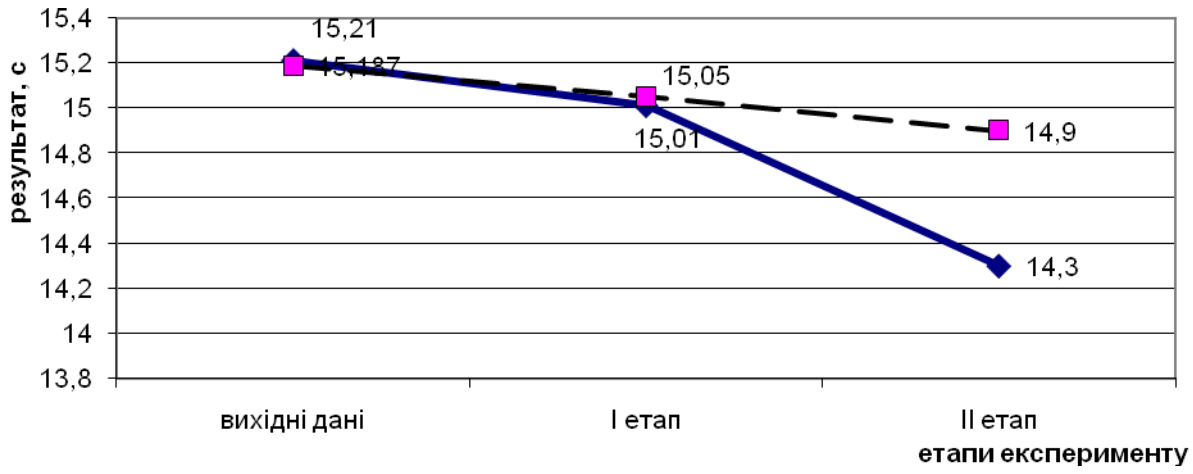

Рис. 4.2. Динаміка показників бігу на 100 м військовослужбовців ЕГ та КГ за час проведення експерименту(с):

——— показники військовослужбовців ЕГ;

— — показники військовослужбовців КГ.

Між показниками військовослужбовців ЕГ та КГ достовірну різницю виявлено тільки наприкінці другого етапу. Так, наприкінці першого етапу різниця складає 0,3 с (t=0,177; p>0,05), другого – 0,6 с (t=2,219; p<0,05).

Дослідження швидкісної витривалості виявило, що за час експерименту у військовослужбовців КГ результати з бігу на 400 м покращилися на 4,2 с, але достовірної різниці між отриманими результатами не виявлено (p>0,05) (рис. 4,3).

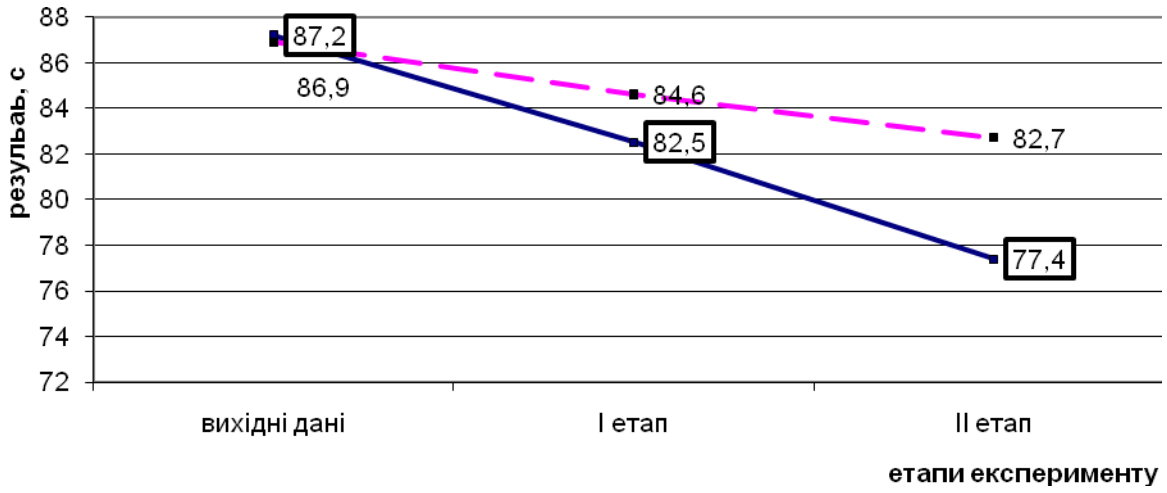

Рис.4.3. Динаміка показників бігу на 400 м військовослужбовців ЕГ та КГ за час проведення експерименту (с):

показники військовослужбовців ЕГ; ё

показники військовослужбовців КГ.

Результати з бігу на 400 м військовослужбовців ЕГ протягом експерименту весь час покращувалися на 4,7 с та 5,1 с відповідно. Достовірну різницю виявлено між показниками розвідників ЕГ результатами на вихідному рівні та показаними наприкінці експерименту (t=2,577; p<0,05).

Дослідження впливу авторської програми на показники швидкісної витривалості довели, що результати військовослужбовців ЕГ кращі за

аналогічні показники військовослужбовців КГ у цілому на 9,8% (t=2,082; p<0,05).

Результати дослідження впливу програми фізичної підготовки на розвиток та вдосконалення загальної витривалості підтверджуються дослідженням динаміки результатів бігу на 3 км військовослужбовців ЕГ та КГ. На рис. 4.4 видно, що за час експерименту результати військовослужбовців обох груп з бігу на 3 км покращуються, але середній результат у КГ змінився з 867,1±19,8 с до 818,6±18,7 с та не має достовірної різниці (t=0,971; p>0,05), у той час як середній час військовослужбовців ЕГ достовірно покращився майже на 1 хв 53 с, з 868,5±15,1 с до 761,6±16,5 с (t=3,958; p<0,001) (рис. 4.4).

При цьому результати військовослужбовців ЕГ та КГ з бігу на 3 км між собою достовірно не відрізняються протягом І етапу експерименту. Як на початку дослідження (t=0,057; p>0,05), так і наприкінці етапу (t=1,644; p>0,05) не виявлено достовірної різниці показників досліджуємих груп. Але наприкінці другого етапу експерименту різниця результатів ЕК і КГ досить суттєва (t=2,958; p<0,01). Очевидно, визначився вплив більш інтенсивної бігової практики розвідників у цьому періоді.

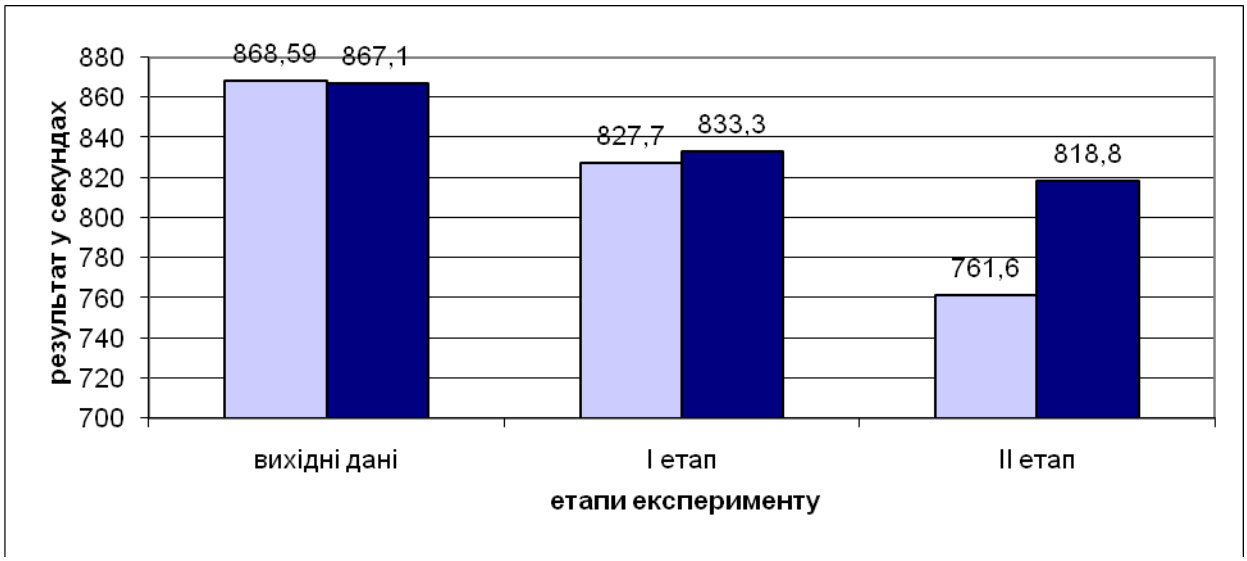

Рис. 4.4. Динаміка показників бігу на 3 км військовослужбовців ЕГ та КГ за час проведення експерименту (с):

- показники військовослужбовців ЕГ; - показники військовослужбовців КГ.

Таким чином, нами доведено, що авторська програма фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів позитивно впливає на розвиток й вдосконалення загальних фізичних якостей бійців. А це, у свою чергу, стає хорошим фундаментом для процесу оволодіння й вдосконалення військовослужбовцями спеціальних професійних умінь і навичок.

4.3 Дослідження спеціальної фізичної й професійної підготовленості військовослужбовців експериментальної та контрольної груп

За результатами впровадження програми вдосконалення загальної фізичної підготовленості військовослужбовців виявлено, що запропонований нами зміст фізичної підготовки дозволяє достовірно покращити результати бігу на 100 м, покращити динаміку розвитку силових якостей військовослужбовців, розвиток швидкісної і загальної витривалості. Дослідження ефективності авторської програми на етапі загальної підготовки виявили, що поетапне формування фізичної та професійної підготовленості дозволяє більш якісно забезпечити готовність розвідників до подальшого проходження військової служби.

Однією з основних фізичних якостей, яка характеризує працездатність людини є витривалість. Під час формувального експерименту рівень розвитку витривалості у військовослужбовців ЕГ та КГ ми визначили за результатами бігу на 3 м.

За результатами аналізу результатів, показаних військовослужбовцями за час експерименту з бігу на 3 км, нами було визначено, що динаміка змін має подібний характер, за виключенням того, що у військовослужбовців ЕГ результати покращувалися більш ефективно.

Таким чином, аналіз динаміки показників швидкості, сили та витривалості військовослужбовців довів ефективність авторської концепції на етапі загальної підготовки.

На другому етапі експерименту авторська програма передбачала більш

широке використання вправ видів військового п’ятиборства на планових заняттях з фізичної підготовки. Мінімум один раз на тиждень військовослужбовці-розвідники виконували змагальну програму п’ятиборства (без плавання) і окремо вправи з плавання.

Для визначення впливу авторської програми на розвиток спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів нами було перевірено динаміку показників військово-прикладних вправ, які наближені за своєю структурою до професійної діяльності в особливих умовах. Так, нами було досліджено результати виконання марш-кидка на 5 км, загальної смуги перешкод, метання гранат на точність та дальність, час прискорення на 30 м, а також статична витривалість м’язів плечового поясу – утримання гирі 16 кг у горизонтальному положенні рук. Окремо оцінювались результати стрільби з АК-75, виконання спеціальних професійнпих завдань.

Вихідні дані військовослужбовців ЕГ та КГ за всіма вправами між собою достовірно не відрізнялися ($p>0,05$).

Певним індикатором готовності військовослужбовців до виконання бойових завдань, перевіркою стану їх силової і загальної витривалості є марш-кидок на 5 км.

За час експерименту час виконання марш-кидка військовослужбовцями ЕГ та КГ покращився. При цьому в групі бійців, які займалися за авторською програмою, відбулися достовірні зміни ($p<0,01$). Результат військовослужбовців ЕГ змінився у позитивний бік на 187,67 с відносно вихідного рівня ($t=3,015$; $p<0,01$). Результат військовослужбовців КГ також позитивно змінився на 47,38 с відносно вихідних даних, але між ними не виявлено достовірної різниці ($t=1,291$; $p>0,05$) (табл. 4. 5).

Порівняння результатів виконання марш-кидка на 5 км військовослужбовцями КГ та ЕГ виявило, що за час експерименту розбіжність показників збільшується з 4,8 с ($t=0,078$; $p>0,05$) на вихідному рівні до 98,0 с ($t=2,188$; $p<0,05$) наприкінці першого етапу, до 134,8 с ($t=3,186$; $p<0,01$)

наприкінці другого етапу експерименту.

Для доведення ефективності авторської концепції фізичної підготовки нами було проаналізовано результати військовослужбовців ЕГ та КГ з виконання вправи НФП-14 – загальна контрольна вправа на смузі перешкод. Виконання даної вправи вимагає розвитку швидкості, витривалості, спритності, а при подоланні деяких перешкод й сили.

Таблиця 4.4

Динаміка показників з марш-кидка на 5 км військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, с

Етапи	КГ (n=17)	ЕГ (n=18)	Коефіцієнт Ст'юдента	P
	x±m	x±m		
Вихідні дані	1919,8±48,6	1924,4±49,3	0,066	>0,05
I етап	1911,3±30,6	1813,3±32,7	2,188	<0,05
II етап	1872,3±26,7	1737,5±32,7	3,186	<0,01

Подальші дослідження довели, що із застосуванням програм фізичної підготовки, які мають спеціальну спрямованість відповідно до військової спеціальності, між результатами військовослужбовців ЕГ та КГ спостерігається достовірна різниця.

Таблиця 4.5

Динаміка показників з подолання загальної смуги перешкод військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, с

Етапи	КГ (n=17)	ЕГ (n=18)	Коефіцієнт Стюдента	P
	x±m	x±m	t	
Вихідні дані	178,11±2,7	178,6±2,9	0,126	>0,05
I етап	175,5±4,1	172,3±3,1	0,623	>0,05
II етап	169,9±3,5	149,2±2,1	5,071	<0,001

Дослідження часу подолання загальної смуги перешкод дистанцією

400 м військовослужбовцями ЕГ та КГ виявило, що зміст авторської програми більш позитивно впливає на зміни показників даної вправи. Так, за час експерименту результат виконання вправи на загальній смузі перешкод в ЕГ покращився на 29,37 с (t=6,353 ; p<0,001), при цьому достовірна різниця показників військовослужбовців відносно вихідних даних спостерігається наприкінці другого етапу дослідження (ΔX=29,4 с; t=8,211; p<0,001) (табл. 4.6).

Результати військовослужбовців КГ також мають позитивну динаміку за час експерименту, але показники, виявлені наприкінці I етапу, достовірно не відрізняються відносно результатів на початку експерименту (ΔX=8,02 с; t=1,855; p>0,05).

Порівняння результатів військовослужбовців ЕГ та КГ наприкінці кожного етапу досліджень між собою виявило, що показники груп достовірно не відрізняються наприкінці першого етапу (t=0,623; p>0,05). А вже наприкінці другого етапу середні результати груп відрізняються достовірно (t=5,071; p<0,001).

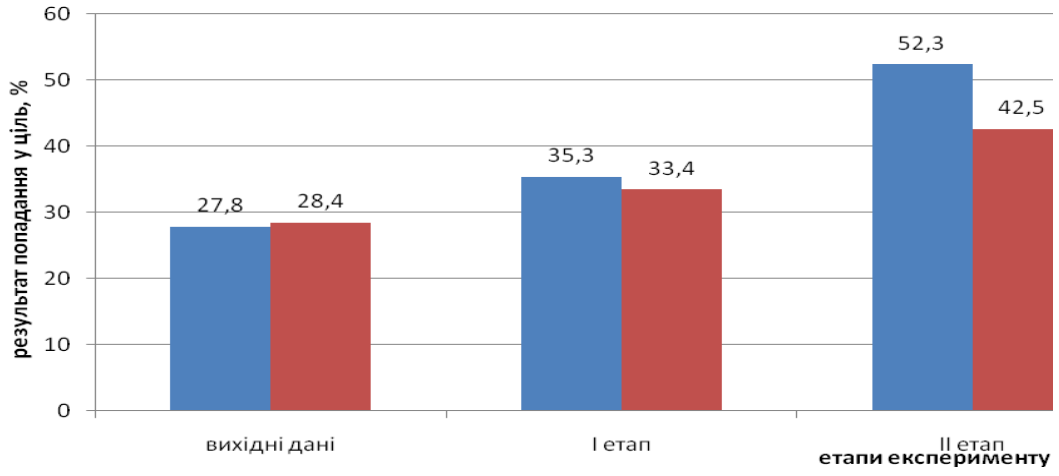

Рис. 4.5. Динаміка показників метання гранат на точність військовослужбовців ЕГ та КГ за час проведення експерименту (%):

- показники військовослужбовців ЕГ;
- показники військовослужбовців КГ.

Одним із важливіших навиків для військовослужбовців розвідувальних підрозділів є метання грант на точність та дальність. Нами проаналізовано результати метання гранат військовослужбовцями ЕГ та КГ за час проведення експерименту. Нами було визначено відсоток військовослужбовців, які виконують дану вправу на позитивну оцінку. На початку досліджень відсоток виконання метання гранат на точність в ЕГ складав 27,9% особового складу, а в КГ – 28,6% військовослужбовців. За час експерименту результати виконання вправи покращувалися від етапу до етапу. Так, наприкінці першого етапу досліджень різниця відносно вихідних даних у КГ склала 17,7% ($p<0,05$) виконання, а в ЕГ показники змінилися на 26,9% ($p<0,05$). У подальшому різниця результатів відносно вихідних даних збільшувалася й наприкінці експерименту відсоток виконання військовослужбовцями ЕГ вправи – метання гранат на точність – склав 52,3% ($p<0,05$) та 42,5% ($p<0,05$) у КГ та ЕГ відповідно, що майже на 40% більше, ніж на початку досліджень ($p<0,001$). Показники військовослужбовців КГ також покращилися відносно вихідних даних, але у розвідників ЕГ вони достовірно ($p<0,001$) відрізняються у кращий бік (рис. 4.5). Можна констатувати, що цілеспрямована робота з покращення влучності метання гранат приносить свої певні плоди. Але тут ще немаловажне значення має і те, що за час експерименту завдяки підвищенню рівня загальної фізичної підготовленості у досліджуваних певною мірою зросла і дальність кидання гранат.

Подібну динаміку мають результати військовослужбовців ЕГ та КГ у метання гранат на дальність (табл. 4.7).

У зв’язку з тим що в середніх школах вчителі недостатньо уваги приділяють формуванню навиків у метанні м’ячів або гранат, результат осіб, які підписують контракт для подальшого проходження військової служби, дуже низький. Середній результат метання гранати на дальність складає приблизно 30 м, що нижче за норматив на оцінку «задовільно» на 5 метрів. Фахівцям фізичної та вогневої підготовки необхідно на початку занять

проводити навчання техніки метання, а лише потім приступати до вдосконалення із врахуванням специфіки озброєння та спорядження.

За час експерименту показники метання гранат на дальність покращилися в обох групах, але в КГ середній результат метання так й не досягнув позитивної відмітки та достовірно не відрізняється від вихідного рівня (t=1,247; p>0,05). Результати військовослужбовців ЕГ покращилися на 7,33 м (t=4,812; p<0,001) та досягли показника «задовільно», але 12% військовослужбовців так й не виконали даного нормативу. На жаль, навики в метанні є не сформованими за час навчання в загальноосвітніх школах. Це підтверджується нашими дослідженнями та результатами опитування фахівців фізичної та вогневої підготовки.

Таблиця 4.6

Динаміка показників з метання гранат на дальність військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, м

Етапи	КГ (n=17)	ЕГ (n=18)	Коефіцієнт Ст'юдента	p
	x±m	x±m	t	
Вихідні дані	31,34±0,9	29,0±2,6	1,100	>0,05
I етап	32,11±2,1	33,91±3,1	0,481	>0,05
II етап	33,17±1,2	37,23±1,4	2,202	<0,05

Статична витривалість дозволяє військовослужбовцям розвідувальних підрозділів виконувати завдання, особливо зі стрільби, з більшою ефективністю. Виконання професійного завдання у розвідників може тривати годинами, у самих незручних умовах і положеннях, тому вдосконалення статичної витривалості може забезпечити більш влучну стрільбу, залишатись непоміченими у засідках тощо. Отже, дослідження статичної витривалості військовослужбовців підрозділів, які брали участь в експерименті, довело, що авторська програма дозволяє ефективно покращити розвиток даної фізичної якості. За час експерименту у військовослужбовців ЕГ показники контрольної

вправи достовірно покращилися на 90,4% (t=7,118; p<0,001) та переважають показники військовослужбовців КГ на 42,6% (t=4,745; p<0,001) (рис. 4.6).

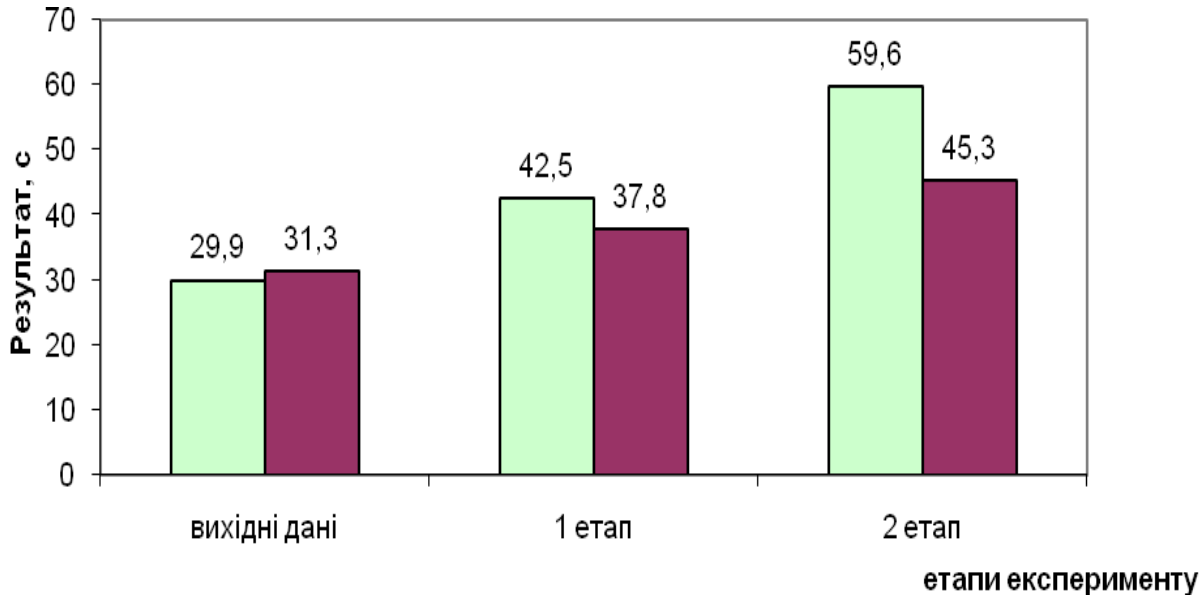

Рис. 4.6. Динаміка показників утримання гирі 16 кг паралельно поверхні військовослужбовців ЕГ та КГ за час формувального експерименту (с):

- показники військовослужбовців ЕГ;
- показники військовослужбовців КГ.

Показники військовослужбовців КГ також достовірно покращилися за час дослідження на 48,9% (t=4,104; p<0,001). Достовірна різниця результатів відносно вихідних даних спостерігається наприкінці другого етапу (t=2,090-2,243; p<0,05).

Взривна швидкість також дуже важлива якість для військовослужбовців розвідувальних підрозділів. Особливо коли необхідно рухатися перебіжками довжиною 10–20 м, якмога швидше (табл. 4.7). Військовослужбовці ЕГ за час експерименту покращили середній час пробігання дистанції 30 м на 1,24 с (t=4,992; p<0,001) відносно результатів на початку дослідження. Достовірна різниця результатів спостереження наприкінці другого етапу – (t=3,488;

p<0,001). Військовослужбовці КГ за час експерименту також достовірно покращили свої результати відносно вихідних даних, так, наприкінці дослідження різниця з початковими даними складала 0,75 с (t=4,067; p<0,001).

Таблиця 4.7

Динаміка показників з бігу на 30 метрів військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, с

Етапи	КГ (n=17)	ЕГ (n=18)	Коефіцієнт Ст'юдента	p
	x±m	x±m	t	
Вихідні дані	6,62±0.14	6,17±0,16	0,376	>0,05
I етап	5,95±0,11	5,86±0,18	0,426	>0,05
II етап	5,87±0,12	5,46±0,19	2,180	<0,05

Порівняльний аналіз результатів військовослужбовців ЕГ та КГ виявив, що протягом експерименту не спостерігалася достовірна розбіжність показників (t_1=0,376; p>0,05; t_2=0,426; p>0,05), а наприкінці експерименту виявлено достовірну різницю між результатами військовослужбовців досліджуваних груп (t=2,180; p<0,05).

Таким чином, дослідження, пов'язані з визначенням ефективності авторської програми на вдосконалення загальної та спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів, довели, що запропонований зміст занять із фізичної підготовки дозволяє достовірно покращити розвиток спеціальних фізичних якостей (p<0,05-0,001) та не знижує показників загальної фізичної підготовленості військовослужбовців (p<0,05). Відповідно, високий рівень спеціальної фізичної підготовленості дозволяє виконувати професійні завдання та забезпечувати ефективне функціонування підрозділів.

4.4 Динаміка функціональної та професійної підготовленості військовослужбовців КГ та ЕГ за час експерименту

Професійна працездатність фахівців розвідувальних підрозділів, як доведено у дослідженнях провідних вчених даної галузі, залежить від рівня розвитку показників фізичного розвитку та функціонального стану військовослужбовців. Нами було проаналізовано основні параметри, які характеризують фізичний розвиток та функціональний стан людини, а саме: зріст, вага, життєвий об'єм легень, динамометрія сильнішої руки, систолічний та діастолічний артеріальний тиск, частота серцевих скорочень у спокої та після навантаження.

4.4.1 Аналіз показників фізичного розвитку та функціонального стану розвідників ЕГ та КГ за час експерименту

Наші дослідження виявили, що за час експерименту у військовослужбовців ЕГ та КГ показники зросту достовірно не змінилися і між показниками полярних груп також не мають достовірної різниці ($p>0,05$) (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

Показники зросту військовослужбовців ЕГ та КГ за експериментом, см

Групи розвідників		Вихідні дані	І етап	ІІ етап	t ($X_{ВД}$-X_2)
ЕГ	X	178,7	178,6	179,0	0,219
	±m	3,0	2,8	2,8	
КГ	X	179,2	179,2	180	0,232
	±m	2,8	1,4	2,0	
t ($X_{ЕГ}$-$X_{КГ}$)		0,122	0,192	0,291	p>0,05

Важливим показником фізичного розвитку людини є вага тіла. Проводячи аналіз динаміки даного показника фізичного розвитку військовослужбовців ЕГ та КГ, можна стверджувати, що впровадження авторської програми у систему фізичної підготовки ВВНЗ дозволяє регулювати збільшення ваги у військовослужбовців та спрямовувати

збільшення ваги тіла на зміцнення м'язової системи організму (рис. 4.7). У розвідників ЕГ відбулося незначне збільшення ваги на першому етапі дослідження та поступове зниження у другому ($p>0,05$). У військовослужбовців КГ достовірну різницю визначено між показниками ваги тіла на вихідному рівні та показниками досліджень на другому етапі ($t=2,400$, $p<0,05$).

Між показниками ваги військовослужбовців ЕГ та КГ не виявлено достовірної різниці на вихідному рівні та наприкінці першого етапу ($t=0,083$ та $t=0,806$; $p>0,05$). Результати тестування наприкінці другого етапу виявили, що між показникам ваги тіла військовослужбовців полярних груп існує достовірна різниця, а саме середня вага воїнів КГ більша за показники розвідників ЕГ у другому етапі на 3,2 кг ($t=2,049$; $p<0,05$).

За результатами дослідження важко визначити відповідність зросту до ваги, тому нами було розраховано вагоростовий індекс Кетлє, за яким визначено, що у військовослужбовців ЕГ відповідність зросту до ваги знаходиться на рівні середнього та доброго співвідношення (395–403 г/см), а у військовослужбовців КГ на вихідному рівні дорівнював 395 г/см (добрий), наприкінці першого етапу – 414 г/см (середній), а на другому етапі індекс Кетлє дорівнює рівню зайва вага (420 г/см) (рис. 4.7).

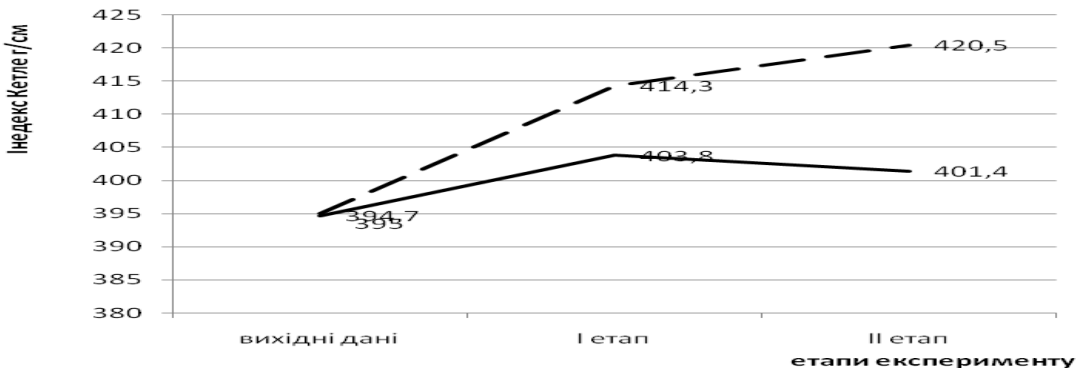

Рис. 4.7. Динаміка вагоростового індексу Кетлє військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту (г/см):

показники військовослужбовців ЕГ;

показники військовослужбовців КГ.

Дослідження ЖЄЛ дозволяє визначати рівень роботи дихальної системи організму людини.

За час експерименту динаміка показників ЖЄЛ військовослужбовців ЕГ має стабільний прогресивний характер. Так, показники першого етапу відносно показників вихідного рівня покращилися на 66 мл ($p<0,05$), другого – на 175,4 мл ($p<0,001$) (табл. 4.9).

Дослідження впливу авторської програми на даний показник фізичного розвитку довели, що ЖЄЛ військовослужбовців ЕГ достовірно вище, ніж у військовослужбовців КГ, починаючи з другого етапу експерименту. З вірогідністю 99,9% можна стверджувати, що проведення занять з фізичної підготовки за авторською програмою дозволяє покращити роботу дихальної системи розвідників, що позитивно впливає на професійну працездатність в умовах навчально-бойової діяльності.

Таблиця 4.9

Показники ЖЄЛ військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, мл

Групи військовослужбовців		Вихідні дані	І етап	ІІ етап
ЕГ	X	4455,0	4610,4	4796,4
	±m	45	10,2	14,6
КГ	X	4496,0	4540,4	4605,6
	±m	52	13,6	13,6
t		0,596	4,118	3,147

Під час експерименту нами було досліджено результати виконання військовослужбовцями ЕГ та КГ проб Штанге та Генча, проби Руф’є, а також тесту Купера. Ми перевірили роботу дихальної системи військовослужбовців (рис. 4.8) у зв’язку з тим, що виконання бойового завдання військовослужбовців підрозділів часто супроводжується затриманням дихання під час стрільби, загазованості повітря у БРМД, застосування

противником задушливих газів, димів тощо.

Окремі результати тестування на початку експерименту достовірно між собою не відрізняються (p>0,05). Показники проби Штанге військовослужбовців ЕГ (41,31±0,72 с), як й показники військовослужбовців КГ (41±25±0,71 с) достовірно рівні (t=0,059; p>0,05) та знаходяться в діапазоні слабої оцінки тренованості людини. Показники військовослужбовців КГ затримки дихання на вдиху не перевищують показники загальної тренованості дихальної системи на «задовільно». Але їх результати затримки дихання мають тенденцію покращення за час експерименту.

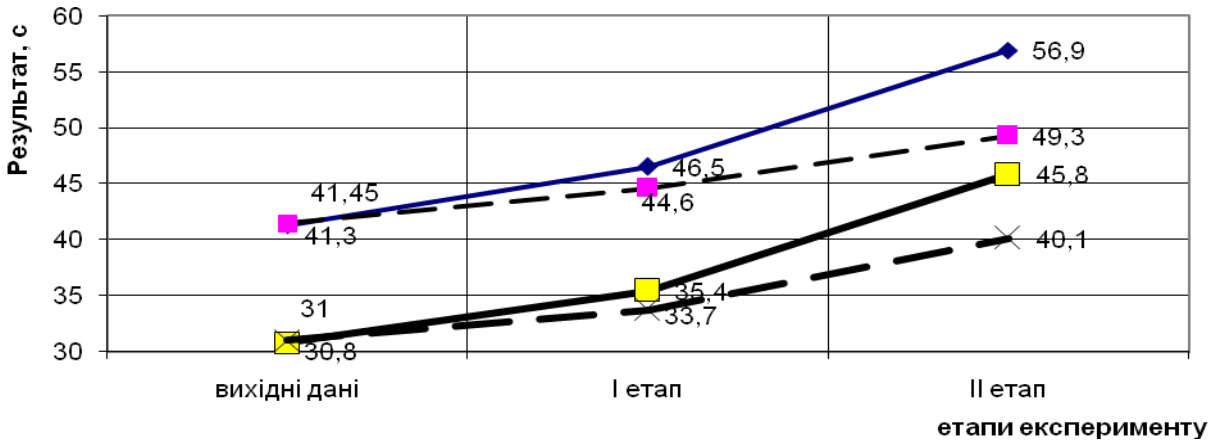

Рис. 4.8. Динаміка показників проб Штанге (вгорі) та Генча (знизу) військовослужбовців ЕГ та КГ за час проведення експерименту (с):

показники військовослужбовців ЕГ;

показники військовослужбовців КГ.

Так, наприкінці першого етапу дослідження результати проби Штанге військовослужбовці КГ склали 44,6±0,76 с, що перевищує вихідні показники на 7,7%. На другому етапі експерименту показники військовослужбовців КГ покращилися до 49,3±0,82 с, що достовірно відрізняються від початкових показників (t=1,839; p<0,05). Дослідження результатів затримання дихання на вдиху в кінці експерименту довели, що чинна програма фізичної підготовки

певною мірою дозволяє достовірно покращити роботу дихальної системи військовослужбовців (рис. 4.8).

Показники військовослужбовців ЕГ з затримання дихання на вдиху в кінці експерименту досягають рівня підготовленості за оціночною таблицею як «добре» та достовірно перевищують вихідні дані (56,9±1,17 с, t=3,664; p<0,01). У той же час за період експерименту показники військовослужбовців ЕГ достовірно перевищують показники КГ, що свідчить про перевагу авторської програми фізичної підготовки розвідників.

Тестування дихальної системи військовослужбовців КГ та ЕГ на видиху також довели позитивний вплив авторської програми фізичної підготовки відносно чинної. Показники проби Генча військовослужбовців КГ і ЕГ мають аналогічну картину.

Таким чином, можна стверджувати, що авторська програма фізичної підготовки позитивно впливає на роботу дихальної системи військовослужбовців, відповідно й на професійну готовність військовослужбовців до виконання завдань за призначенням.

Для комплексної оцінки фізичної готовності серцево-судинної та дихальної системи військовослужбовців ЕГ та КГ ми провели тестування за 12-хвилинним тестом Купера (табл. 4.10).

Таблиця 4.10

Динаміка показників тесту Купера військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, м

Етапи	КГ (n=18)		ЕГ (n=17)		Коефіцієнт Ст'юдента
	x	m	x	m	
Вихідні дані	2114	25,9	2127	29,7	0,329
I етап	2221	27,6	2389	30,8	3,395
II етап	2285	27,9	2455	33,1	3,433

Проведені дослідження довели, що систематичні заняття фізичними

вправами приводять до покращення роботи серцево-судинної та дихальної систем людини. Більшість військовослужбовців ЕГ та КГ до підписання контракту для проходження військової служби у Збройних Силах України не займалися фізичними вправами, тому більш-менш організовані форми фізичної підготовки дозволяють покращити показники їх підготовленості. Це підтверджується дослідженням показників військовослужбовців КГ при виконанні тесту Купера. За час експерименту метраж пробігання дистанції за 12 хвилин достовірно збільшився з 2114±25,9 м до 2288±27,9 м ($t=4,308$; $p<0,05$). Отриманий показник наприкінці експерименту відповідає оцінці «задовільно» роботи серцево-судинної та дихальної систем військовослужбовців.

Дослідження показників військовослужбовців ЕГ за час експерименту показали, що вони також покращуються з 2127±29,7 м до 2455±33,1 м ($t=6,700$; $p<0,001$) і відповідають нормативу – хороший рівень підготовленості серцево-судинної та дихальної систем.

Позитивний вплив авторської системи на виконання даного тесту нами оцінювався за результатами порівняння показників військовослужбовців ЕГ та КГ на кожному етапі експерименту. Так, достовірної різниці не виявлено лише на початку дослідження ($t=0,329$; $p>0,05$). Наприкінці кожного з етапів дослідження виявлено достовірну різницю в показниках пробігання (12-хвилинний тест).

Так, вже по закінченні першого етапу отримані показники військовослужбовців ЕГ перевищують показники військовослужбовців КГ на 168 м ($t=3,174$; $p<0,01$), а по закінченні впровадження авторської програми фізичної підготовки різниця пробігання дистанції складає 180 метрів ($t=3,295$; $p<0,01$). Таким чином, заняття фізичною підготовкою за авторською програмою дозволяє достовірно збільшити метраж пробігання (12-хвилинний тест Купера) та покращити загальну підготовленість серцево-судинної та дихальної систем організму військовослужбовців підрозділів.

З метою визначення рівня розвитку м’язової системи військовослужбовців ЕГ та КГ протягом експерименту нами було досліджено показники динамометрії сильнішої руки на кожному з етапів впровадження авторської програми (табл. 4.11).

Динаміка даного показника військовослужбовців ЕГ за час експерименту має наступну характеристику – зростання на всіх етапах дослідження, при цьому достовірну різницю відносно вихідного рівня виявлено на другому етапі (t=3,009; p<0,01). У військовослужбовців КГ динаміка сили руки має аналогічний характер.

Таблиця 4.11

Показники динамометрії військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, кгс

Групи військовослужбовців		Вихідний рівень	1 етап	2 етап
ЕГ	X±m	46,7±2,6	48,6±1,3	52,3±1,6
КГ	X±m	46,2±1,7	47,1±0,9	48,4±1,8
t ($X_{ЕГ}$-$X_{КГ}$)		0,161	0,459	2,035

Достовірну різницю між показниками динамометрії військовослужбовців ЕГ та КГ виявлено наприкінці експерименту, вона складає 4,9 кг/с (t=2,035; p<0,05).

Якісний розвиток м’язової системи людини визначають за силовим індексом: відношення показників динамометрії сильнішої руки до ваги тіла. Так, наші дослідження виявили, що показники силового індексу військовослужбовців ЕГ покращуються із середнього рівня до вище середнього (p<0,05), а військовослужбовців КГ, навпаки, знижуються з середнього рівня до нижче середнього (p<0,05) (рис. 4.9).

Проведені дослідження показників фізичного розвитку дозволяють стверджувати, що впровадження авторської програми фізичної підготовки

для розвідників дозволяє підтримувати показники фізичного розвитку на рівні, який відповідає вимогам професійної діяльності військовослужбовців.

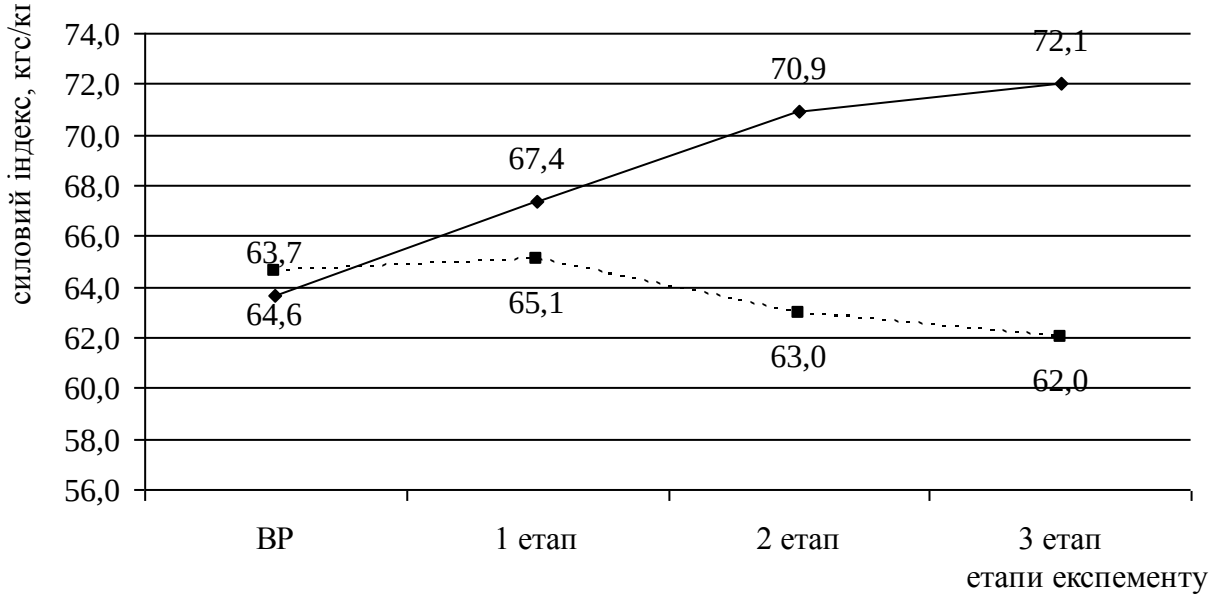

Рис. 4.9. Динаміка зміни показників силового індексу військовослужбовців ЕГ та КГ протягом експерименту (кгс/кг):

——— показники військовослужбовців ЕГ;

..... показники військовослужбовців КГ.

4.4.2 Динаміка показників професійної підготовленості військовослужбовців КГ та ЕГ за час проведення експерименту

Військово-професійна підготовленість дає характеристику ступеня оволодіння військовослужбовцем своєю професійною діяльністю, показує наявність у нього навичок вирішувати бойові завдання, уміння швидко адаптуватися до постійно змінюваних умов бойової обстановки, упевненості у своїх діях.

Основи військово-професійної підготовленості військового фахівця закладаються і вдосконалюються в процесі навчально-тренувальних занять. Вони забезпечуються: цілеспрямованим взаємозв'язком фізичної,

психологічної, професійної і загальнотехнічної підготовок військовослужбовця, посиленням військово-професійної спрямованості, вдосконаленням методики процесу навчання, пов'язаної з підготовкою до ефективного виконання бойових завдань [98].

У результаті проведення професійної і фізичної підготовки військовослужбовців передбачається розвиток у них знань, умінь і навиків, необхідних для виконання бойових завдань. На вирішення цих завдань і була направлена розроблена нами технологія професійної і фізичної підготовки військовослужбовців.

Головною відмінністю розробленої програми було включення до заняття фізичною підготовкою видів військового п’ятиборства, як окремих засобів вдосконалення спеціальних фізичних якостей військовослужбовців-розвідників.

Дійсно, всі види військового п’ятиборства сприяють розвитку професійних якостей і навичок розвідників. Так, крос на 8 км розвиває необхідну витривалість і здатність витримувати тривалі фізичні навантаження під час рейдів у тил противника. Подолання перешкод і плавання сприяють напрацюванню необхідних розвіднику навичок у пересуванні по сильноперетятій місцевості з різноманітними штучними і природними перешкодами. Влучно стріляти і вправно кидати гранати допомагають ще два види військового п’ятиборства – стрільба і метання гранат. Як видно з вищенаведеного, вправи військового п’ятиборства практично складають значну частину професійної майстерності розвідника.

Результати педагогічного експерименту свідчать про високу ефективність розробленої технології професійної і фізичної підготовки військовослужбовців до ефективних дій в умовах локальних озброєних конфліктів (табл. 4.12).

Динаміка підвищення рівня професійної і фізичної підготовленості військовослужбовців ЕГ була більшпозитивною у порівнянні з КГ. До кінця педагогічного експерименту кількість військовослужбовців, що досягли

високого рівня розвитку професійних і фізичних якостей в ЕГ була більше, ніж у КГ, на 25–28 %, і навпаки, кількість військовослужбовців, що мають низький рівень розвитку цих якостей, в ЕГ у порівнянні з КГ було менше на 40–45%.

Таблиця 4.12

Відмінності авторської і діючої програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів

	Чинна програма	Авторська програма
Навантаження	8 годин на тиждень	8 годин на тиждень
Мета	Забезпечити фізичну готовність військовослужбовців до навчально-бойової діяльності	Формування достатнього рівня спеціальної фізичної готовності розвідників до навчально-бойової та бойової діяльності
Завдання	Розвиток загальних та спеціальних фізичних якостей: сили, витривалості, швидкості, спритності	Розвиток спеціальних фізичних якостей з урахуванням особливостей професійної діяльності підрозділів
Засоби	Вправи НФП-2014, що рекомендуються для аеромобільних та розвідувальних підрозділів, різноманітні пересування; - прикладні фізичні вправи;	Вправи фізичної підготовки в поєднанні з нормативами бойової підготовки; - вправи зі значним фізичним навантаженням; -вправи військового п’ятиборства
Спрямованність	Вдосконалення навичок у подоланні перешкод, плаванні, пірнанні, рукопашному бої тощо	Вдосконалення спеціальних професійних навичок на тлі значних фізичних навантажень

Об'єктивним показником високої ефективності розробленої технології професійної і фізичної підготовки слугували результати виконання комплексних професійних завдань, що моделюють діяльність в різних умовах бойової обстановки при проведенні спеціальних операцій. В ЕГ ці результати в середньому були на 21–25% вище, ніж у військовослужбовців КГ.

Результати педагогічного експерименту свідчать про ефективність розробленої програми спеціальної фізичної підготовки для досягнення максимального прикладного впливу засобів і методів фізичного тренування з метою найкращого виконання бойових завдань.

Таблиця 4.13

Характеристика показників професійної і фізичної підготовленості в ході експерименту ($_{ЕГ,}$ n =18, $_{КГ,}$ n=17), бал

Показники	На початку		P	В кінці		P
	КГ	ЕГ		КГ	ЕГ	
Марш-кидок, 5 км	2,78±0,17	2,69±0,19	>0,05	3,22±0,16	4,31±0,17	<0,05
Стрільба з АКМ після марш-кидка, 10 пострілів	2,63±0,18	2,7±0,15	>0,05	3,27±0,15	4,08±0,14	<0,05
Подолання перешкод	3,07±0,21	3,03±0,19	>0,05	3,95±0,22	4,60±0,10	<0,05
Метання гранат на точність	3,21±0,22	3,19±0,20	>0,05	4,02±0,17	4,23±0,18	>0,05
Плавання в однострої, 50 м	2,87±0,11	2,89±0,10	>0,05	3,79±0,12	4,48±0,11	<0,05
Захоплення полоненого	3,03±0,12	3,01±0,10	>0,05	3,44±0,13	4,24±0,12	<0,05
Дії взводу у розвідувальному дозорі	3,13±0,21	3,18±0,23	>0,05	4,11±0,12	4,63±0,18	<0,05
Оформлення окопу	2,96±0,17	2,92±0,18	>0,05	4,23±0,22	4,20±0,21	>0,05
Орієнтування на місцевості	3,03±0,09	2,93±0,12	>0,05	3,71±0,14	4,44±0,18	<0,05
Марш-кидок на 10 км	3,04±0,11	3,02±0,12	>0,05	3,81±0,14	4,57±0,12	<0,05

Висновки до четвертого розділу

1. За результатами аналізу літератури, нормативних документів та авторських досліджень нами обґрунтовано програму фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів із застосуванням вправ військового пентатлону в процес виконання завдань за призначенням. Авторська програма враховує залежність показників професійної

підготовленості військовослужбовців-розвідників від рівня їх фізичної підготовленості, динаміки рухової активності, характеру фізичних навантажень, під час виконання професійних завдань.

2. Авторська програма фізичної підготовки складається з двох етапів: перший – формування військово-прикладної фізичної підготовки розвідників тривалістю 6 місяців, другий – формування спеціальної фізичної підготовки військовослужбовці-розвідників (тривалість – 12 місяців). Кожен з етапів має свою мету, завдання та зміст форм фізичної підготовки.

3. За результатами тестування загальної фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників виявлено, що авторська програма не знижує рівень розвитку загальних фізичних якостей, а навпаки сприяє покращенню показників відносно вихідних даних з підтягування на перекладині на 4,11 рази ($p<0,01$); з бігу на 100 м – на 0,91 с ($p<0,05$); з бігу на 400 м – на 9,8 с ($p<0,05$); з бігу на 3 км – на 106,9 с ($p<0,001$),

4. За результатами тестування спеціальної фізичної підготовленості розвідників ЕГ та КГ виявлено покращення показників відносно вихідного рівня, при цьому, в ЕГ результати з марш-кидку ($\Delta x=186,9$ с; $p<0,01$), долання смуги перешкод ($\Delta x=29,4$ с; $p<0,01$), метання гранат на точність ($\Delta x=24,5\%$; $p<0,01$), метання гранат на дальність ($\Delta x=8,1$ м; $p<0,05$), тобто мають достовірну різницю ($p<0,05 – 0,001$), а результати КГ за час формуючого експерименту достовірно не змінилися ($p>0,05$);

5. За показниками роботи серцево-судинної та дихальної системи військовослужбовців. Це підтверджується дослідженням показників військовослужбовців ЕГ та КГ у виконанні тесту Купера. За час експерименту метраж про бігання дистанції за 12 хвилин військовослужбовцями ЕГ за час експерименту показали, що вони покращуються з 2127±29,7 м до 2425±33,1 м ($t=6,700$; $p<0,001$), та відповідають нормативу – хороший рівень підготовленості серцево-судинної та дихальної систем. Дослідження показників військовослужбовців КГ також достовірно збільшилися з

2114±25,9 м до 2278±27,9 м (t=4,308; p<0,001), але відповідають задовільній оцінці роботи серцево-судинної та дихальної систем військовослужбовців. Дослідження показників за іншими тестами (Руф'є-Диксона, Штанге, Генча) також виявили достовірно кращі показники військовослужбовці ЕГ в порівнянні з військовослужбовцями КГ (p<0,05-0,01);

6. За результатами оцінювання професійної підготовки розвідників виявлено, що впровадження авторської програми сприяло достовірному покращенню результатів виконання спеціальних тестів для розвідників (p<0,05), в середньому оціночні показники в ЕГ покращились на 21-25% відносно вихідних даних.

Перспективою подальших досліджень є адаптація авторської програми до системи підготовки майбутніх офіцерів-командирів розвідувальних підрозділів у ВВНЗ, які готують вказану категорію військовослужбовців.

Матеріали розділу опубліковані в таких працях [122, 123, 124, 210].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Упродовж останнього часу діяльність керівних органів Збройних Сил України, фахівців різних спеціальностей спрямована на удосконалення процесу навчання і виховання військовослужбовців. Сутність удосконалення фізичної підготовки в цьому процесі полягає в оптимізації використання її засобів, методів і форм для забезпечення фізичної готовності військовослужбовців до ефективного виконання поставлених перед ними бойових завдань [196].

Нами підтверджено висновки робіт (О.М.Ольховий, 2005; І.С. Овчарук, 2014; І.Л. Шлямар, 2014; С.С. Федак, 2013; С.В. Романчук, 2016), що підготовка військовослужбовців до фізичних навантажень є значною проблемою при організації фізичної підготовки у військових підрозділах. Одним з ефективних шляхів вирішення стає застосування засобів спеціальної фізичної підготовки, які дозволяють створити максимальні навантаження [83, 87, 168, 193, 210].

Авторами В.П. Леонтьєв (2000), С.В. Романчук (2013), О.О. Старчук (2014), досліджено, а також аналіз публікацій свідчать про те, що система фізичної підготовки військовослужбовців підрозділів не зовсім відповідає вимогам сучасного бою [59, 134, 152]. З'ясовано, що проблема підвищення боєздатності військовослужбовців різних військових спеціальностей ЗСУ засобами спеціальної фізичної підготовки є предметом пильної уваги багатьох дослідників [48]. Актуальність її дослідження не знижується, тому що на практиці існуюча спеціальна фізична підготовка у військах не відповідає сучасним вимогам підготовки військових фахівців до виконання обов'язків за призначенням.

Підтверджуемо думку О.М. Ольхового (2011), Є.Н. Приступи (2012), С.С. Федака (2013), що для удосконалення фізичної підготовки

військовослужбовців розвідувальних підрозділів необхідно внести зміни з врахуванням думки спеціалістів з фізичної підготовки, досвіду навчально-бойової діяльності військовослужбовців-розвідників та їх командирів.

Окремі питання цієї проблеми у своїх наукових працях висвітлювали С.С. Федак (2010), О.М. Лойко (2014), В.М. Кирпенко (2014), С.В. Романчук (2015), І.Л. Шлямар (2015) та інші [47, 63, 144, 165, 195]. Ґрунтовних робіт з удосконалення фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів на сучасному етапі немає, тому дослідження запропонованої теми є актуальним.

Дискусія з фахівцем фізичної підготовки С.В.Романчуком дозволила визначити, що фундаментом професійно-прикладної підготовки є фізична підготовка. Вирішення загальних завдань фізичної підготовки, фізичного загартування не може повністю забезпечити фізичну готовність військовослужбовців до дій у сучасному бою. Нові вимоги до військової спеціальності викликають необхідність змін до організації фізичної підготовки в напрямі підвищення її спеціальної та професійно-прикладної спрямованості.

Аналіз робіт І.Л. Шлямара (2014), В.М.Кирпенка (2013) дозволив з’ясувати, що для успішного формування у військовослужбовців важливих для їхньої бойової діяльності якостей і навичок є широке використання методів і засобів спеціальної фізичної підготовки [47, 193]. У багатьох арміях світу сьогодні провідною тенденцією є збільшення кількості спеціальних вправ у змісті програм фізичної підготовки [198, 206, 213].

Відмінності у вимогах до фізичної підготовленості особового складу різних родів військ і військових спеціальностей мають виразну тенденцію до подальшого поглиблення, що обумовлює необхідність пошуку спеціальних засобів фізичної підготовки військовослужбовців. Встановлено, що бойова діяльність розвідувальних підрозділів Сухопутних військ висуває посилені вимоги до фізичної підготовленості особового складу. Тому високий рівень військово-професійної працездатності розвідників залежить від пріоритетного

розвитку окремих рухових якостей і оволодіння певними руховими навиками.

Визначено, що професійну підготовленість військовослужбовців розвідувальних підрозділів на фоні сучасних вимог бойової діяльності можна удосконалювати та підтримувати засобами спеціальної фізичної підготовки. Ці засоби дають можливість вирішувати завдання забезпечення розвитку фізичних якостей, покращення рухових навичок, подібних до військово-професійних дій, забезпечення психічної стійкості військовослужбовців до специфічних бойових умов та фізичних навантажень, формування та збереження професійної працездатності протягом тривалого часу.

У той же час сьогодні має місце недостатня ефективність існуючих засобів, методів і організації фізичної підготовки військовослужбовців, не повною мірою вирішуються завдання досягнення відповідності між вимогами сучасного бою і готовністю військовослужбовців до нього. Це і зумовило вибір теми нашого дослідження.

Тому на основі аналізу досліджень фахівців з фізичної підготовки [140, 195] та спираючись на власні дослідження [124], нами було обґрунтовано програму фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів ЗСУ.

Мета авторської програми полягає у забезпеченні засобами фізичної підготовки готовності військовослужбовців розвідувальних підрозділів ефективно здійснювати навчально-бойову діяльність.

Основними питаннями дослідження були:

1) встановити місце фізичної підготовки у теорії і практиці навчально-бойової діяльності військовослужбовців розвідувальних підрозділів;

2) дослідити динаміку рухової активності та характеристику фізичних навантажень військовослужбовців розвідувальних підрозділів під час виконання завдань за призначенням;

3) визначити вплив вправ військового пентатлону на показники психофізичного стану військовослужбовців-розвідників;

4) обґрунтувати зміст, розробити та перевірити ефективність програми

фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів;

Для вирішення цих питань застосовувались аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, анкетування спеціалістів з фізичної підготовки та військовослужбовців підрозділів та їх командирів, математично-статистична обробка даних.

Підтверджено дані сучасних досліджень проте, що рівень фізичної підготовленості школярів, студентів, курсантів у країні постійно знижується. Поряд з цим знижується рівень розвитку фізичних якостей військовослужбовців, які проходять службу за контрактом.

Визначення реального рівня фізичної підготовленості військовослужбовців підрозділів, які проходять службу за контрактом і які прослужили один рік у ЗСУ показало наступне.

Упродовж 2012–2015 років рівень фізичної підготовленості військовослужбовців військової служби за контрактом підрозділів (першого року набору) знижується. Так, у бігу на 100 м результат знизився на 0,3 с (4%), у підтягуваннях на перекладині – 20,7%, з майже 8 до 6,5 раза, що підтверджує наявність регресії з цього випробування (фізичної якості – сили) з достовірністю $p<0,05$. Такого роду зниження результатів спостерігали й інші дослідники (С.В. Романчук (2012), І.Л. Шлямар (2015), у бігу на 3 км – на 0,5 хвилини (6,7 %) [137, 195].

Для встановлення причин зниження рівня фізичної підготовленості було проведено опитування серед військовослужбовців військової служби за контрактом та їх командирів і спеціалістів фізичної підготовки. Основними причинами зниження рівня фізичної підготовленості військовослужбовців-контрактників вважають відсутність засобів стимулювання (45,2%), відсутність належної навчально-тренувальної бази (20,7%), недостатнє виділення часу для занять фізичною підготовкою (15,4%). У той же час командири підрозділів на перше місце такого положення ставлять низький вихідний рівень особистої фізичної підготовки (43,3%) та відсутність засобів стимулювання (30,8%), а спеціалісти фізичного виховання – недостатнє

виділення часу для занять фізичною підготовкою (32,5%).

Вивчаючи питання використання військово-спортивних засобів у системі фізичної підготовки розвідників для відновлення працездатності, підтримки оптимального психофізичного стану та ефективного виконання службових завдань нами підтверджено думку авторів О.Д. Гусак (2012), А.В. Петрачков (2012), що відзначають ряд об'єктивних труднощів, головними з яких є: відсутність або недоліки наявної навчально-спортивної бази для проведення та тренування військовослужбовців за зазначеними видами спорту, вплив специфічних умов служби на можливість проведення спеціально організованих навчально-тренувальних занять з військово-прикладних видів спорту, недостатня загальна фізична підготовленість особового складу. Важливим також є фізичний розвиток молодого поповнення Збройних Сил України [29, 96].

Параметри фізичного розвитку (зріст і маса тіла) військовослужбовців служби за контрактом розвідувальних підрозділів за роками дослідження суттєво не відрізняються. Середня величина цих показників коливається в межах 176,3±6,7 см (зріст) і 65,6±7,8 кг (маса). Індекс маси тіла військовослужбовців знаходиться в межах норми (21,1±1,5 ум.од.).

Таким чином, дослідженням доведено, що попри практично однакові морфофункціональні параметри військовослужбовців різних років набору, рівень їх фізичної підготовленості поволі знижується.

Характер прийомів і дій особового складу розвідувальних підрозділів під час використання сучасної зброї і бойової техніки за своїм характером є комплексним і вимагає від військовослужбовця високого рівня розвитку фізичних якостей та рухових навичок. Найбільш ефективно рухові прикладні навички, від яких залежить успіх їх професійної діяльності, формуються і вдосконалюються засобами фізичної підготовки.

За авторською концепцією, в підрозділах зміст навчально-тренувальних занять з фізичної підготовки передбачає спеціальну спрямованість відповідно до специфіки навчально-бойової діяльності. В програмах вдосконалення

спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців розкриваються особливості змісту, методики та організації фізичної підготовки.

Аналіз навчально-бойової діяльності військовослужбовців розвідувальних підрозділів та даних літературних джерел дозволив визначити контрольні завдання для оцінки рівня розвитку необхідних рухових якостей та прикладних навичок, які були проведені впродовж періоду досліджень.

При виконанні контрольного завдання - метання гранати у ціль - тільки менше третини військовослужбовців (27,2–28,3%) змогли влучити у ціль, тобто виконати бойове завдання. Причинами такої слабкої влучності може бути як недостатня техніка кидання гранати, так і низькі показники у метанні цієї гранати на дальність. При середній дальності кидання гранати на 31-32 м трудно розраховувати на точність влучення у ціль на відстані 35 м.

Важливе значення для ведення ефективної прицільної стрільби зі стрілецької зброї має хороший розвиток м’язів рук і плечового поясу. Статична силова підготовленість перевірялась утриманням гирі вагою 16 кг на прямих руках на час. Результати цього тесту у межах 9-10 секунд свідчать про недостатній розвиток статичної сили у військовослужбовців, що може негативно позначитися на результатах виконання нормативів зі стрільби.

Визначено, що результат виконання загальної контрольної вправи на смузі перешкод є найбільш інтегральним показником рівня фізичної підготовленості військовослужбовців, тому що вимагає достатньо високого рівня розвитку практично всіх фізичних якостей. У наших дослідженнях результати військовослужбовців у цьому тесті знаходились на досить низькому рівні, недостатньому для отримання залікової оцінки згідно з нормативами НФП.

Більш напруженим і складним для виконання тестом є марш-кидок на 5 км, за яким, в основному, визначається витривалість бійців. Практично мало хто з молодого поповнення військовослужбовців зміг виконати цей норматив НФП. Можливо, що період адаптації контрактників до нових ритмів життя і навантажень військової служби є недостатнім.

З’ясовано, що об’єктивним показником напруженості й величини навантаження людини є частота серцевих скорочень (ЧСС) та хронометраж навчально-бойових дій військовослужбовців під час їх повсякденної служби. Безперервне вимірювання ЧСС та хронометраж рухових дій військовослужбовців під час польових виходів у літньому періоді при спекотній температурі (до 30 ^{o} С) дозволили отримати матеріали варіативності чергування навантажень різної спрямованості. Структура рухових дій військовослужбовців у цей період складала: від повного спокою (сон) до напруженіших дій під час виконання бойових завдань. Середня ЧСС за 1 хв та зміни ЧСС під час виконання кожного з видів бойової діяльності показали, що основна частина рухових дій здійснювалась переважно в аеробно-анаеробному режимі. У цьому режимі можна виділити три діапазони ЧСС: рухові дії у діапазоні ЧСС від 60 до 100 уд./хв – приблизно 36% часу навчань; рухові дії на ЧСС 100–130 уд./хв – протягом 35% часу навчань; рухові дії на ЧСС 130–160 уд./хв – відбувались упродовж 26% часу. Невелика частина часу дій військовослужбовців проходила на ЧСС 160–190 уд./хв (1,25%). Отримані дані послужили моделлю при обґрунтуванні методів побудови занять у процесі складання авторської програми фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів для визначення її спрямованості, величини і співвідношення навантажень різних потужностей.

Встановлено, що нормальна життєдіяльність організму, зміцнення здоров’я та фізичного розвитку можливі лише за певної організації рухової активності людини, різноманітного м’язового навантаження. Звичайна людина за добу має проходити не менше 10–12 тис. кроків. Дослідження рухової активності військовослужбовців, яке ми провели за допомогою крокоміра, у різноманітних ситуаціях повсякденного життя військового підрозділу (під час навчальних занять з тактичної, бойової, розвідувальної підготовки, польових виходів, табірних зборів, багатоденних навчань тощо) показало, що в основних періодах навчання військовослужбовці мають високий рівень обсягу рухової

активності. Вона майже вдвічі переважає середньостатистичну норму для звичайної людини. Найбільші показники зафіксовані під час польових виходів, табірних зборів, курсів «витримки». Ми пропонуєм для військовослужбовців визначити свою статистичну норму добової рухової активності не менше 14–16 тисяч кроків.

Результати наукових досліджень і досвід бойової підготовки свідчать, що важливим і найбільш ефективним засобом вирішення завдань спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців є застосування фізичних вправ і видів спорту, найбільш наближених за структурою рухів і характером фізичних навантажень до військово-професійної діяльності військовослужбовців. Військове п'ятиборство відрізняється не тільки змістом вправ, що входять до нього, але й організацією і забезпеченістю навчально-тренувального та змагального процесу.

Аналіз літературних джерел визначив певні недоліки в організації фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників, серед яких є недостатнє використання потенціалу засобів і методів військового п’ятиборства для підвищення фізичної підготовленості військовослужбовців.

У дослідженні була застосована авторська програма вдосконалення спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників з використанням вправ військового багатоборства. Проведене експериментальне дослідження показало перевагу включення до змісту навчально-тренувальної роботи вправ з військового п’ятиборства.

Згідно з Наказом Міністра оборони України від 30 грудня 2009 року № 685 [78] фізична підготовка з постійним складом повинна проводитись в обсязі 6 год. на тиждень: 4 год. занять (4 рази по 1 год.) та 2 год. (2 рази по 1 год.) – спортивно-масова робота. Тому за авторською програмою на фізичну підготовку військовослужбовців спланировано 6 год. Основною *формою* фізичної підготовки розвідників є фізичне тренування у процесі навчально-бойової діяльності. Планування та проведення тренувальних занять за авторською програмою покладалося на начальника та інструкторів з фізичної

підготовки і спорту у частині безпосередньої підготовки військовослужбовців.

Відповідно до авторської програми заняття складалися з трьох частин: підготовчої, основної та заключної згідно із загальноприйнятими методиками. Основними способами організації занять з фізичної підготовки з військовослужбовцями за авторською програмою були: груповий, фронтальний, поточний, круговий. Серед методів розвитку фізичних якостей – рівномірний, повторний, змінний, інтервальний.

Дозування навантаження у процесі занять за авторською програмою відбувалося з урахуванням індивідуального рівня фізичного розвитку кожного військовослужбовця. Величина навантаження визначалась за частотою серцевих скорочень (ЧСС) за хвилину відповідно до віку військовослужбовців. Так, для військовослужбовців першої вікової групи низьке навантаження відповідало ЧСС до 130 уд./хв, середнє – 130–150 уд./хв, високе – 150–180 уд./хв, максимальне – понад 180 уд./хв.

Зміст програми містить вправи на розвиток основних фізичних якостей (сили, швидкості, загальної та силової витривалості), а також фізичні вправи з видів військового п’ятиборства у поєднанні із вправами бойової підготовки (дії на бойовій техніці, марші, обладнання засідок, стрільби із табельної зброї тощо).

До змісту програми введено нові вправи спеціального спрямування, які за своєю структурою збігаються з діями військовослужбовців при виконанні своїх завдань у навчально-бойовій та бойовій обстановці.

Заняття проводяться на фоні значних фізичних навантажень, у повному бойовому спорядженні, із застосуванням бойової техніки. Вправи під час занять повинні виконуватися з високим та максимальним навантаженням та багаторазовим повторюванням.

Кінцевим результатом програми є сформована готовність військовослужбовців до виконання завдань навчально-бойової діяльності в будь-який час із будь-яким навантаженням.

Ефективність авторської програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців підрозділів була перевірена протягом півтора року (05.2013–12.2014 рр.) проведенням педагогічного експерименту у два етапи.

Створення експериментальної (ЕГ – n=18) та контрольної груп (КГ – n=17) здійснювались зі статистично рівнозначними показниками загальної та спеціальної професійної підготовленості та функціонального стану ($p>0,05$) військовослужбовців віком від 19 до 25 років.

Загальна кількість годин, відведених на фізичну підготовку на тиждень, у військовослужбовців обох досліджуваних груп була однаковою і становила 6 год.: 4 год. – тренувальні заняття та 2 год. – спортивно-масова робота [78].

Дослідження довели, що за час експерименту результати військовослужбовців ЕГ та КГ за тестами з фізичної підготовленості достовірно не відрізняються на початку експерименту ($p>0,05$), але наприкінці досліджень виявлено достовірну різницю між даними групами ($p<0,05$).

Визначено, що авторська програма фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів також позитивно впливає на вдосконалення загальних фізичних якостей бійців. Так, у підтягуваннях на перекладині результат виріс на 48% ($p<0,05$), у бігу на 100 м – на 7,5% ($p<0,05$), у бігу на 3 км – на 7,9% ($p<0,001$).

Застосування авторської програми забезпечило значне достовірне покращання результатів експериментальної групи у вправах спеціальної фізичної підготовки, які наближені за своєю структурою до професійної діяльності в особливих умовах. Так, результат виконання марш-кидка покращився на 13,1% ($t=3,186$; $p<0,01$), на смузі перешкод – на 19,5% ($t=5,071$; $p<0,001$), точність кидання гранати у ціль зросла вдвічі, а дальність кидка – на 21% ($t=2,202$; $p<0,05$), утримання гир прямими руками – краще на 90,4% ($t=7,118$; $p<0,001$), швидкість бігу на 30 м зросла на 12,6% ($t=4,992$;

p<0,01). За цими ж вправами результати у контрольній групі також зросли, але незначно і не мають потрібної достовірності різниці.

Таким чином, дослідження, пов'язані з визначенням ефективності авторської програми на вдосконалення фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів, довели, що запропонований зміст занять з фізичної підготовки дозволяє достовірно покращити розвиток спеціальних фізичних якостей (p<0,05-0,001) та не знижує показників загальної фізичної підготовленості військовослужбовців (p<0,05). Відповідно високий рівень спеціальної фізичної підготовленості дозволяє виконувати професійні завдання та забезпечує ефективне функціонування підрозділів.

Доведено, що авторська програма фізичної підготовки, яка передбачає виконання фізичних вправ, наближених до прикладних дій військовослужбовців у професійної діяльності, сприяє значному підвищенню функціональних можливостей військовослужбовців і при виконанні ними навчально-бойових завдань. Так, тестування дихальної системи за пробою Штанге показало достовірне зростання результатів в ЕГ на 9,8% (t=3,664; p<0,01), у той час як в КГ – усього на 3% (t=1,839; p>0,05). Різниця результатів у пробі Генче ще більша – ЕГ зростання на 13,7% (p<0,01); КГ – на 4,3% (p>0,01).

За час експерименту діяльність серцево-судинної системи покращилась у військовослужбовців і експериментальної, і контрольної груп. Оцінка працездатності серця за пробою Руф'є-Диксона військовослужбовців КГ показала, що отримані результати тестування відповідають системі оцінки на рівні задовільного показника, в той час як результат військовослужбовців ЕГ наприкінці експерименту (8,76±0,22 уд./хв) відповідає середньому рівню працездатності.

Аналогічні результати отримані і в потужному тесті Купера. За час експерименту метраж пробігу дистанції за 12 хвилин у КГ достовірно збільшився з 2114±25,9 м до 2278±27,9 м (t=4,308; p<0,05) і відповідає

задовільній оцінці роботи серцево-судинної та дихальної систем військовослужбовців. Результати в ЕГ за час експерименту також покращуються з 2127±29,7 м до 2425±33,1 м ($t=6,700$; $p<0,001$) і відповідають нормативу «хороший рівень підготовленості серцево-судинної та дихальної систем».

Позитивний ефект авторської програми був посилений ще й особливостями її впровадження у практику навчально-бойової діяльності військовослужбовців – розподілом на два етапи зі своїми завданнями і засобами.

Так, етап удосконалення загальної фізичної підготовленості військовослужбовців був спрямований на удосконалення прикладних фізичних якостей і підтримку загальної фізичної підготовленості із вирішенням завдань формування чіткого розуміння необхідності виконання фізичних вправ для удосконалення професійної підготовленості, виховання психологічної готовності військовослужбовців до проведення індивідуальної фізичної підготовки в пункті постійної дислокації та польових умовах, навчання та вдосконалення техніки виконання прикладних фізичних якостей.

Для вирішення цих завдань застосовувались: вправи НФП-2014 прикладного характеру (марш-кидки, подолання перешкод, метання гранат на точність і дальність, човниковий біг, прикладне плавання тощо); виконання прикладних фізичних вправ у складі підрозділів; проведення індивідуальної фізичної підготовки із прикладним спрямуванням у пункті постійної дислокації та польових умовах.

Кінцевим результатом програми на цьому підетапі є сформована фізична готовність до виконання завдань навчально-бойової діяльності.

Другий етап спрямований на формування спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів та удосконалення професійних навичок у складі підрозділів під впливом чинників бойової обстановки.

Вирішення цих завдань забезпечувалось застосуванням нових

розроблених вправ спеціального спрямування, які за своєю структурою збігаються з діями військовослужбовців при виконанні ними завдань у навчально-бойовій та бойовій обстановці. Такими діями виявились конкретні вправи військового п'ятиборства, які включались у всі заняття цього етапу.

Впровадження авторської програми фізичної підготовки у систему професійної діяльності позитивно впливає на вдосконалення професійної готовності бійців. За рахунок формування прикладних фізичних навичок, наближених до виконання завдань за призначенням, а також психологічних якостей, таких як упевненість у своїх силах, сміливість, рішучість (унаслідок участі військового колективу у змаганнях з військового п'ятиборства) результати виконання військовослужбовцями вправ бойової, тактичної, спеціальної підготовки покращуються.

За результатами дослідження нами було отримано три групи основних результатів, а саме:

набули подальшого розвитку наукові знання щодо варіативності впливу фізичних вправ на фізичну підготовленість та організм військовослужбовців (О.І. Камаєв, 2003; Ю.М. Антошків, 2004; А.В. Магльований, 2007; К.В. Пронтенко (2008); О.М. Ольховий, 2011; Є.Н. Приступа, 2012; С.С. Федак, 2013); висновки наукових робіт І.Г. Закорка (2001), В.В. Стасюка (2004), В.М. Романчука (2004), С.В. Романчука (2010) та ін. про подальше зниження рівня соматичного здоров'я і фізичної підготовленості молодого поповнення Збройних Сил України;

удосконалено дані щодо організації і проведення спеціальної фізичної підготовки з військовослужбовцями конкретних військових підрозділів (Ю.А. Бородін, 2003; В.М. Романчук, 2004; С.І. Глазунов, 2007; В.М. Красота, 2007; Ю.С. Фіногенов, 2009; С.В. Романчук, 2010);

удосконалено методики застосування військово-прикладних та спеціальних вправ під час проведення всіх форм фізичної підготовки у пункті постійної дислокації та польових виходів (С.С. Федак, 2013; І.Л. Шлямар, 2014; О.О. Шевченко, 2010; К.В. Пронтенко, 2012);

у*перше* досліджено динаміку рухової активності, характеристику, спрямованість та варіативність чергувань фізичних навантажень під час професійної діяльності особового складу підрозділів, обґрунтована та експериментально реалізована авторська програма фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів у процесі формування їх готовності до виконання завдань за призначенням, доведено її ефективність.

За результатами досліджень нами **запропоновані практичні рекомендації:**

1. Командирам підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України внести зміни до програми фізичної підготовки в плані конкретизації і збільшення часу на фізичну підготовку, наближену до реальних професійно-бойових дій військовослужбовців.

2. Керівникам підрозділів, які проводять заняття з фізичної підготовки розвідників, впровадити комплекси фізичних вправ з військового п’ятиборства, що за структурою збігаються з діями військовослужбовців при виконанні професійного обов’язку.

3. Матеріали дисертаційного дослідження використано при формуванні стандартів підготовки військових фахівців підрозділів Сухопутних військ.

4. Внести зміни в програму методичної підготовки керівників з організації фізичної підготовки у Сухопутних військах Збройних Сил України.

5. Збільшити час проведення спеціальної фізичної підготовки особового складу у польових умовах, наближених до реальних умов бойової діяльності.

6. Внести корективи у програму навчання офіцерів – командирів підрозділів у ВВНЗ та навчальних центрах.

7. Впровадити у практику фізичної підготовки військовослужбовців підрозділів СВ ЗСУ матеріалів навчально-методичного посібника «Супутнє фізичне тренування – основа підготовки військ».

ВИСНОВКИ

1. Аналіз опрацьованої наукової літератури показав, що навчально-бойова та бойова діяльність військовослужбовців розвідувальних підрозділів відбувається на тлі значних психічних та фізичних навантажень з енерговитратами, які у 3-4 рази перевищують енерговитрати військовослужбовців інших спеціальностей. Підготувати організм розвідника до виконання завдань у такому режимі можливо за допомогою ефективних занять з фізичної підготовки у поєднанні з елементами тактичної, вогневої та професійної підготовки. Встановлено, що існуюча програма фізичної підготовки для розвідувальних підрозділів не повною мірою забезпечує готовність розвідників до виконання завдань за призначенням. На відміну від змісту фізичної підготовки у збройних силах іноземних держав, який спрямований на формування професійної та психофізичної готовності розвідників до виконання завдань за призначенням, зміст фізичної підготовки у Збройних Силах України спрямовано на розвиток фізичних якостей, вдосконалення рухових якостей та підтримання працездатності. Тобто основним завданням є формування та вдосконалення загальної фізичної підготовленості військовослужбовців.

2. Зважаючи на дослідження багатьох вчених у військовій галузі, професійну підготовленість військовослужбовців розвідувальних підрозділів в умовах сучасних вимог бойової діяльності необхідно розвивати й удосконалювати засобами спеціально спрямованої фізичної підготовки, важливими завданнями якої має бути: забезпечення розвитку фізичних якостей, необхідних військовослужбовцям-розвідникам; сприяння розвитку рухових навичок, подібних до військово-професійних дій військовослужбовців-розвідників у бойових умовах; забезпечення психічної стійкості до специфічних умов та фізичних навантажень; формування та збереження професійної працездатності протягом тривалого терміну спеціальної військової роботи.

Аналіз змісту військово-прикладних видів спорту, навантаження, яке

переносять військовослужбовці при виконанні вправ прикладного характеру, тривалість фізичних дій та їх подібність до навчально-бойової діяльності виявив можливість застосувати в системі підготовки військовослужбовців-розвідників вправ військового пентатлону (стрільба з бойової зброї на точність та швидкість, плавання з подоланням перешкод, метання гранат на точність та дальність, долання перешкод та крос на 8 км), які за своєю інтенсивністю та навантаженням подібні до дій розвідника в бойових умовах.

3. Дослідження рухової активності військовослужбовців розвідувальних підрозділів дозволило з'ясувати, що навчально-бойова діяльність за показниками крокомірів перевищує середньостатистичну норму пересування людини (10–12 тис. кроків на добу) в середньому на 158% ($p<0,05$). За результатами дослідження рухової активності розвідників при виконанні завдань за призначенням виявлено, що в пункті постійної дислокації під час занять виконують 14179 кроків, що на 18,2% більше за норму, під час польового виходу – 18723 кроки, що більше на 56%; під час табірного збору – 36784 кроків (на 206,5%); під час багатоденних навчань – 38887 кроків (більша на 224%); під час занять з тактичної, бойової, розвідувальної підготовки – 12314 кроків (відповідає середньостатистичній нормі); під час проведення «курсу витримки» – 49442 кроки (більше на 312%).

Аналіз результатів дослідження напруженості навантажень розвідників під час навчально-бойової діяльності за показниками ЧСС визначив, що переважна частина рухових дій військовослужбовців розвідувальних підрозділів під час 2-добових тактико-спеціальних навчань здійснювалась в різних режимах та зі змінною потужністю. Нами виділено три основні діапазони ЧСС, на яких відбуваються виконання завдань військовослужбовців розвідувальних підрозділів в умовах, наближених до бойових: 60–100 уд./хв – 26,2% часу; 100–130 уд./хв – 35,6% часу; 130–160 уд./хв – 36,8% часу. Незначна частина дій (2,1% часу) відбувається в діапазоні ЧСС – 160–190 уд./хв.

4. З метою визначення впливу окремих вправ військового п’ятиборства на психофізичний стан розвідників нами було проведено порівняння показників до та після виконання ними вправ. Дослідження виявили, що вправи п’ятиборства найменше впливають на показник динамометрії військовослужбовців (12,2–14,8% погіршення відносно вихідного рівня; $p>0,05$). На такі показники функціонального стану розвідників, як тремометрія, відчуття часу, м’язове відчуття та ЧСС після навантаження мають достовірний вплив усі вправи військового п’ятиборства ($p<0,05$). Загальний аналіз виявив, що найбільший відсоток погіршення показників (61,8%) виявлений після виконання плавання на 50 м з перешкодами. Однаковий вплив на зміни показників психофізичного стану розвідників має крос на 8 км та подолання смуги перешкод (41,7 та 41,4%).

Проведені дослідження дозволили з’ясувати, який відсоток часу необхідно виділяти на окремі вправи військового п’ятиборства під час обґрунтування авторської програми.

Таким чином, у змісті авторської програми фізичної підготовки вправи військового п’ятиборства мали наступний розподіл часу: плавання – 32,2%, біг на довгі дистанції – 21,7%, стрільба з АК – 10,5%, метання гранати на точність та дальність – 14,3%, подолання перешкод – 21,3%. Відповідно до даного дослідження було сформовано зміст занять за авторською програмою для військовослужбовців розвідувальних підрозділів.

5. Обґрунтовано програму фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів із застосуванням вправ військового пентатлону та впроваджено в процес виконання завдань за призначенням. Авторська програма враховує залежність показників професійної підготовленості військовослужбовців-розвідників від рівня їх фізичної підготовленості, динаміки рухової активності, характеру фізичних навантажень під час виконання професійних завдань.

Авторська програма фізичної підготовки складається з двох етапів:

перший – формування військово-прикладної фізичної підготовки розвідників тривалістю 6 місяців, другий – формування спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників (тривалість – 12 місяців). Кожен з етапів має свою мету, завдання та зміст форм фізичної підготовки.

На першому етапі основним завданням було підвищити показники функціонального стану, рівень загальної фізичної підготовленості та сформувати прикладні навички засобами, які рекомендовані НФП, застосуванням вправ військового пентатлону. Суттєвою відмінністю змісту занять фізичною підготовкою в ЕГ було впровадження місячного збору з плавання.

На другому етапі всі форми фізичної підготовки у військовослужбовців ЕГ проводилися із використанням вправ військового п'ятиборства з навантаженням, подібним до умов навчально-бойової діяльності.

Зміст авторської програми поділений на два етапи. На першому етапі години поділені між вправами з НФП – 50% та вправами військового пентатлону – 50%, які, у свою чергу, поділені на прикладне плавання – 60% та інші вправи військового пентатлону – 40%. На другому етапі нами застосовано лише вправи військового пентатлону за наступними розділами: стрільба – 10%, метання гранат – 15%, плавання – 15%, біг на довгі дистанції – 30%, подолання перешкод – 30%.

6. Дослідження, пов'язані з визначенням ефективності авторської програми, довели, що показники військовослужбовців ЕГ достовірно переважають показники військовослужбовців КГ за більшістю тестів (параметрів):

- за результатами тестування загальної фізичної підготовленості військовослужбовців-розвідників виявлено, що авторська програма не знижує рівень розвитку загальних фізичних якостей, а навпаки, сприяє покращенню показників відносно вихідних даних з підтягування на перекладині на 4,11 раза ($p<0,01$); з бігу на 100 м – на 0,91 с ($p<0,05$); з бігу на 400 м – на 9,8 с

($p<0,05$); з бігу на 3 км – на 106,9 с ($p<0,001$);

- за результатами тестування спеціальної фізичної підготовленості розвідників ЕГ та КГ виявлено покращення показників відносно вихідного рівня, при цьому в ЕГ результати з марш-кидка ($\Delta x=186,9$ с; $p<0,01$), долання смуги перешкод ($\Delta x=29,4$ с; $p<0,01$), метання гранат на точність ($\Delta x=24,5\%$; $p<0,01$), метання гранат на дальність ($\Delta x=8,1$ м; $p<0,05$), тобто мають достовірну різницю ($p<0,05$ – 0,001), а результати КГ за час формувального експерименту достовірно не змінилися ($p>0,05$);

- за показниками роботи серцево-судинної та дихальної системи військовослужбовців. Це підтверджується дослідженням показників військовослужбовців ЕГ та КГ у виконанні тесту Купера. За час експерименту метраж пробігання дистанції за 12 хвилин військовослужбовцями ЕГ довів, що вони покращуються з 2127±29,7 м до 2425±33,1 м ($t=6,700$; $p<0,001$), та відповідають нормативу – хороший рівень підготовленості серцево-судинної та дихальної систем;

- за результатами оцінювання професійної підготовки розвідників виявлено, що впровадження авторської програми сприяло достовірному покращенню результатів виконання спеціальних тестів для розвідників ($P<0,05$), в середньому оціночні показники в ЕГ покращились на 25% відносно вихідних даних.

Перспективою подальших досліджень є адаптація авторської програми до системи підготовки майбутніх офіцерів–командирів розвідувальних підрозділів у ВВНЗ, які готують вказану категорію військовослужбовців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрес А.С. Фізична підготовка багатоборців військово-спортивного комплексу: автореферат / А.С.Андрес – Л.: 2006. – 20 с.

2.Андрес А.С. Удосконалення фізичної підготовки багатоборців військово-спортивного комплексу: методичний посібник / А.С.Андрес, М.М. Линець. – Л.: Українські технології. 2006. – 76 с.

3. Андрес А.С. Фізична підготовка багатоборців військово-спортивного комплексу: дисертація к.фіз.вих. / А.С.Андрес – Л.: 2006. – 303 с.

4. Антошків Ю.В. Взаємозв'язок рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості в системі професійно-прикладної фізичної підготовки перемінного складу вищих закладів освіти Міністерства надзвичайних ситуацій України / Ю.В. Антошків, Ю.В. Петришин // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Львів : Укр. технології, 2004. – Вип. 8, т. 3. – С. 6–9.

5. Анжерский С. Сухопутные войска США / С. Анжерский // Зарубежное военное обозрение. – 1995. – № 3. – С. 16–20.

6. Анохін Є.Д. Фізична підготовка в арміях провідних країн НАТО : навч.-метод. посіб. / Є.Д. Анохін. – Львів : ЛВІ, 2005. – 116 с.

7. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г.Л. Апанасенко. – Санкт-Петербург. : Петрополис, 1992. – 123 с.

8. Афонін В. Психічний стан та результативність фізичної діяльності військовослужбовців / В. Афонін, Л. Кізло, С.Федак // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. у галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2013. – Вип. 17, т. 2. – С.10–14.

9. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1987. – 224 с.

10. Біла книга 2007: оборонна політика України : щорічник / за ред. Центру Розумкова. – Київ: Центральний друкований орган Міністерства оборони України, 2008. – 128 с.

11. Біла книга 2008: оборонна політика України : щорічник / за ред. Центру Розумкова. – Київ: Центральний друкований орган Міністерства оборони України, 2009. – 120 с.

12. Богдан Б. Физическая подготовка в Сухопутных войсках США / Б. Богдан // Зарубежное военное обозрение. – 1995. – № 11. – С. 16–21.

13. Бондарович О.П. Особливості фізичної підготовки співробітників служби безпеки України до дій у бойових умовах / О.П. Бондарович // 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.

14. Бородин Ю.А. Тенденции изменения требований профессиональной деятельности и организации системы физической подготовки курсантов и слушателей ВВУЗов инженерно-технического профиля / Ю.А. Бородин // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков, 2007. – № 3. – С. 15–29.

15. Бородин Ю.А. Воспитание психической устойчивости курсантов средствами и методами физической подготовки / Ю.А. Бородин, В.Б. Добровольский, С.В. Романчук // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С.С. Ермакова. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2003. – № 1. – С. 30–40.

16. Бородін Ю.А. Організація та зміст фізичної підготовки курсантів у період початкової військової підготовки : метод. рек. / Ю.А. Бородін, В.М. Романчук, С.В. Романчук. – Житомир : ЖВІРЕ, 2003. – 44 с.

17. Боярчук О. Дослідження взаємозв’язку рівня рухової активності військовослужбовців-жінок та показників фізичної підготовленості, функціонального й психологічного стану /О. Боярчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. у галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 2. – С. 22–26.

18. Боярчук О. М. Фізична підготовка жіночого контингенту Збройних сил України в системі професійної діяльності : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Боярчук О. М. ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2010. – 20 с.

19. Ванденко В.В. Фізична підготовка в умовах антитерористичної операції /В.В. Ванденко // 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.

20. Вейднер-Дубровин Л.А. Методы организации и проведения военно-научных исследований по физической подготовке и спорту / Л.А. Вейднер-Дубровин, Т.Т. Джамгаров ; под ред. В.А. Щеголева, М.Т. Лобжа. – Ленинград : ВДКИФК, 1991. – 148 с.

21. Величко О.І. Реформування фізичної підготовки – об’єктивна проблема сьогодення О.І. Величко // Наука і оборона. – 2001. – № 1. – С. 47–49.

22. Ворона В.В. Узагальнення досвіду гірської та фізичної підготовки військовослужбовців Республіки Австрія: організаційний та психологічний компонент / В.В. Ворона // 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.

23. Гаврилов В. Эволюция взглядов экспертов США и Великобритании на проведение миротворческих операций / В. Гаврилов // Зарубежное военное обозрение. – 2002. – № 8. – С. 2–12.

24. Глазунов С.І. Експрес-контроль спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ : автореф. дис. …канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична

культура, фізичне виховання різних груп населення» / Сергій Іванович Глазунов ; НУФВіСУ. – Київ, 2003. – 20 с.

25. Глазунов С.И. Проблемы мотивации к физическому совершенствованию офицеров Вооруженных Сил Украины / С.И. Глазунов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наук. моногр. [за ред. С. С. Єрмакова.] – Харків, 2007. – № 1. – С. 16–20.

26. Головня О.С. Удосконалення нормативної системи оцінки фізичної підготовленості курсантів ВНЗ / О.С. Головня, О.М. Радкевич // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали II відкр. наук.-метод. конф. – Київ : НУФВСУ, 2004. – С. 11–17.

27. Головченко Г.Т. Роль мотивации и волевых качеств в воспитании студентов / Г.Т. Головченко, Т.Б. Бондаренко, Л.Б. Белозерова // 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. Гусак О.Д. Вплив тренажів з фізичної підготовки на розвиток основних фізичних якостей курсантів на етапі ПВПП / О.Д. Гусак, О.М. Боярчук, О.О. Старчук // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали II відкр. наук.-метод. конф. – Київ : НУФВіСУ, 2004. – С. 17–22.

29. Гусак О.Д. Корекція психофізичної готовності військовослужбовців аеромобільних підрозділів до навчально-бойової діяльності під час занять з подолання перешкод : дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту / О.Д. Гусак – Львів, 2012. – 189 с.

30. Гусак О.Д. Подолання перешкод: Навч.-метод. посібник О.Д. Гусак, С.В. Романчук – Житомир : ЖВІ НАУ, 2012. – 148 с.

31. Державна програма розвитку Збройних Сил України на 2006 – 2011 роки: основні положення. – Київ, 2006. – 40 с.

32. Дорофеев В.А. Психологическая подготовка военнослужащих ведущих стран НАТО средствами физической подготовки и спорта /

В.А. Дорофеев, В.Н. Утенко// Физическая подготовка и спорт в системе воинского воспитания : сб. науч.-метод. работ. – Ленинград : ВДКИФК, 1989. – С. 106 – 114.

33. Дорошенко М.М. Індивідуально-психологічні особливості військовослужбовців з граничними нервово-психічними розладами : автореф. ... дис. канд. психол. наук / М.М. Дорошенко; – Київ: КВГІ, 2000. – 20 с.

34. Елейник В. С. О влиянии различных уровней двигательной активности на функциональное состояние военных специалистов / В. С. Елейник // Военный труд и проблемы гипокинезии. – Л., 1977. – С. 33-34.

35. Ендальцев Б.В. Следует ли оценивать физическую готовность военнослужащих по их физическому состоянию / Б.В. Ендальцев // Тез. докл. науч. конф. за 2001 год. – Санкт-Петербург : ВИФК, 2002. – С. 63 – 66.

36. Єдинак Г. А. Фізична підготовка учнів військових ліцеїв : [монографія] / Г. А. Єдинак, В. М. Мисів, О. П. Скавронський ; Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Рута, 2012. – 303 с.

37. Єрьомін С. А., Корнієнко О. Д. Новодерьожкін Г. В. методичні рекомендації з організації та проведення навчальних занять з фізичної підготовки : метод. посіб. / С.А. Єрьомін, О.Д. Корнієнко, Г.В. Новодерьожкін [та ін.] ; за ред. С.О. Кириченка. – Київ : УФП ЗСУ, 2008. – 236 с.

38. Жембровський С. Специфіка взаємозв’язку між показниками фізичного стану і ризиком серцево-судинних захворювань у офіцерів різного віку / Сергій Жембровський // Теорія та методика фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 2. – С. 56–61.

39. Жембровський С.М. Фактори, що зумовлюють ефективність процесу фізичної підготовки та професійної діяльності офіцерів органів управління Сухопутних військ / С.М. Жембровський// Теорія та методика фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 2. – С. 73–77.

40. Жембровський С.М. К питанню реформування системи фізичної підготовки Збройних Сил України на сучасному етапі / С.М. Жембровський

// 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.

41. Закорко И.Г. Специальная физическая подготовка в высших учебных заведениях МВД Украины с учетом индивидуальной моторики курсантов : дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02 / И.Г. Закорко– Киев, 2001. – 197 с.

42. Закорко І.П. Спеціальна фізична підготовка : навч.-метод. комплекс до викладання дисципліни / І.П. Закорко, О.В. Журавель, Ю.В. Логвиненко, Є.В. Сверділ, А.М. Каліфський– Київ : Знання України, 2010. – 51 с.

43. Збірник нормативів бойової підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України. – Київ : МОУ, 2002. – 130 с.

44. Кадыров Р.М. Теория и организация физической подготовки войск : учеб. для курсантов и слушателей института / Р.М. Кадыров, В.В. Миронов, В.А. Шейченко. – Санкт-Петербург: ВИФК, 2001. – 336 с.

45. Камаєв О.І. Сучасні вимоги і шляхи удосконалення процесу підготовки фахівців із фізичного виховання та спорту / О.І. Камаєв,
Г.М. Андрієнко // Теорія та методика фізичного виховання. – 2003. – № 1. – С. 2=3.

46. Керівництво з фізичної підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України / С.В. Глєбко, В.М. Афонін, Л.М. Кізло. – Київ, 2001. – 164 с.

47. Кирпенко В.М. Оптимізація спеціальної фізичної підготовки курсантів-льотчиків у період льотного навчання : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення”/ В.М. Кирпенко : – Львів: ЛДУФК, 2014. – 20 с.

48. Козлов С.В. Загальна фізична підготовка – основа основ спеціальної фізичної підготовки / С.В. Козлов // 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.

49. Корольчук М. С. Психодіагностика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М. С. Корольчук, В. І. Осьодло ; за заг. ред. М.С. Корольчука. – Київ : Ельга, Ніка-Центр, 2012. – 400 с.

50. Корольчук М. С. Актуальні проблеми психофізіології військової діяльності / М. С. Корольчук. – Київ : [б. в.], 1996. – 164 с.

51. Костів С.Ф. Перспективи розвитку рукопашної підготовки в Національному університеті оборони України імені І.Черняховського С.Ф.Костів // Матеріали науково-методичної конференції «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку» (Київ, 26 – 28 листопада 2014 р.) / Мін-во оборони України. Національний університет оборони України імені Івана Черняховського. – К.: НУ ОУ, 2014 – С. 308-312.

52. Красота В.М. Спеціальна фізична підготовка офіцерів чергового бойового розрахунку командного пункту Військово-Морських Сил України : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В.М. Красота. – Харків, 2007. – 20 с.

53. Красота В. М. Взаємозалежність професійної та фізичної готовності майбутніх офіцерів / В. Красота, О. Ольховий, С. Романчук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 1. – С. 42 – 46.

54. Красота В. М. Військово-прикладна фізична підготовка курсантів / Красота В. М. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2014. – № 2(40). – С. 85–89.

55. Кудрявцев Ю. Подготовка командных кадров к воспитательной деятельности в ВВУЗах США, ФРГ и Великобритании І.Ю. Кудрявцев // Зарубежное военное обозрение. – 2001. – № 5/6. – С. 20–24.

56. Кулик В.П. Спрямованість фізичної підготовки військовослужбовців сил резерву / В.П. Кулик // 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.

57. Ладяев Н.Ф. Военное троеборье. – 2-е изд., перераб. – М.: Воениздат, 1988. – 256 с.: ил.

58. Левчук В.О. Проведення фізичної підготовки військовослужбовців під час ведення бойових дій / В.О. Левчук // 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.

59. Леонтьев В.П. Нормативное обеспечение физической подготовки курсантов высших военно-учебных заведений Сухопутных войск Министерства обороны Украины : автореф. дис. … канд. наук по физ. воспитанию и спорту : [спец.] 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание различных групп населения» / В.П. Леонтьев. – Киев, 2000. – 22 с.

60. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. для фізкультурних ВУЗів / М.М. Линець. – Львів : Штабар, 1997. – 207 с.

61. Лихольот О.В. Досвід організації та проведення фізичної підготовки в особливий період / В.О. Лихольот // 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.

62. Лобанов С.В. Физическая подготовка рекрутов в учебных центрах Армии Франции (по материалам зарубежной печати) / С.В. Лобанов, К.В. Щеголев , А.М. Ганич // Материалы итог. науч. конф. ин-та за 1995 г. – Санкт-Петербург. : ВИФК, 1996. – С. 74–76.

63. Лойко О.М. Тенденции изменения содержания физической подготовки военнослужащих механизированных подразделений Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины О.М. Лойко // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической підготовки : материалы II Междунар. конф. 28 ноября 2014 г. – Могилев : Могилев. институт МВД, 2014. – С. 249–252.

64. Лойко О.М. Використання досвіду Збройних сил Північноатлантичного альянсу в удосконаленні системи фізичної підготовки в Збройних силах України/ О.М. Лойко // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2006. – Вип. 10, т. 1. – С. 360–365.

65. Макаров Р.Н. Психологические основы дидактики летного состава : учебник / Р.Н. Макаров, Н.А. Низный, Ж.К. Шишкин. – Москва, 2000. – 534 с.

66. Магльований А.В. Співвідношення спеціальної фізичної підготовки та загальної фізичної підготовки в модульній системі навчання курсантів-жінок / А.В. Магльований, О.І. Тьорло // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. [за ред. С.С. Єрмакова]. – Харків, 2007. – № 9. – С. 94–98.

67. Магльований А. В. Проблеми та шляхи вдосконалення фізичної підготовки молодшого офіцерського складу / А. В. Магльований, О. М. Боярчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 1. – С. 44–48.

68. Мальцев О.О. Фізична підготовка молодого поповнення та шляхи її удосконалення на першому етапі військово-професійного навчання / О.О. Мальцев // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали наук.-метод. конф. 29-30 квітня 2003 р. – Київ, 2003. – С. 135–138.

69. Маракушин А.І., Цимбалюк Ж.О., Юр’єв С.О. Розвиток професійно значущих якостей курсантів-льотчиків під час занять баскетболом А.І. Маракушин, Ж.О. Цимбалюк, С.О. Юр’єв // Матеріали науково-методичної

конференції «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку» (Київ, 26 – 28 листопада 2014 р.) / Мін-во оборони України. Національний університет оборони України імені Івана Черняховського. – К.: НУ ОУ, 2014 – С. 300-305.

70. Михайлов В. В. Науково-методичні основи формування нормативної бази багатоборства військово-спортивного комплексу : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт”/ Михайлов В. В. ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2007. – 20 с.

71. Миронов В.В. Физическая подготовка Вооруженных Сил Франции / В.В. Миронов // Актуальные проблемы теории та практики физической подготовки войск. – Санкт-Петербург. : ВИФК. 2002. – С. 130–144.

72. Молоков О.В. Перспективні погляди на шляхи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України / О.В. Молоков// Матеріали всеарм. наук.-метод. конф. МО України. – Київ : НУОУ, 2011. – 180 с.

73. Наказ начальника Генерального штабу – Головнокомандувача Збройних Сил України від 25.09.2006 № 192.

74. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-1997). - Киев : М-во оборони України, 1997. – 150 с.

75. Наставление по физической подготовке в Советской Армии и Военно-Морском Флоте (НФП-78). – Москва : Воениздат, 1978. – 305 с.

76. Наставление по физической подготовке в Советской Армии и Военно-Морском Флоте (НФП-87). – Москва : Воениздат, 1987. – 319 с.

77. Наставление по физической подготовке и спорту в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2001). – Москва : ГШ ВС РФ,
2001. – 222 с.

78. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-2009). – Київ : М-во оборони України, 2010. – 150 с.

79. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-2014). – Київ : М-во оборони України, 2014. – 158 с.

80. Недашківський О.М. Удосконалення змісту фізичної підготовки військовослужбовців артилерійських підрозділів / О.М. Недашківський // 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.

81. Никитин М.П. Проблемы физической подготовки и спорта в Бундесвере (по материалам зарубежной печати) / М.П. Никитин // Материалы итог. науч. конф. ин-та за 1995 г. – Санкт-Петербург: ВИФК, 1996. – С. 110 – 112.

82. Номеровський С. Обґрунтування вікових діапазонів для військовослужбовців Військово-Морських сил Збройних Сил України в контексті проекту нової настанови з фізичної підготовки / Сергій Номеровський, Дмитро Бондарев // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 2. – С. 105–111.

83. Овчарук І.С. Удосконалення фізичної підготовки з врахуванням досвіду антитерористичної операції / І.С. Овчарук // 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.

84. Овчарук І.С. Система фізичної підготовки майбутніх фахівців з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / І.С. Овчарук. – Львів, 2008. – 20 с.

85. Одеров А.М. Роль фізичної стану військовослужбовців у забезпеченні їх готовності до бойової діяльності / А.М. Одеров, О.В. Одерова,

В.І. Гульоватий // 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.

86. Одеров А.М. Система перевірки та оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців Збройних сил іноземних держав / Артур Одеров, Ігор Шлямар, Андрій Балдецький // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2013. – Вип.17, т. 2. – С. 109–113.

87. Ольховий О.М. Модульно-рейтингова система підготовки офіцерів-керівників до занять з фізичної підготовки : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О.М. Ольховий. – Львів, 2005. – 19 с.

88. Ольховий О.М. Вплив військово-професійної діяльності на фізичну підготовленість, розвиток, фізичний та функціональний стан військовослужбовців-операторів / О.М. Ольховий, М.В. Корчагін, В.М. Красота // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 12. – С. 89–94.

89. Ольховий О. М. Професійно спрямована система фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів з врахуванням специфіки подальшої військово-професійної діяльності / О. М. Ольховий // Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців : матеріали Всеарм. наук.-метод. конф., (Київ, 24.11.2011 р.). – Київ, 2011. – С. 48–52.

90. Ольховий О.М. Концепція професійно спрямованої системи фізичної підготовки курсантів / О.М. Ольховий // 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.

91. Осьодло В. І. Методичні аспекти діагностики, формування і розвитку психологічної готовності до професійної діяльності / В. І. Осьодло / Вісник Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Серія: Військово-спеціальні науки. – Київ, 2010. – Вип. 24/25. – С. 123–125.

92. Осьодло В. І. Психологічна структура фізичних властивостей офіцера / В. І. Осьодло, О. Ф. Хміляр. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : [зб. наук. пр.] / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків, 2002. – № 6. – С. 22–23.

93. Паевский В.В. Роль физической подготовки в совершенствовании задач и функциональных особенностей учебно-боевой деятельности личного состава подразделений ППО Сухопутных войск / В.В. Паевский,
О.А. Шевченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. [за ред. С.С. Єрмакова]. – Харків, 2004. – № 9. – С. 53–62.

94. Паєвський В. В. Спеціальна фізична підготовка курсантів протиповітряної оборони Сухопутних військ ЗСУ : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Паєвський В. В. ; Харків. держ. акад. фіз. культури. – Харків, 2008. – 20 с.

95. Петрачков О.В. Найбільш інформативні показники фізичної та професійної підготовленості військових фахівців / О.В. Петрачков // Педагогічні науки: реалії та перспективи : зб. наук. пр. [за ред.
О.В. Тимошенка] – Київ : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – Вип. 14. – С. 161–165.

96. Петрачков О.В. Професійно-прикладна підготовка курсантів у навчальному центрі Сухопутних військ із застосуванням удосконалених нормативів фізичної підготовленості : автореф. дис. … канд. пед. наук /
О.В. Петрачков – Хмельницький: Хмельницк. нац. ун-т, 2012. – 20 с.

97. Петрачков А.В. Особенности системы оценивания физической подготовленности в Вооруженных силах Республики Казахстан /

А.В. Петрачков, К.А. Мусатаев, Р.И. Баринов // 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.

98. Петрачков А.В. Характеристика функціонального стану військовослужбовців Сухопутних військ / А.В. Петрачков // 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.

99. Піддубний О.Г. Оптимізація фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів у період первинного професійного навчання : автореф. дис. … канд. пед. наук / О.Г. Піддубний– Харків, 2003. – 19 с.

100. Пічугін М.Ф. Фізичне виховання військовослужбовців : навч. посіб. / М.Ф. Пічугін, Г.П. Грибан, В.М. Романчук, С.В. Романчук. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2011. – 820 с.

101. Пічугін М.Ф. Фізичне виховання : навч. посіб. / М.Ф. Пічугін, Г.П. Грибан, В.М. Романчук, С.В. Романчук. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2010. – 472 с.

102. Платонов В. Н. Теория и методика спортивной тренировки / В. Н. Платонов. – Киев : Высш. школа, 1984. – 352 с.

103. Поляков С.В. Методичний посібник по підготовці та участі частин та підрозділів Сухопутних військ ЗС України в операціях по підтриманню миру у складі багатонаціональних миротворчих сил / С.В. Поляков. – Київ, 2000.

104. Положение по физической подготовке и спорту военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь. – Минск : МО Республики Беларусь. – 2001. – 335 с.

105. Попович О.І. Спеціальна фізична підготовка як засіб адаптації до стрес-факторів навчально-бойової і бойової діяльності військовослужбовців /

О.І. Попович, С.С. Федак, С.В. Романчук // Педагогіка, психолія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 11. – С. 88–91.

106. Приступа Є.Н. Військові багатоборства та військово-прикладні види спорту в системі підготовки фахівців Збройних Сил України / Є.Н. Приступа, С.В. Романчук // Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини. – Кам'янець-Подільський, 2012. – Вип. 5. – С. 223–230.

107. Приступа Є. Концепція вільного часу людини як важливої категорії рекреації / Євген Приступа, Жепка Аркадіуш, Лара Войцех // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. [за ред. С.С. Єрмакова] – Харків : ХХПІ, 2007. – № 1. – С. 106 – 112.

108. Пронтенко К.В. Динамика показателей физического развития и функционального состояния курсантов ВВУЗ операторского профиля на этапе первоначального обучения под воздействием занятий гиревым спортом / К.В. Пронтенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. [за ред. С.С. Єрмакова]. – Харків, 2008. – № 5. – С. 111–115.

109. Пронтенко К. В. Удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання. : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Пронтенко К. В. ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2009. – 22 с.

110. Про організацію підготовки офіцерського складу оперативно-стратегічного, оперативно-тактичного та тактичного рівнів у військових навчальних закладах Міністерства оборони України : директива Міністра оборони України від квітня 1994 р., № Д-20.

111. Програма бойової підготовки навчальних механізованих підрозділів (для підготовки військовослужбовців строкової служби терміном 4 місяці). – Київ, 2006. – 50 с.

112. Пугачов О.І. Методика проведення фізичних тренувань в умовах бойових дій / О.І.Пугачов // Матеріали науково-методичної конференції 26-28 листопада 2014 року / Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку – Київ: МОУ, 2014. – С.10-14.

113. Ращупкин В.В. Развитие специальной выносливости военнослужащих на основе применения тренажерно-диагностического комплекса «Рейд»; автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / В.В.Ращупкин; Белорус.гос.ун-т физ. Культуры. – Минск, 2013. – 24 с.

114. Розенблат В.В. Утомление при динамической и статической мышечной деятельности человека / В.В. Розенблат, С.Л. Устьянцев // Физиология человека. – 1989. – Т. 15, № 5. – С. 90–96.

115. Ролюк О.В., Романовський Я.А. Діяльність науково-педагогічних працівників щодо військово-патріотичного виховання та формування психофізіологічних рис курсантів вищих військово-навчальних закладів. зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-та ім. Лесі Українки, 2009. - № 1 (33). – С. 57– 63.

116. Ролюк О.В., Лойко О.М. Історія розвитку багатоборства військово-спортивного комплексу. О.В. Ролюк, О.М. Лойко // Матеріали науково-методичної конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних Сил та інших силових структур України», (Київ, 28-29 листопада 2013 р.) / Мін-во оборони України. Національний університет оборони України імені Івана Черняховського. – К.: НУОУ, 2013 – С. 59– 64

117. Ролюк О.В., Логінов Д.О., Лойко О.М. Місце військового пентатлону у фізичній підготовці армій провідних країн О.В. Ролюк, О.М. Лойко, Д.О. Логінов // Матеріали науково-методичної конференції «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку» (Київ, 26 – 28 листопада 2014 р.) / Мін-во оборони

України. Національний університет оборони України імені Івана Черняховського. – К.: НУ ОУ, 2014 – С. 157-161.

118. Ролюк О.В., Лойко О.М. Військове п’ятиборство як засіб формування військово-прикладних якостей військовослужбовців О.В. Ролюк, О.М. Лойко // Матеріали доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ» (Львів, 14 – 16 травня 2014 р.) – Львів АСВ, 2014. – С. 263 – 267.

119. Ролюк О.В., Лойко О.М., Красота В.М. Становлення та розвиток військового пентатлону О.В. Ролюк, О.М. Лойко, В.М. Красота// Науковий часопис. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура). – Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. – серія 15. – Вип. 3 К (44). – С. 327 – 332, (фахове видання)

120. Ролюк О.В. Військово-спортивний комплекс як засіб формування загальної фізичної підготовленості військовослужбовців / О.В. Ролюк // Молода спортивна наука України. – Львів : ЛДУФК. – 2015. – Випуск 19. – Том 2. – С. 231– 237, (входить до переліку міжнародних науко - метричних баз).

121. Ролюк О.В., Лойко О.М. Військове п’ятиборство як засіб формування військово-прикладних якостей військовослужбовців високо мобільних військ та розвідки // Матеріали доповідей міжнародної науково-технічної конференції О.В. Ролюк, О.М. Лойко «Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ» (Львів, 14-15 травня 2015 р.) – Львів: АСВ, 2015. – С. 263 – 267.

122. Ролюк О.В. Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців-розвідників. Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2016. - № 1 (33). – С. 57 – 63.

123. Ролюк О.В. Удосконалення фізичної підготовки військовослужбовців засобами прикладних видів спорту / О.В. Ролюк // Науковий часопис.

Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт. – Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2016. – Серія 15 – Вип. 01 (68) 16. – С. 74– 77.

124. Ролюк О.В. Удосконалення змісту фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів / О.В. Ролюк // Молода спортивна наука України. – Львів : ЛДУФК. – 2016. – Випуск 20. – Том 2. – С. 299 – 303. (входить до переліку міжнародних науко метричних баз).

125. Ролюк О.В., Лойко О.М., Дзяма В.В. Динаміка фізичної підготовленості військовослужбовців розвідувальних підрозділів / О.В. Ролюк, О.М. Лойко, В.В. Дзяма // Вісник Прикарпатського університету. – Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет» ім. В. Стефаника, 2016. – Вип. 23. – С. 26 – 33.

126. Ролюк О.В., Романчук С.В., Петрук А.П. Особливості змісту фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів / О.В. Ролюк, С.В. Романчук, А.П. Петрук // Новітні технології – для захисту повітряного простору : двадцята наук. конф., 2016 р. : тези допов. – Харків, 2016. – С. 467– 468.

127. Романчук В.М. Напрямки вдосконалення системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України / В. Романчук, С. Романчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 4. – С. 172–178.

128. Романчук В.М. Удосконалення морально-психологічної готовності військовослужбовців засобами рукопашного бою / В.М. Романчук // Фізична активність, здоров’я і спорт. – 2014. – № 4. – С. 28–32.

129. Романчук В.М. Напрямки вдосконалення системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України / В.М. Романчук, С.В. Романчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 4. – С. 172–178.

130. Романчук В.М. Обґрунтування змісту та організації форм фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів технічного

профілю : дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Романчук Віктор Миколайович. – Житомир, 2007. – 196 с.

131. Романчук В.М., Боярчук О.М. Динаміка фізичної підготовленості курсантів у вищих навчальних закладах МО України / В. М. Романчук, О. М. Боярчук // Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств: Збірн. наук. праць X міжн. Інтернет наук. – метод. конф. Вип.10: – Х.: Національна академія Національної гвардії України, 2016. – С. 444 – 451.

132. Романчук С.В. Підвищення морально-психологічної готовності військовослужбовців засобами рукопашного бою та єдиноборств / С.В. Романчук, О.Д. Гусак, О.М. Боярчук // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2014. – № 4. – С. 11–16.

133. Романчук С.В. Сучасний стан та перспективні напрямки вдосконалення фізичної підготовки у сухопутних військах / С.В. Романчук, О.М. Боярчук, В.М. Романчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 12. – С. 125–128.

134. Романчук С.В. Зависимость психических состояний курсантов военно-учебного заведения от их уровня двигательной активности / С.В. Романчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. [за ред. С.С. Єрмакова]. – Харків : ХХПІ, 2007. – № 8. – С. 108–111.

135. Романчук С. Перевірка й оцінка фізичної підготовленості курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ / С. Романчук, І. Шлямар, Є.Іщенко. // 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.

136. Романчук С.В. Взаємозв'язок фізичної і професійної підготовки курсантів, які навчаються за спеціальністю «Управління діями механізованих підрозділів» / С.В. Романчук, І.Л. Шлямар // 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.

137. Романчук С.В. Сучасний стан та перспективні напрямки вдосконалення фізичної підготовки у Сухопутних військах / С.В. Романчук, О.М. Боярчук, В.М. Романчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 12. – С. 125–128.

138. Романчук С.В. Фізична підготовка курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України : монографія / С.В. Романчук. – Львів : АСВ, 2012. – 408 с.

139. Романчук С. Фізична підготовка в сухопутних військах Збройних Сил провідних держав НАТО / С. Романчук, В. Романчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2010. – Вип. 14, т. 2. – С. 205–210.

140. Романчук С.В. Формування мотивації до занять фізичною підготовкою і спортом курсантів технічних військових навчальних закладів : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / С.В. Романчук. – Львів, 2006. – 22 с.

141. Романчук С.В. Теоретико-методологічні засади фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних сил України : дис. … д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 / С.В. Романчук – Львів, 2013. – 540 с.

142. Романчук С.В. Фізична підготовка у Збройних Силах України : навч. посіб. / С.В. Романчук, В.М. Романчук. – Житомир : ЖВІРЕ, 2004. – 144 с.

143. Романчук С. Аналіз фізичної підготовленості офіцерів запасу, призваних на військову службу у Збройні сили України / Сергій Романчук, Андрій Яворський // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров’я людини. – Львів, 2015. – Вип. 19, т. 2. – С. 325–330.

144. Романчук С.В. Дослідження фізичної підготовленості військовослужбовців під час ведення бойових дій / С. В. Романчук // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – Київ, 2015. – Вип. 3К1(56). – С. 316–319.

145. Романчук С.В. Инновационное направление технологии профессионально-прикладной физической подготовки студентов ВУЗов технического профиля / С. В. Романчук, Т. В. Людовик // Университетский спорт в современном образовательном социуме : материалы Междунар.науч.-практ. конф., (Минск, 23–24 апр. 2015 г.). – Минск, 2015. – Ч. 1. – С. 130–133.

146. Романчук С. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості курсантів ВНЗ Сухопутних військ різних спеціальностей Сергій Романчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2012. – Вип. 16, т. 2. – С. 166–171.

147. Романчук С. Дискретність питань формування психофізичних якостей студентів технічних груп спеціальності мікро- та наноелектроніки / Сергій Романчук, Тетяна Людовик // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2015. – Вип. 19, т. 2. – С. 244–250.

148. Романчук С. В. Фізична підготовленість студентів, які навчаються за програмою підготовки офіцерів запасу [Електронний ресурс] / С. В. Романчук, А. І. Яворський // Спортивна наука України. – 2014. – № 6 (64). – С. 8–11. – Режим доступу : http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/266/260

149. Сергієнко Ю.П. Спеціальна фізична підготовка у системі професійного навчання фахівців податкової міліції : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Ю.П. Сергієнко. – Харків, 2005. – 15 с.

150. Сидорченко К.М. Апробація системи «Кросфіт» для розвитку фізичних якостей курсантів 1-3 курсів факультету високо мобільних десантних військ

та розвідки К.М.Сидорченко // Матеріали науково-методичної конференції «Фізична підготовка особового складу Збройних Сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку» (Київ, 26 – 28 листопада 2014 р.) / Мін-во оборони України. Національний університет оборони України імені Івана Черняховського. – К.: НУ ОУ, 2014 – С. 332-338.

151. Стасюк В.В. Досвід і проблеми морально-психологічного забезпечення міжнародного військового співробітництва / Стасюк В.В. // Збірник науково-практичної конференції НАОУ (2 квітня 2004р.). – Київ, 2004. – Ч. 1. – С. 15–24.

152. Старчук О.О. Критерії відбору з фізичної підготовки та психологічного тестування військовослужбовців для підрозділів Сил спеціальних операцій / О.О. Старчук, В.В. Пронтенко // 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.

153. Сторіжко М.Ф. Фізична підготовка Збройних сил України / М.Ф. Сторіжко. – Полтава : ПВІЗ, 2002. – 202 с.

154. Стратегічний оборонний бюлетень України на період до 2015 року. – Київ : Аванпост-прім, 2004. – 96 с.

155. Сухоцкий В.И. Модернизация физической подготовки армии США / В.И. Сухоцкий. – Ленинград : ВДКИФК, 1981.

156. Сухорада Г.І. Спортивно-масова робота у вищих військових навчальних закладах (на прикладі курсантів-зв’язківців) : дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / Г.І. Сухорада – Київ, 2003. – 281 с.

157. Теория и методика физического воспитания : в 2 т. / под ред. Т.Ю. Круцевич. – Київ : Олимпийская л-ра, 2003.

158. Теория и организация физической подготовки войск : учеб. для курсантов и слушателей ВДКИФК / под общ. ред. Л.А. Вейднер-Дубровина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : ВДКИФК, 1980. – 512 с.

159. Теорія та організація фізичної підготовки військ : підручник / [Анохін Є.Д., Афонін В.М., Власюк С.І. та ін.] за ред. Ю.О. Резникова, В.М. Афоніна. – Львів : ЛВІ, 2002. – 316 с.

160. Утенко В.Н. Влияние физической подготовки на служебное положение военнослужащих иностранных армий / В.Н. Утенко, В.А. Щеголев // Материалы докл. итоговой конф. за 2001 год. – Ленинград : ВДКИФК, 2001. – С. 15– 20.

161. Федак С. Фізична підготовка як засіб завчасної адаптації військовослужбовців миротворчого контингенту до дій в незвичних умовах служби / Сергій Федак // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. – Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – Київ, 2011– Вип. 11. – С. 442–446.

162. Федак С.С. Фізична підготовка як засіб адаптації військовослужбовців до дій в незвичних умовах / С.С. Федак // Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ : тези доп. Міжнар. наук.-техн. конф. – Львів, 2013. – С. 273–274.

163. Федак Г. О. Організація бойової підготовки в Збройних силах країн – членів НАТО / Г. О. Федак, С. С. Федак // Перспективи розвитку ОВТ Сухопутних військ : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (14–15 травня 2015 р.). – Львів, 2015. – С. 266.

164. Федак Г. О. Удосконалення педагогічної майстерності науково-педагогічного та командно-виховного складу вищого військового навчального закладу / Г. О. Федак, А. М. Одеров // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. – Київ, 2015. – Вип. 3К1(56)15. – С. 367–370.

165. Федак С. С. Спеціальна фізична підготовка як засіб адаптації до стрес-факторів навчально-бойової та бойової діяльності військовослужбовців / С. С.

Федак, С. В. Романчук, О. І. Попович // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 11. – С. 88–91.

166. Федак С. С. Сучасні підходи щодо підвищення фізичної підготовленості та стану здоров'я військовослужбовців Сухопутних військ / С. С. Федак, А. М. Одеров, Г.О. Федак // Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ : зб. тез доп. Міжнар. наук.-техн. конф. – Львів, 2015. – С. 266–267.

167. Федак С. С. Фізична підготовка військовослужбовців у період адаптації до військово-професійної діяльності в міжнародних операціях : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / С. С. Федак ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2015. – 19 с.

168. Федак С. С. Фізична підготовка як засіб адаптації військовослужбовців до дій в незвичних умовах / С. С. Федак // Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ : тези доп. Міжнар. наук.-техн. конф. – Л., 2013. – С. 273–274.

169. Федак С. С. Кореляційний аналіз показників фізичного стану, здоров'я та фізичної підготовленості військовослужбовців, які брали участь у миротворчих операціях / С. С. Федак // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 1. – С. 80–85.

170. Федак С. С. Поняття і завдання професійно-прикладної фізичної підготовки / С. С. Федак // Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ : тези доп. Всеукр. наук.-техн. конф. – Львів, 2011. – С. 293–294.

171. Фізичне виховання у військових підрозділах : навч. посіб. / [П.П. Ткачук, П.П. Грибан, С.В. Романчук та ін.]. – Львів : АСВ, 2015. – 475 с.

172. Физическое воспитание различных групп населения / В.П. Леонтьев. – Київ, 2000. – 22 с.

173. Физическая подготовка в вооруженных силах стран НАТО / В.А. Щеголев, В.Н. Утенко, В.П. Сорокин, В.Н. Лукашов, А.А. Горелов

под ред. В.Г. Бабкина. – Санкт-Петербург : ВИФК, 1999. – 179 с.

174. Финогенов Ю.С. Повышение возможностей военнослужащих по выполнению функциональных обязанностей в современном общевойсковом бою за счет внедрения в практику боевой подготовки системы тестирования физической подготовленности : дис. ... канд. пед. наук : 20.01.06 / Ю.С. Финогенов – Киев, 1998. – 179 с.

175. Фіногенов Ю.С. Аналіз проблем у системі фізичної підготовки у зв'язку зі зміною способу комплектування армії та скороченням терміну військової служби / Ю. Фіногенов, О. Петрачков // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 1. – С. 72–76.

176. Фіногенов Ю. Уточнення концептуальних основ функціонування та структури системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України / Юрій Фіногенов, Сергій Глазунов // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М.П. Драгоманова. Серія 5, Педагогічні науки: реалії та перспективи : [зб. наук. пр.]. – Київ, 2009. – Вип. 14. – С. 255–260.

177. Фіногенов Ю.С. Професіоналізація Збройних Сил України і деякі питання перебудови системи фізичної підготовки військовослужбовців / Ю.С. Фіногенов // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали наук.-метод. конф. 29-30 квітня 2003 р. – Київ, 2003. – С. 40–43.

178. Фіногенов Ю. Уточнення концептуальних основ функціонування та структури системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України / Юрій Финогенов, Сергей Глазунов // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М.П. Драгоманова. – Серія 5, Педагогічні науки: реалії та перспективи [зб. наук. пр.]. – Київ, 2009. – Вип. 14. – С. 255–260.

179. Фіногенов Ю.С. Реформування фізичної підготовки Збройних Сил України: сучасність та перспектива / Ю.С. Фіногенов // 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.

180. 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.

181. Фьодоров О.О. Бойова армійська система – засіб спеціальної фізичної підготовки О.О.Фьодоров // Матеріали науково-методичної конференції «Концептуальні напрямки розвитку системи фізичної підготовки в Збройних Силах України в сучасних умовах та нормативно-правові акти, що забезпечують її функціонування» (Київ, 21-22 жовтня 2015 р.) / Мін-во оборони України. Національний університет оборони України імені Івана Черняховського. – К.: НУ ОУ, 2015 – С. 131-134.

182. Характеристика фізичних навантажень, які переносять військовослужбовці механізованих підрозділів під час польового виходу / [Шлямар І.Л., Яворський А.І., Романчук С.В. та ін.] // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 9. – С. 57–63.

183. Цільова комплексна програма (Фізичне виховання – здоров'я нації). – Київ : Держкомспорт України, 1998. – 46 с.

184. Чернявський О.А. Формування фахової компетентності офіцерського складу Збройних сил України із спеціальної фізичної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О.А. Чернявський ; Держ. прикордон. служба України, Нац. акад. Держ. прикордон. служби України ім. Б. Хмельницького. – Хмельницький, 2014. – 16 с.

185. Чернявський О.А. Порівняльний аналіз концепцій фізичної підготовки в збройних силах провідних країн світу / О.А. Чернявський // 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.

186. Шалепа О.Г. Оптимізація фізичної підготовки курсанток вищих військових навчальних закладів з урахуванням специфіки етапів професійного

навчання : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О.Г. Шалепа . – Київ: НУФВіСУ, 2002. – 19 с.

187. Шевченко О.А. Специальная направленность поэтапного формирования физических качеств военных специалистов ПВО Сухопутных войск / О. А. Шевченко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. ст. [под ред. С.С. Ермакова]. – Харків, 2007. – № 1. – С. 161–167.

188. Шевченко О.О. Удосконалення професійної працездатності військових фахівців протиповітряної оборони Сухопутних військ засобами фізичної підготовки : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання та спорту / Шевченко О.О. – Львів, 2010. – 19 с.

189. Шейченко В.А. Развитие научных взглядов о физической готовности человека к деятельности / В.А. Шейченко. – Санкт-Петербург. : ВИФК, 1996. – 369 с.

190. Шиян Б. М. Теорія і методика наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. / Б. М. Шиян, О. М. Вацеба. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2008. – 276 с.

191. Шиян О. І. Державна освітня політика з питань здорового способу життя молоді : монографія / О. І. Шиян ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. – Львів : [б. в.], 2010. – 295 с.

192. Шлямар І. Динаміка фізичної підготовленості військовослужбовців військової служби за контрактом механізованих підрозділів / І. Шлямар // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту та здоров’я людини. – Львів, 2015. – Вип. 19, т. 2. – С. 320–324.

193. Шлямар И.Л. Программа специальной физической подготовки командиров механизированных подразделений Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины / И.Л. Шлямар // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки : сб. ст. – Могилев : Ин-т МВД, 2014. – С. 135–141.

194. Шлямар І.Л. Рухова активність військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України під час повсякденної діяльності / І.Л. Шлямар // Спортивна наука України. – 2015. – № 3 (67). С.15–18 . – Режимдоступу: http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view. [Електронний ресурс]

195. Шлямар І. Л. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів сухопутних військ Збройних сил України : дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Шлямар І. Л. ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Львів, 2015. – 183 с.

196. Ярещенко О.А. Обґрунтування змісту і організації спеціальної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МВС України : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О.А. Ярещенко. – Харків, 2008. – 20 с.

197. Arrone L.J. Classification of obesity and assessment of obesity-related health risks / L.J. Arrone // Obes. Res. – 2002. – Vol. 10. – P. 1055–1115.

198. Betteridge D.J. How does obesity increase cardiovascular risk? / D.J. Betteridge // Obesity and cardiovascular diseases. – London, 1998. – P. 5–17.

199. Bonn K.E. Guide to military operations other than war. Tactics, techniques and procedures for stability and support operations / K.E. Bonn. A.E. Baker// Domestic and International. – 2000. – P. 13–17.

200. Chilcoat R. The Revolution in Military Education / R. Chilcoat // Joint Forces Quarterly. – 1999. – P. 59–63.

201. Declaration of the Peace Implementation Council, 23-24 May, 2000. – Brussels, 2000.

202. Enhancement of African Peacekeeping Capacity. Report of the Secretary-General, 30 November 2004. – Doc. A/59/591.

203. FM 3-0 «Operations». US. Headquarters Departure of the Army. – Washington, DC, 14 June 2001.

204. FM 3-07 «Stability Operations and Support Operations». US. Headquarters Departure of the Army. – Washington, DC, 20 February 2003.

205. Huang J. Current status of medical support in military operations other than war in domestic and overseas / J. Huang, Y. Wang, X. Cheng, L. Zhou, Z. Wu // Journal of Medical Colleges of PLA. – 2012. – Vol. 27(6). – P. 343–350.

206. Kelley J. Brilliant Warriors / J. Kelley // Joint Forces Quarterly. – Spring 1996. – P. 104–110.

207. Lisowski V. O. Importance of coordination skills essential psychophysical demonstrated competencies as a military specialists / V.O. Lisowski, I. Yu. Mihuta // Phvsical Education of Students. – 2013. – Vol. 6. – P. 38–42.

208. Neschadym M.I. Reform in the Ukrainian Military Education. NATO training group working group on individual training and education developments / M.I. Neschadym. – Bonn, 1998. – P. 11–20.

209. Psychological factors of war. – Wash., 1988. – 502 p.

210. Rolyuk A. Research on the organism response of reconnaissance officers on the specific load of military exercises / A. Rolyuk, V. Romanchuk, A. Boyarchuk, V. Kyrpenko, V. Afonin, O. Lojko // Journal of Physical Education and Sport. – 2016. – Vol. 16(1). – P. 132−135.

211. Durantez C. Olympia. Y los juegos Olimpicas antiguos C. Durantez // Buzlada-Pamplona, T.I. – Espania, 1975. – 249 p.

212. Furbank M., Cromarty H., McDonald G. William Penny Brookes and the Olympic Connection / M.Furbank, H.Cromarty, G.McDonald. – Wenlock, Shropshire: Allsorts Colour Print, 1996. – 15 p.

213. Shyyan O. Cooperation for Health Promotion/ Olena Shyyan, Yurij Nakonechnyj, Romanna Rudenko // Modern world : Politics, Economy, Culture, History, Technology, Science and Education. – Ottawa : University Press, 2015. – N 2. – P. 325–330.

214. Stein G.J. Information Warfare / G.J. Stein // Airpower Journal. – 1995. – № 1. – P. 31– 39.

215. Summers H.G. Principles of War and Low-Intensiti Conflict /

H. G. Summers // Military Review. – 1985. – №3. – P. 43–49.

216. Suzuki H. Jakunen josei ni okeru himando to taishibouritsu tono kanrensei [Jap] / H. Suzuki, T. Matsuo // Tairyoku Kagaku. – 1996. – Vol. 45. –756p.

217. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. – Geneva : WHO Technical Report Series, 1997. – № 894.

218. Van Eekelen W. Military Support for Civilian Operations in the Context of Peacekeeping Missions. Report of the Subcommand. on Civilian Security and Cooperation / W. Van Eekelen // Civilian Aff. Comm. NATO Parliamentary Assembly. – Brussels, Nov., 1998. – 15p.

ДОДАТКИ

Додаток А

1. АНКЕТА

опитування військовослужбовців з питань організації фізичної підготовки

З метою вдосконалення організації фізичної підготовки військовослужбовців розвідувальних підрозділів просимо відповісти на наведені нижче запитання.

Причини, які, на Вашу думку, заважають (не сприяють) покращенню організації фізичної підготовки у військовій частині:

№ з/п	**Основні причини зниження рівня фізичної підготовленості військовослужбовців**	**Так**	**Ні**
1	Низький вихідний рівень особистої фізичної підготовленості		
2	Низькій рівень методичної підготовленості керівників занять		
3	Недостатнє виділення часу для занять фізичною підготовкою		
4	Відсутність належної навчально-тренувальної бази		
5	Відсутність засобів стимулювання		
6	Відсутність інструкторів з фізичної підготовки		
7	Незадовільні побутові умови (відсутність душових кабін у спортивних залах, гуртожитках)		
8	Інші причини		

Військове звання і посада_____

Стаж служби у військах_____

Особистий підпис_____

Додаток Б

2. АНКЕТА

Ваша військова спеціальність _____
Який маєте стаж військової служби (роки) _____
Чи брали участь у бойових діях _____
1. Як ви вважаєте, чи потрібно розвіднику володіти наступними військово-прикладними навиками *(пронумерувати їх за важливістю)***:**

☐ плавати в обмундируванні зі зброєю

☐ долати природні та штучні перешкоди

☐ пересуватися в пішому порядку та на лижах

☐ володіти прийомами рукопашного бою

☐ вміти кидати гранати на точність та дальність

☐ володіти прийомами швидкісної стрільби з автомата

☐ володіти прийомами швидкісної стрільби в русі

☐ володіти прийомами швидкісної стрільби з пістолета

☐ володіти технікою метання ножів

☐ вміти керувати машиною

☐ вміти керувати БМП

☐ вміти стрибати з парашутом

☐ Інші варіанти

2. Які фізичні якості, на вашу думку, повинні бути розвинуті у розвідника (*пронумерувати за важливістю*)**?**

☐ сила

☐ витривалість

☐ спритність

☐ гнучкість

☐ бистрота

3. Які види спорту, на вашу думку, будуть найбільше сприяти розвитку необхідних прикладних та фізичних навиків у військових розвідників (*пронумерувати за значимістю*)**?**

☐ багатоборство ВСК (біг 100 м, підтягування на перекладині, загальна контрольна вправа на смузі перешкод, біг на 3 км)

☐ військове триборство (біг на 3 км, плавання 100 м, стрільба з пістолета Макарова)

☐ військове п'ятиборство (подолання смуги перешкод, біг на 8 км, метання гранати на дальність та точність, плавання, стрільба)

☐ спортивні ігри

☐ боротьба

☐ спортивне орієнтування

4. Який відсоток занять з фізичної підготовки має відводитись на тему:

гімнастика ☐

подолання перешкод ☐

рукопашний бій ☐

прискорене пересування ☐

лижна підготовка ☐

спортивні ігри ☐

комплексне заняття ☐

5. **Що ви вважаєте за необхідне зробити для покращення фізичної підготовки військовослужбовців-розвідників** (*необхідне підкреслити*):

- покращити засоби стимулювання;
- удосконалити навчально-тренувальну базу з ФП;
- збільшити кількість часу для занять з ФП;
- ввести інструкторів з ФП для проведення занять з різних форм ФП;
- удосконалити побутові умови в спортивних залах та місцях проведення занять з ФП (обладнати місця занять з ФП душовими кабінками);
- не заключати контракт з військовослужбовцями, які мають низький вихідний рівень з ФП.