

Міністерство освіти і науки України
Львівський державний університет фізичної культури
Міністерство оборони України
Академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

На правах рукопису

ШЛЯМАР ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ

УДК 796.062.4: 355.237.3

УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ МЕХАНІЗОВАНИХ ПІДРОЗДІЛІВ
СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

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 – 2015

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ..... | 4 |
| ВСТУП..... | 5 |
| РОЗДІЛ 1. МІСЦЕ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ МЕХАНІЗОВАНИХ ПІДРОЗДІЛІВ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ..... | 11 |
| 1.1. Характеристика професійної діяльності військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України..... | 14 |
| 1.2. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ на етапах розвитку Збройних Сил України | 18 |
| 1.3. Фізична підготовка механізованих підрозділів іноземних армій | 22 |
| 1.4. Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців механізованих підрозділів..... | 30 |
| Висновки до 1 розділу..... | 39 |
| РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ..... | 41 |
| 2.1. Методи дослідження | 41 |
| 2.2. Організація дослідження | 52 |
| РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ, СТРУКТУРИ ТА СПРЯМОВАНOSTІ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ МЕХАНІЗОВАНИХ ПІДРОЗДІЛІВ | 56 |
| 3.1. Динаміка загальної та спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів..... | 56 |
| 3.2. Характеристика фізичних навантажень, які переносять військовослужбовці механізованих підрозділів під час польових виходів | 71 |
| 3.3. Рухова активність військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України під час повсякденної діяльності..... | 79 |

| | |
|---|------------|
| 3.4. Аналіз професійної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів..... | 83 |
| Висновки до 3 розділу | 93 |
| РОЗДІЛ 4. РОЗРОБЛЕННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ МЕХАНІЗОВАНИХ ПІДРОЗДІЛІВ..... | 96 |
| 4.1. Обґрунтування програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів | 96 |
| 4.2. Аналіз вихідного рівня військовослужбовців експериментальних та контрольних груп та організація формувального експерименту..... | 111 |
| 4.3. Дослідження фізичної підготовленості військовослужбовців ЕГ та КГ за час формувального експерименту..... | 113 |
| 4.4. Динаміка професійної підготовленості військовослужбовців КГ та ЕГ за час формувального експерименту..... | 125 |
| 4.5 Дослідження функціональної готовності військовослужбовців механізованих підрозділів за час експерименту..... | 132 |
| 4.6. Практичні рекомендації реалізації авторської програми..... | 138 |
| Висновки до 4 розділу..... | 138 |
| РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ..... | 141 |
| ВИСНОВКИ..... | 157 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 161 |
| ДОДАТКИ..... | 188 |

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

| | |
|------|---|
| АП | адаптаційний потенціал |
| ВП | вихідне положення |
| ДАТ | діастолічний артеріальний тиск |
| ЕГ | експериментальна група |
| ЖЄЛ | життєва ємність легень |
| ЖІ | життєвий індекс |
| ЗЗК | загальновійськовий захисний комплект |
| ЗСУ | Збройні Сили України |
| ІК | ваго-зростовий індекс Кетле |
| ІР | індекс Робінсона |
| ІСТ | індекс степ-тесту |
| ІФС | індекс фізичного стану |
| КГ | контрольна група |
| КПП | контрольно-перепускний пункт |
| НАТО | Організація Північноатлантичного договору |
| НФП | Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України, 2009 р. |
| НЦ | Навчальний центр |
| РА | рухова активність |
| РТ | реактивна тривожність |
| САТ | систолічний артеріальний тиск |
| СІ | силовий індекс |
| СФП | спеціальна фізична підготовка |
| ФП | фізична підготовка |
| ЧСС | частота серцевих скорочень |

ВСТУП

Актуальність. Фізична підготовка тісно пов'язана з характером та способом ведення бойових дій, які своєю чергою визначаються засобами, що є в розпорядженні воїнів, а також умовами, в яких бойова діяльність відбувається [26, 62, 140, 153].

Бойова діяльність особового складу механізованих підрозділів передбачає здійснення багатокілометрових піших маршів у повному спорядженні, виконання ручним способом великого обсягу земляних робіт, завантаження в техніку боскомплекту та управління бойовою технікою, що вимагає вияву значних фізичних зусиль [94, 97].

Навчально-бойова діяльність військовослужбовців механізованих підрозділів за інтенсивністю та напруженістю поступається бойовій діяльності. Зв'язок фізичної підготовки з професійною діяльністю менш чіткий та виразний. Це призводить до хибної думки, що наявного у військовослужбовців рівня фізичної підготовленості (успадкованого і набутого в процесі повсякденної рухової діяльності в побуті і в процесі військової служби) цілком достатньо для успішного виконання професійних обов'язків як у навчально-бойових, так і у бойових умовах [60, 102, 107, 117, 173].

Дослідження багатьох учених доводять, що військово-професійна діяльність більшості військових спеціалістів Сухопутних військ продовжує мати чітко виражений руховий компонент. Найбільш виражений він у особового складу механізованих, десантних і розвідувальних підрозділів [19, 35, 70, 127, 163, 167].

Бойова діяльність механізованих підрозділів вирізняється високим різноманіттям дій. Різко підвищується потреба організму в кисні, необхідного для продукування енергії, унаслідок цього в чотири–п'ять разів зростає легенева вентиляція і у 8–10 разів кількість крові, яку перекачує серце за одну хвилину [7, 48].

Підготувати військовослужбовців до ефективного виконання професійних обов'язків при такому навантаженні можна засобами фізичної підготовки. Результати наукових досліджень доводять, що застосування фізичних вправ, спрямованих на розвиток загальних якостей, сприятимуть якісним змінам рівня бойової готовності військовослужбовців. У процесі занять фізичною підготовкою необхідно використовувати вправи, які наближені за своєю структурою до професійних дій військовослужбовців [1, 57, 72, 98, 115, 154, 200].

У чинних програмах підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів заняття з фізичної підготовки не мають спеціальної спрямованості на професійну діяльність та не дають змоги цілком підготувати організм бійця до виконання завдань за призначенням [66, 121, 142].

Таким чином, постає актуальне питання підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів до виконання професійних завдань у короткі терміни, формування в них готовності до тривалих дій на тлі значних фізичних та психологічних навантажень. Відповідно до цього, важливо дослідити та впровадити в систему фізичної підготовки новітній, спеціальний зміст занять, який комплексно дозволяв би формувати не лише загальні фізичні якості, але й спеціальні фізичні якості підготовки піхотинця.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи на 2011–2015 рр. Міністерства оборони України в межах тем “Організаційні аспекти функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних сил України у сучасних умовах”, шифр – “ПРОГНОЗ” (номер державної реєстрації 0106U010783) та “Формування професійних якостей майбутнього офіцера засобами фізичної підготовки під час навчання у військовому навчальному закладі”, шифр – “ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК” (номер державної реєстрації 0106U010783).

Роль автора у виконанні науково-дослідних робіт полягала у встановленні значення спеціальної фізичної підготовки у професійній діяльності

військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ; дослідженні показників фізичної та професійної підготовленості військовослужбовців; обґрунтуванні, розробці та перевірці авторської програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ.

Мета роботи – удосконалити зміст спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ.

Завдання дослідження:

1. Установити місце спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів у Збройних силах України та іноземних армій у теорії і практиці бойового навчання.

2. Дослідити динаміку показників рухової активності, структуру та спрямованість фізичних навантажень військовослужбовців механізованих підрозділів в процесі професійної підготовки.

3. Обґрунтувати зміст і розробити програму спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів.

4. Перевірити ефективність авторської програми щодо удосконалення показників фізичної, професійної підготовленості та функціонального стану військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ.

Об'єкт дослідження – спеціальна фізична підготовка військовослужбовців механізованих підрозділів у системі професійної діяльності.

Предмет дослідження – зміст спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань використано такі методи дослідження: *теоретичні* – аналіз наукової літератури та документальних джерел із проблем спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців сухопутних військ Збройних сил України; узагальнення, систематизація теоретичних знань, які стосуються тенденції розвитку фізичної підготовки військовослужбовців збройних сил провідних країн; *емпіричні*,

педагогічні, експериментальні спостереження, анкетування, бесіди для з'ясування ставлення військовослужбовців механізованих підрозділів до організації та змісту фізичної підготовки; тестування для визначення рівня розвитку загальних та спеціальних якостей; педагогічний експеримент для перевірки чинної та авторської програм ефективності спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів сухопутних військ Збройних сил України; *методи математичної статистики* для опрацювання й інтерпретації результатів експериментального дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні наукових положень і отриманих нових висновків у галузі фізичного виховання, що в сукупності розв'язують особливості організації, формування і реалізації засобів спеціальної фізичної підготовки в системі підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ.

Уперше обґрунтовано та ефективно реалізовано авторську програму спеціальної фізичної підготовки, яка враховує рухову активність, характеристику та спрямованість фізичних навантажень військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ під час професійної діяльності.

Удосконалено методики застосування військово-прикладних та спеціальних вправ під час проведення всіх форм фізичної підготовки в пункті постійної дислокації та польових виходів.

Удосконалено інформацію про значення фізичної підготовки в підвищенні професійної підготовленості та функціонального стану військовослужбовців.

Набули подальшого розвитку наукові результати про організацію та проведення спеціальної фізичної підготовки в іноземних арміях.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в розробленні програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ на етапі формування професійної готовності до виконання завдань за призначенням; упровадженні нових спеціальних фізичних вправ у процесі 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 механізованих підрозділів Сухопутних військ, підготовці керівників з організації фізичної підготовки у Сухопутних військах Збройних сил України (ЗСУ), при укладенні навчальних програм із фізичної підготовки для вищих військових навчальних закладів та навчальних центрів.

Результати дослідження були практично впроваджені в систему підготовки військовослужбовців Сухопутних військ, про що свідчать акти впровадження, зокрема Командувача Сухопутних військ Збройних сил України (акт № 25858 від 02.11.2015 р.); 169 навчального центру (акт від 08.10.2015 р.); 184 навчального центру (акт від 25.09.2015 р.) (Додаток А). Основні положення роботи викладено в навчально-методичному посібнику “Супутнє фізичне тренування – основа підготовки військ”.

Особистий внесок здобувача полягає в аналізі теоретичних основ і науковому підході до розв'язання питань, пов'язаних з темою дисертації; організації і проведенні експериментальних досліджень, одержанні фактичного матеріалу; теоретичному аналізі отриманих даних; розробленні змісту програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів та у проведенні практичних заходів щодо впровадження результатів дослідження.

Апробація результатів дисертації. Матеріали дисертації були оприлюднені на II Міжнародній науково-методичній конференції «Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки» (Могилев-2014, Республика Беларусь); XIX Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2014, 2015); 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); 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, 2011–2014).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 12 праць, серед яких 1 навчальний посібник, 10 наукових статей та 1 тези доповіді на конференції, з них 5 публікацій у наукових фахових виданнях України; 3 публікації у виданнях, які належать до переліку міжнародних наукометричних баз, з яких 4 виконано одноосібно.

РОЗДІЛ 1
МІСЦЕ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ МЕХАНІЗОВАНИХ ПІДРОЗДІЛІВ
СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Реформа Збройних Сил (ЗСУ), що відбувається в Україні, у скорочені терміни зумовлює корекцію системи бойової підготовки у зв'язку зі специфікою вимог до рівня професійної підготовленості військовослужбовців за контрактом, зміною програм навчання, скороченням обсягів часу на навчально-бойову діяльність військовослужбовців строкової служби [6, 9, 103, 163].

Проблема підготовки військовослужбовців до навчально-бойової діяльності, а особливо до ведення бойових дій у сучасних умовах, вийшла на перше місце і сьогодні набула особливого значення [10].

Під час навчально-бойової діяльності військовослужбовці механізованих підрозділів отримують великі навантаження незважаючи на використання технічних засобів, які допомагають при виконанні деяких елементів сучасного бою. Підготовка військовослужбовців до великих 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. Проблема підвищення боєздатності як окремого військовослужбовця так і військових підрозділів засобами спеціальної фізичної підготовки є предметом пильної уваги багатьох дослідників [12, 65, 80].

Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців займає одне з ключових місць у системі фізичної підготовки Збройних Сил України та пов'язана з широким колом питань, які вирішуються наукою та практикою [109]. Проблема спеціальної фізичної підготовки отримала широкий розвиток, актуальність її дослідження не знижується, тому що на практиці при підготовці

війська достатньої уваги не приділяється прикладному напрямку розвитку фізичної підготовки. Це пов'язано з тим, що існуюча спеціальна фізична підготовка у військах застаріла та не відповідає сучасним вимогам підготовки військових фахівців до виконання обов'язків за призначенням [143].

Проблема фізичної підготовки не є новою, вона була і є предметом ґрунтовних досліджень фахівців з фізичного виховання і спорту. Зокрема, у центрі дослідження І.Закорка вивчалась система спеціальної фізичної підготовки у вищих навчальних закладах МВС України з урахуванням індивідуальних особливостей моторики курсантів [51]. Ю.М.Антошків вивчав взаємозв'язок рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості у процесі вдосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МНС України та провів аналіз спеціальної фізичної підготовленості в умовах, що наближені до бойових, а також дослідив реакцію серцево-судинної системи на виконання оперативно-розшукових дій [1]. В.П.Леонтєв аналізував нормативне забезпечення фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів Сухопутних військ та розробив бальну систему оцінювання для військовослужбовців Сухопутних військ [66]; В.Красота досліджував спеціальну фізичну підготовку офіцерів чергового бойового розрахунку командного центру Військово-морських Сил України [62]; О.Ярещенко розробив і обґрунтував зміст і організацію спеціальної фізичної підготовки курсантів вищих навчальних закладів МВС України [183]; О.Піддубний займався питаннями оптимізації фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів у період первинного професійного навчання і показав, що необхідно корегувати зміст фізичної підготовки у період первинного професійного навчання [106]; О.Шалепа вивчав оптимізацію фізичної підготовки курсанток вищих військових навчальних закладів з урахуванням специфіки етапів професійного навчання [171]; Ю.Сергієнко аргументував доцільність спеціальної фізичної підготовки в системі професійного навчання фахівців податкової міліції [140].

На ефективності та необхідності використання спеціальної фізичної підготовки військовослужбовцями різних військових спеціальностей з виконанням фізичних вправ із програм військово-прикладних видів спорту зосереджує увагу ряд авторів [31, 114, 155]. Саме цілеспрямована спеціальна фізична підготовка дозволяє збільшити діапазон функціональних резервів організму, фізичних, вольових та інших якостей військовослужбовців [112].

Останнім часом увага до використання технологій сучасної фундаментальної науки, теорії організації фізичної підготовки військ у проведенні фізичної підготовки у військових частинах Сухопутних військ Збройних Сил України дещо знизилась, що привело до відставання навчального процесу від зростаючих потреб практики, професійної орієнтації. Виникла проблема, яка полягає в тому, що фізична підготовка військовослужбовців механізованих підрозділів здійснюється по-перше, не комплексно, а по-друге – у відриві від їх службової спеціалізації, а також без урахування індивідуальних фізичних здібностей і схильностей [130].

Це підтверджує аналіз керівних документів у яких наведені дані регулярних перевірок стану фізичної підготовленості військовослужбовців [166]. У наказі начальника Генерального штабу – Головнокомандувача Збройних Сил України від 25.09.2006 № 192 зазначено, що у військових частинах Сухопутних військ Збройних Сил України залишається низький стан фізичної підготовки окремих підрозділів перевірених військових частин. Оцінку «незадовільно» отримали 9 (40 %) з 22 перевірених підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України [81].

У науковій літературі не визначено узагальненого та систематизованого дослідження у напрямку формування сутності спеціальної фізичної підготовки та прикладного спорту як основи професійної майстерності військовослужбовців механізованих підрозділів Збройних Сил України [147, 148, 149, 159].

1.1. Характеристика професійної діяльності військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України

Сухопутні війська – найчисленніший вид Збройних Сил, призначений для відбиття ударів агресора, утримання територій, районів, рубежів, розгрому угруповань військ. Вони мають на озброєнні різні види військової техніки, зброї і включають: механізовані, танкові, аеромобільні війська, ракетні війська та артилерію, війська Протиповітряної оборони Сухопутних військ, з'єднання і частини армійської авіації, які є родами військ, а також Спеціальні війська (з'єднання та частини) – розвідувальні, інженерні, радіаційного, хімічного і біологічного захисту, зв'язку, радіоелектронної боротьби, медичного, технічного, тилового забезпечення, топогеодезичні, гідрометеорологічні [118].

Механізовані війська, складаючи основу Сухопутних військ, виконують завдання: в обороні – утримання районів, рубежів і позицій, які займають, відбиття ударів противника й завдання поразки його наступаючим військам; у наступі – прорив оборони противника, розгром угруповань його військ, що обороняються, захоплення важливих районів, рубежів та об'єктів, форсування водних перешкод, переслідування противника, який відходить, ведення зустрічних боїв, а також діють у складі морських і повітряних десантів [119].

Механізовані війська, володіючи високою бойовою самостійністю та універсальністю, здатні виконувати вказані завдання в різних умовах місцевості та в будь-яку погоду, на головних або другорядних напрямках, в першому або другому ешелоні, у складі резервів, морських і повітряних десантів. Основу механізованих військ складають механізовані з'єднання й частини [68].

Бойова діяльність особового складу механізованих підрозділів відбувається на різноманітній за рельєфом, прохідністю місцевості в піших порядках або із застосуванням техніки. Техніка використовується як засіб доставки особового складу в район бойових дій, а також як засіб їх ведення [182].

Застосування техніки значно полегшило виконання військовослужбовцями багатьох елементів і дій бойової діяльності, але призвело до виникнення нових факторів, що негативно впливають на організм і психіку людини. До числа основних несприятливих факторів бойової діяльності на техніці відносяться: наявність у повітрі, що вдихується, парів паливо-мастильних матеріалів; підвищений вміст окисі вуглецю, окислів азоту та інших шкідливих домішок; вплив надмірно високих температур влітку (до $+50^{\circ}\text{C}$) і низьких (до -20°C) взимку; в кабіні БМП сильні поштовхи, підвищена вібрація та шум. Крім цього, при здійсненні маршів на бойових машинах особовому складу доводиться тривалий час перебувати в малорухомому статичному положенні. Сукупний вплив несприятливих факторів застосування бойової техніки призводить до заколихування, зниження пропускну здатності зорового аналізатора, обсягу пам'яті, точності стрільби з особистої стрілецької зброї, а також ефективності виконання інших бойових прийомів та дій. Для забезпечення необхідного рівня ефективності діяльності воїнів в таких умовах необхідно підвищити в них стійкість до заколихування та готовність до перенесення тривалих статичних напружень [58].

В реальних бойових умовах особовий склад механізованих підрозділів значну кількість елементів і дій бойової діяльності вимушений виконувати в піших порядках. Це відбувається при виведенні бойової техніки з ладу або неможливості використовувати її з інших причин. Розгортання підрозділів в бойові порядки, здійснення атак і маневрів під вогнем противника в такому випадку супроводжуються максимальними за інтенсивністю навантаженнями. Атака переднього краю противника вимагає від воїнів здатності та вміння здійснювати перебіжки в максимальному темпі на відстані до 400 м, пересуватися прискореним кроком або бігом і при цьому вести прицільний вогонь з особистої зброї або кидання гранати. При діях в наступі особовому складу доводиться продовж дня долати до 30 і більше кілометрів. При цьому слід пам'ятати, що усі зазначені дії виконуються військовослужбовцями в спорядженні, загальна вага якої сягає 40 кг. [65].

Досвід війн і військових конфліктів сучасності доводить, що попри озброєння механізованих підрозділів автоматичною вогнепальною зброєю, в реальних бойових діях при веденні ближнього бою можуть виникати ситуації, в яких застосування вогнепальної зброї стає неможливим. За таких умов виконання підрозділом бойових завдань залежить від вміння особового складу знищувати противника або виводити його з ладу за допомогою прийомів рукопашного бою, застосовуючи особисту зброю та допоміжні засоби [48].

В період підготовки військ до ведення оборонних боїв особовий склад механізованих підрозділів виконує роботи з обладнання укриттів для бойової техніки (до 12м³) та особового складу (до 50м³). Незважаючи на наявність у військах спеціальної техніки, значний обсяг робіт з інженерного обладнання позицій часто здійснюється особовим складом вручну. Це вимагатиме від нього значних фізичних зусиль [53].

В ході бойових дій перед механізованими підрозділами можуть виникати різноманітні перешкоди польового та міського типу [35]. Крім вміння в їх долати це вимагає від військовослужбовців одночасного прояву швидкості й витривалості.

Форсування водних перешкод або зон затоплення, що можуть виникати на шляху руху механізованих підрозділів, вимагатиме від особового складу вміння плавати в спорядженні зі зброєю з використанням підручних засобів і без них [20].

Вейнер-Дубровін Л.А. та Джамагаров Т.Т. відзначають, що значне підвищення напруженості бойової діяльності особового складу при виконанні різноманітних бойових завдань обумовлено тим, що сучасні бойові дії ведуться безперервно, в будь-яких географічних умовах і характеризуються гострою боротьбою за вигреш часу і ініціативи, небувалою швидкоплинністю і несподіваною зміною обстановки. Все це веде до значного збільшення активних дій військовослужбовців у загальному бюджеті часу виконання бойових завдань, до різкого порушення звичайного режиму роботи і відпочинку, а внаслідок цього до підвищення обсягу і, особливо, інтенсивності

фізичних навантажень і нервово-психічних напружень [21]. Провівши хронометраж дій особового складу механізованих підрозділів в процесі багатоденних навчань Ендальцев В.В. прийшов до висновку, що активні дії військовослужбовців, пов'язані зі значними фізичними навантаженнями і нервово-психічними напруженнями, досягають 50-60% усього часу бойових дій [44]. На сон в цих умовах доводиться, як правило, не більше 20% загального часу, що складає приблизно 35-50% нормальної потреби людини у сні. При цьому велика частина відпочинку військовослужбовців припадає на денні години, а значна частина активних дій проводиться у нічний час. У цих умовах добові енерговитрати військовослужбовців досягають 5000- 7000 ккал, що в 1,5-2 рази перевищує звичайні. Значно збільшується інтенсивність і напруженість бойової діяльності особового складу. Все це, безсумнівно, ускладнює і збільшує вимоги до фізичної готовності військовослужбовців [45, 46]. Шейченко В.А. зазначає, що у механізованих підрозділах основу бойової діяльності становлять різноманітні дії на місцевості, що виконуються як на сучасних транспортних засобах, так і в піших бойових порядках [174]. Кадиров Р.М. зазначає, що в реальних бойових умовах частина техніки може бути пошкоджена або знищена і особовий склад повинен бути готовим до вмілим діям в піших порядках [56]. При цьому воїни переносять максимальні за своєю інтенсивністю навантаження, особливо при розвертанні в бойовий порядок, при здійсненні маневру під вогнем противника, при висуненні на рубіж атаки і при атаці супротивника [55]. О.В.Петрачков наголошує, що в механізованих частинах і підрозділах особлива увага звертається на формування у воїнів впевненості у своїх силах, товаришах по службі і командирах, розвиток почуття колективізму, здібності до спільних, узгоджених дій в складі військового підрозділу, вироблення майстерного поводження зі зброєю, ведення з неї уразливого вогню по противнику. Особовий склад готується до здійснення тривалих і напружених маршів у різноманітних умовах місцевості, погоди, наявності природних і штучних перешкод, зон забруднення, пожеж і руйнувань [105].

Таким чином виявлено, що професійна діяльність військовослужбовців під час виконання завдань за призначенням проходять в основному зі значним фізичним навантаженням. Аналіз літератури та наукових джерел дозволив виявити, що для ефективного виконання навчально-бойових та бойових завдань військовослужбовцям механізованих підрозділів необхідно бути всебічно підготовленими, як з професійної точки зору, так й з фізичної, психологічної та моральної [130]. На нашу думку саме застосування в системі професійної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів спеціальних фізичних вправ для виконання їх особисто та в складі підрозділу дозволить якісно підготувати воїна до виконання своїх обов'язків як в мирний час, так і у воєнний [131].

1.2. Зміст фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ на етапах розвитку Збройних Сил України

Сучасний період у життєдіяльності Збройних Сил України - це новий рубіж оновлення та переходу на контрактну основу формування відповідно до концепції нового політичного та економічного мислення нашого суспільства [144].

Трансформація фізичної підготовки Збройних Сил України здійснюється під впливом реорганізації війська, змін в озброєнні та бойовій техніці, переходу до служби за контрактом, вимог бойової діяльності військових спеціальностей. За результатами опитування експертів та аналізу даних спеціальної літератури й керівних документів встановлено, що сучасний бій висуває до фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ такі вимоги: здатність виконувати висококоординовані дії швидко-силової спрямованості в умовах інтенсивних комплексних фізичних навантажень упродовж тривалого часу, уміння швидко переходити від одного виду діяльності до іншого, не знижуючи її ефективність [37].

Започаткували розв'язання проблеми фізичної підготовки у Сухопутних військах науковці В.М. Афонін, Л.М. Кізло, С.С. Федак [8]. Фізичну підготовку військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України досліджували вітчизняні вчені С.І. Глазунов [26], Г.І. Сухорада [146] та С.В. Романчук [131]. Особливої уваги заслуговує порівняльний аналіз спеціальних завдань фізичної підготовки Сухопутних військ різних часів (у період з 1966 по 1997 роки) проведений Г.І.Сухорадою [146]. У своїй роботі автор подав погляди фахівців щодо фізичної підготовки військовослужбовців Сухопутних військ у проекті Настанови з фізичної підготовки Збройних Сил України 2009 року [161]. Фіногенов Ю.С., Петрачков О.В. провели аналіз проблем у системі фізичної підготовки у зв'язку зі зміною способу комплектування армії та скороченням терміну військової служби [105, 146]. Петрачков О.В. обґрунтував методику оцінювання рівнів фізичної підготовленості курсантів механізованих підрозділів у навчальному центрі Сухопутних військ на різних етапах професійно-прикладної підготовки у процесі навчання за дисциплінами «Вогнева підготовка», «Тактична підготовка» і «Фізична підготовка» та визначити її ефективність [103].

Науковці розглянули вдосконалення способів контролю фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України, провели порівняльний аналіз їхніх спеціальних завдань. Незважаючи на низку досліджень змісту фізичної підготовки механізованих підрозділів Сухопутних військ, ученими ще не зроблено порівняльного аналізу змісту фізичної підготовки військовослужбовців впродовж існування Сухопутних військ Збройних Сил України та не визначено тенденції змін фізичної підготовки. [129, 164].

Систему фізичної підготовки у Збройних Силах України визначали Настанови з фізичної підготовки НФП-1987 р., 1997 та 2009 років [83, 85, 86]. Ґрунтуючись на змісті НФП-2009, військові спеціалісти фізичної підготовки отримали завдання: розробити та ввести в дію Керівництва з фізичної

підготовки видів військ, створити навчальні програми фізичної підготовки, навчальні програми з дисципліни «Фізичне виховання, спеціальна фізична підготовка і спорт» для військових спеціальностей Сухопутних військ [39, 77].

Ураховуючи згадані вище завдання, ми провели дослідження з аналізу змісту програм навчання механізованих підрозділів у Настановах з фізичної підготовки 1987, 1997 та 2009 років [37].

Для курсантів ВВНЗ з НФП-09 взагалі вилучили гімнастичну частину фізичної підготовки. Це, на нашу думку негативно позначилося на рівні розвитку й вдосконалення координаційних здатностей військовослужбовців

Аналіз керівних документів, дисертаційних досліджень, перевірок з фізичної підготовки, заліків та екзаменів військовослужбовців, оглядів спортивно-масової роботи та літературних джерел проводився від 1992р. до нині.

Наведені дані показують тенденції до збільшення кількості загальних і спеціальних вправ у змісті програми фізичної підготовки механізованих підрозділів Сухопутних військ у НФП-2009 на відміну від НФП-1987, 1997р.

На наш погляд, ця тенденція є найбільш універсальною. Вона на сучасному етапі є провідною в багатьох арміях світу. Про це свідчать дослідження вітчизняних і закордонних учених [168,179]. Тенденція до збільшення вправ дає можливість ураховувати завдання, зміст, форми та нормативи для різних категорій військовослужбовців, вікових груп, а головне - їх належність до професійних угруповань та етапів навчання і служби. Такий підхід створює можливість застосування альтернативних вправ, які відповідають вимогам професійної діяльності й дають можливість використовувати їх поряд з традиційними вправами [37].

Характер професійної діяльності піхотинців вирізняється тим, що вона є колективною, з дуже високими навантаженнями, варіативною та відповідальною [59]. Військовослужбовці мають бути готовими до швидкого розгортання в бойові порядки, посадки у техніку та спішування, до прихованого зближення з противником, доставки боєприпасів і перезаряджання

зброї під вогнем противника, подолання завалів і руйнувань, дій щодо захисту від зброї масового ураження, надання медичної допомоги [170].

В роботі С.І. Глазунова більшість військових експертів (62 %) визначили, що найбільш важким за навантаженням етапом бойової роботи військовослужбовців механізованих підрозділів є атака переднього краю оборони противника [27]. Це положення підтвердили результати нашого дослідження професійної діяльності зазначеної категорії військовослужбовців [165]. Під час виконання професійних дій частка роботи максимальної, майже максимальної та субмаксимальної інтенсивності становить відповідно 16,9; 12,3 і 48 %, що вказує на високий за навантаженням характер дій піхотинців під час атаки переднього краю оборони противника. Частину роботи (27,59 %) на початковому етапі професійних дій вони виконують з вищою за середню інтенсивністю. Під час бойової роботи висувається більше вимог до силової витривалості військовослужбовців (37 %), трохи менше - до загальної та швидкісної витривалості (28 % і 25 % відповідно). Під час стрільби й перезаряджання зброї потрібна статична витривалість, частка якої становить 6 %. Із рухових здатностей більшою мірою вимоги висуваються до спритності (36 %). У цілому професійна діяльність військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ під час атаки переднього краю оборони противника пов'язана з великою за обсягом руховою активністю, в якій задіяні майже всі м'язові групи. Вона відбувається на тлі великих за інтенсивністю м'язових напружень, що потребує мобілізації резервів організму для успішного виконання службових обов'язків [26].

Отже, зміст фізичної підготовки механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України, що представлений у НФП-2009, зазнав певної трансформації. Відбулися такі зміни: збільшено на 30% фізичні вправи, прийоми і дії; збільшено на 50% кількість вправ, які мають військово-прикладний характер; уведено альтернативні вправи, які адекватні вимогам професійної діяльності [37].

1.3. Фізична підготовка механізованих підрозділів іноземних армій

Проблемам фізичної підготовки у ВНЗ зарубіжних армій розвинених держав присвячені роботи В.А. Дорофєєва (1993), С.В. Романчука (2010), В.М. Романчука (2010), В.Н. Утенка (2001), Є.Д.Анохіна (2005), О.М.Лойко (2006), В.В.Миронова (2002), Б.Богдана (1995) [4, 11, 40, 71, 78, 135, 150]. Більшою мірою вони присвячені питанням практики військ, проте, незважаючи на це, безперечний інтерес представляють загальні підходи до організації фізичної підготовки та їх специфічний прояв у системі підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів.

Еволюція поглядів командування НАТО на роль фізичної підготовки у формуванні бойової готовності військовослужбовців, організаційно-змістовні аспекти процесу розкрито в роботі В.Н. Утенка [150].

О.М. Боярчук проаналізував питання фізичної підготовки військовослужбовців-жінок зарубіжних країн і запропонував шлях використання цього досвіду у вітчизняній фізичній підготовці [18].

О.В. Молоков вивчив системи підготовки військовослужбовців іноземних армій до ведення рукопашної сутички [80].

Згідно з приведеними дослідженнями, метою фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ країн НАТО є формування фізичної готовності до перенесення навантажень сучасного бою, підвищення стійкості професійної діяльності в екстремальних умовах і формування психічної стійкості [121].

Крім того, у ряді країн одним із найважливіших завдань фізичної підготовки є формування позитивної мотивації до занять фізичними вправами в інтересах професійного довголіття і збереження здоров'я військовослужбовців [96].

Генезис формування і розвитку систем фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ зарубіжних країн визначає, що усі вони вдосконалювалися схожим чином: єдина навчальна

дисципліна із спільним функціонуванням фізичної підготовки і масового спорту; виокремлення спорту вищих досягнень і масового спорту; розмежування фізичної підготовки, масового і «великого» спорту [156].

У збройних силах провідних держав НАТО розроблені концепції фізичної готовності, спрямовані на завчасний розвиток в особового складу фізичних та психологічних якостей і військово-прикладних навичок, які забезпечують виконання бойових завдань у різноманітних, у тому числі, екстремальних умовах [168].

Сьогодні у механізованих підрозділах Сухопутних військ збройних сил провідних країн НАТО прийняті три різні концепції ФП військ: концепція «придатності» – у Німеччині; концепція «готовності» – у США та Англії; концепція «мобілізації» – у Франції [71].

Для організації кожної із цих концепцій існує характерне визначене поєднання засобів, методів та організаційних форм, які у сукупності створюють спрямованість фізичної підготовки механізованих підрозділів [41].

У механізованих підрозділах збройних сил Німеччини для здійснення концепції фізичної «придатності» використовуються такі традиційні засоби, як гімнастика, легка атлетика, плавання та рухливі ігри у формі навчально-тренувальних занять. Зв'язок фізичної та бойової підготовки згідно з цією концепцією здійснюється способом перенесення якостей та навичок, які сформовані та розвинуті у процесі фізичної підготовки, у військово-професійну діяльність [90].

У керівних документах збройних сил Німеччини вказано, що метою фізичної підготовки вважається «виховуюча дія на цілісну людську особистість способом навчання рухам, укріплення здоров'я та раціонального використання вільного часу» [90, 191].

Високий рівень фізичного розвитку розглядається як необхідна умова успішного оволодіння військово-професійною діяльністю. У той же час підкреслюється, що військово-прикладні вправи не відносяться до фізичної підготовки і не повинні використовуватись у відведений для неї час [4].

Перенесення якостей та навичок, які отримані у результаті занять спортом, на військово-професійну діяльність, на думку німецьких спеціалістів, забезпечується усією системою навчання та виховання військовослужбовців [96].

Концепція фізичної готовності, яка прийнята у механізованих підрозділах сухопутних військ збройних сил США та Англії, спрямована на забезпечення готовності військ функціонувати у будь-який час та в будь-яких умовах під дією фізичного та психологічного стресу. Для її здійснення передбачається використання військово-прикладних засобів та методів. Традиційні засоби фізичної підготовки виконують при цьому підготовчу та допоміжну функції. Для фізичної підготовки механізованих підрозділів Сухопутних військ характерним є прагнення реального моделювання бойових навантажень [25, 203].

Принцип моделювання навантажень передбачає також періодичне створення екстремальних ситуацій, які вимагають від військовослужбовців граничного фізичного та психологічного напруження. З цією метою у механізованих підрозділах Сухопутних військ США та Великобританії практикуються тривалі переходи за сильно пересіченою місцевістю, у пустелі чи болотах, у негоду і з повною бойовою викладкою, яка значно перевищує нормальну. Доведення воїнів до повного знесилення вважається прекрасним засобом не тільки фізичного, але і психологічного загартування [4, 202].

Фізична підготовка є складовою частиною навчання в американській армії і займає особливе місце. Комплекс фізичної підготовки включає: загальну фізичну підготовку, додаткові заняття, подолання смуги перешкод, плавання, атлетизм, спортивно-масові ігри. Фізична підготовка здійснюється за навчальними планами індивідуально і в складі підрозділів. Індивідуальна підготовка проводиться з метою досягнення високого рівня фізичної форми кожного військовослужбовця. Основні заняття містять загальнозміцнюючі вправи, біг, подолання смуги перешкод, масові спортивні ігри. Фізична підготовка в складі підрозділів включає комплекс вправ і біг. Для всіх взводів

проводиться біг - у понеділок і вівторок 2 милі, в середу 3 милі, четвер 5 миль. Раз на місяць проводяться тести на фізичну придатність, що включають 5 вправ. Раз на три місяці відбувається марш-кидок на 25 миль. За підсумками перевірки підготовки проводяться додаткові заняття з відстаючими [179, 187].

Із спеціалізованих курсів підготовки, що використовуються у механізованих підрозділах Сухопутних військ ЗС США, можна виділити наступні: «курс пригод», що є скритим пересуванням по важкопрохідній місцевості; «курс мобільної підготовки», що включає греблю на човні, плавання в обмундируванні та подолання спеціальних перешкод; «курс повітряно-штурмової підготовки», що включає посадку на вертоліт із трапа на висоті 15–20 метрів, безпосадкове десантування з каната із висоти 30–40 метрів та марш-кидок на 10 миль з повною викладкою по пересіченій місцевості [181].

Існують ще й спеціальні курси підготовки до дій у горах, пустелі, джунглях та арктичних районах. Сутність цих курсів становлять тренування і перевірка стійкості, професійних навичок та ефективність бойової стрільби на фоні великих фізичних чи психологічних напружень [43, 186].

Програми фізичної підготовки механізованих підрозділів Сухопутних військ збройних сил Англії включають в себе такі дисципліни: загальнорозвиваючу гімнастику, легку атлетику, плавання, футбол, баскетбол, бокс, дзюдо. Крім того, програми фізичної підготовки доповнюються подоланням перешкод, рукопашним боєм та «курсом пригод», що є комплексом прийомів та дій, пов'язаних із пересуванням по важкопрохідній місцевості, подолання природних та штучних перешкод на фоні виконання тактичних завдань [71, 197].

У механізованих підрозділах Сухопутних військ збройних сил Англії для військовослужбовців, бойове призначення яких визначає особливі вимоги до їх фізичної готовності (парашутисти, розвідники та диверсанти), зміст фізичної підготовки включає стрибки з парашутом, скелелазіння, орієнтування, способи скритного та швидкого пересування по важкопрохідній місцевості, плавання з аквалангом, курс виживання в екстремальних умовах тощо [107, 185].

Іншу позицію у цьому відношенні займають фахівці та командування механізованих підрозділів Сухопутних військ збройних сил Франції. Вони вважають, що прогнозування та моделювання реальних бойових навантажень на заняттях з фізичної підготовки є ненадійним і недоцільним, тому що непомірне навантаження може завдати шкоди здоров'ю воїнів та викликати у них стійке негативне ставлення до занять фізичної підготовки [78, 195].

Головним компонентом фізичної готовності французи вважають здатність до повної мобілізації духовних та фізичних сил для розв'язання конкретних завдань. Основними засобами виховання такої здатності, на їх думку, є спортивне тренування та систематична участь у змаганнях. Регулярні заняття обраним видом спорту створюють стимул для досягнення найвищих результатів, чого неможливо домогтися звичайними методами фізичної підготовки [4, 194].

Характерною особливістю фізичної та психологічної підготовки офіцерів французької армії є курс «Коммандо» – комплекс прийомів та дій, які виконуються в умовах підвищеної небезпеки та ризику і пов'язані із значними фізичними та психічними навантаженнями.

У зміст курсу входять: «смуга ризику», окремі ділянки якої долаються під справжнім вогнем; скелелазіння; переправи через водні перешкоди; «втеча з полону»; «біг із танками»; «виживання у складних умовах» і ряд інших дій [78, 192].

На відміну від механізованих підрозділів Сухопутних військ бундесверу, де в основі фізичної підготовки також лежить спорт, французька система широко використовує військово-прикладні вправи та види спорту [71, 190].

Порівняння окремих елементів систем фізичної підготовки механізованих підрозділів сухопутних військ провідних держав показало, що:

мета фізичної підготовки ЗС України, США, Англії, Франції загалом спрямована на забезпечення фізичної готовності військовослужбовців до виконання бойових завдань, і тільки в Німеччині, враховуючи напрям демілітаризації спорту, метою фізичної підготовки є вплив на людську

особистість шляхом навчання рухів, укріплення здоров'я і раціонального використання вільного часу;

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

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

при порівнянні засобів фізичної підготовки, що застосовуються, звертає на себе увагу переважне використання військово-прикладних засобів фізичної підготовки з характерним моделюванням реальних бойових навантажень, створенням екстремальних ситуацій, що потребують від воїнів граничного фізичного і психічного навантаження; при цьому традиційні засоби фізичної підготовки виконують підготовчу і допоміжну функції [69, 96, 189].

Аналіз літературних джерел щодо розвитку і функціонування фізичної підготовки механізованих підрозділів Сухопутних військ іноземних держав дозволяє визначити тенденції подальшого загального розвитку основних елементів системи фізичної підготовки, що здійснюється шляхом подальшої інтенсифікації, уніфікації та посилення військово-прикладної спрямованості [188, 196].

Уніфікація фізичної підготовки в механізованих підрозділах Сухопутних військ здійснюється як усередині збройних сил окремих держав, так і на рівні всього блоку НАТО в цілому. Основним засобом уніфікації фізичної підготовки служить спорт. Численні спортивні змагання, які проводяться за єдиними правилами, сприяють формуванню єдиних вимог до змісту та організації фізичної підготовки, особливо у тих країнах, де вона основана на спорті (Німеччина, Франція) [189].

Тенденція до уніфікації виявляється також у змісті контрольних нормативів з фізичної підготовки. Наприклад, у механізованих підрозділах Сухопутних військ США замість семи різних тестів, які використовувались раніше, вироблений єдиний армійський тест. У той же час спостерігається і протилежний процес – спеціалізація програм та контрольних тестів із фізичної підготовки [145, 193].

Підвищення військової прикладності фізичної підготовки у механізованих підрозділах Сухопутних військ країн НАТО здійснюється за рахунок збільшення у програмах кількості військово-прикладних вправ та створення спеціалізованих комплексів військово-прикладних вправ, прийомів та дій, таких, як курс рукопашного бою, курс повітряно-штурмової та аеромобільної підготовки, курс диверсійно-розвідувальної підготовки [200].

Усі існуючі концепції фізичної підготовки у збройних силах розвинених держав є, за своєю суттю, конструкторами функціонального призначення, та, меншою мірою, розкривають особливості побудови фізичної підготовки. Виняток складають збройні сили Франції, України і ряду інших країн [4, 138].

У кожному механізованому підрозділі завдання фізичної підготовки мають різне смислове навантаження, що дозволяє командному складу самостійно планувати, підбирати засоби, методи і складати програми з фізичної підготовки з урахуванням специфіки служби і місцевих умов [198].

На початковому етапі навчання, коли військовослужбовці механізованих підрозділів займаються за інтенсивною програмою з метою розвитку сили, витривалості, є присутнім єдиний і досить жорсткий підхід на основі розвитку мотивів повинності. Має місце велика кількість розірвання контрактів (від 25 до 30%) військовослужбовцями механізованих підрозділів через невиконання нормативів з фізичної підготовки [199].

Аналізу масового спорту в зарубіжних арміях і, зокрема, у військово-навчальних закладах присвячений ряд робіт. Попри відмінності в умовах проведення спортивно-масової роботи існує багато спільного, що заслуговує на

увагу у плані підвищення її ефективності у механізованих підрозділах Сухопутних військ Збройних Сил України [4].

В організації спортивної роботи в системі фізичної підготовки розвинених країн, на думку Г.І. Сухорада, можна виділити такі загальні риси [146]:

командування збройних сил і керівництво механізованих підрозділів Сухопутних військ іноземних армій приділяє найсерйознішу увагу організації спортивної роботи як засобу підтримки професійної підготовленості військовослужбовців;

спортивна робота є обов'язковим елементом розпорядку дня і складовою усієї системи військового навчання і виховання;

навчально-тренувальні заняття зі спорту забезпечують підвищення рівня фізичної і психологічної готовності до військово-професійної діяльності, зміцнення здоров'я, підвищення згуртованості, формування прагнень до ведення здорового способу життя, формування звички до регулярних занять спортом;

у військових підрозділах створюються найсприятливіші умови для якісної організації спортивної роботи;

заняття спортом на базі професійно-прикладної фізичної підготовки є провідним чинником формування професійно важливих якостей і навичок.

В.А. Щеголев зазначає, що заняття спортом є складовою професійної діяльності військовослужбовців механізованих підрозділів і засобом активного відпочинку [181].

Необхідно відзначити підхід керівних органів до масового спорту, який полягає в тому, що «командування більшості механізованих підрозділів розглядає своїх військовослужбовців як спортсменів, маючи на увазі, що щільніший графік занять привчає їх до високої самоорганізації, формує дух здорового суперництва, конкуренції та підвищених вимог до самого себе» [204].

Виходячи з цього, можна стверджувати, що спортсменами мають бути всі

військовослужбовці, а не тільки члени збірних команд військових частин, що на практиці існує в наших військових частинах [96].

Разом із завданнями фізичного розвитку, зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичної і психологічної готовності до військово-професійної діяльності тощо, центральним є «формування прагнень до постійного самовдосконалення» і «формування звички до регулярних занять спортивною діяльністю» і на цій основі підтримка і збереження високої військово-професійної працездатності [168].

Необхідно зазначити, що спортивна робота є складовою «усієї системи військового навчання і виховання», визнаючи за спортом значення самостійного елемента освітнього процесу на відміну від сьогодення коли спортивно-масова робота є елементом системи фізичної підготовки, що тим самим звужує коло впливу на процес навчання і виховання [201].

Розвиток теорії і практики фізичної підготовки дозволяє стверджувати про наявність протиріччя між сучасними уявленнями про напрям розвитку системи і лінією вдосконалення, відбитою в концептуальних документах. Це ж свідчить про необхідність перегляду методологічних підстав при побудові концепцій фізичної підготовки у військових підрозділах [96].

1.4. Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців механізованих підрозділів

Необхідність всебічної фізичної підготовки загальновідома та науково обґрунтована [13, 38, 75, 101, 110, 113, 158, 205]. Вона визначається рядом об'єктивних закономірностей вдосконалення фізичних можливостей людини. Не менш важливого значення фізична підготовка має й у оволодінні руховими навичками. Формування й удосконалення у військовослужбовців навичок використання бойової техніки та зброї проходить швидше й ефективніше, якщо в них вже є великий запас рухових дій, раніше відпрацьованих за допомогою фізичних вправ [29]. Чимале значення має різнобічна фізична підготовка для

загального зміцнення здоров'я військовослужбовців [30].

Фізична підготовка є важливою складовою частиною, фундаментом спеціальної, професійно-прикладної підготовки. Вирішення загальних завдань фізичної підготовки або фізичного загартування не може повністю забезпечити фізичну готовність військовослужбовців до дій у сучасному бою. Водночас з постійним розвитком сучасних армій з'являються нові й нові військові спеціальності, що викликає необхідність внесення суттєвих змін до організації фізичної підготовки в напрямку підвищення її спеціальної та професійно-прикладної спрямованості [32, 79].

Система фізичної підготовки у збройних силах складається з двох основних частин – загальної фізичної підготовки та спеціальної фізичної підготовки. Засоби загальної фізичної підготовки (ЗФП) спрямовуються на різнобічний, пропорційний розвиток основних рухових якостей військовослужбовців, незалежно від їх військової спеціальності. Засоби спеціальної фізичної підготовки (СФП) спрямовуються на пріоритетний розвиток найбільш важливих рухових якостей та навичок військовослужбовців певної військової спеціальності [61].

Спеціальна спрямованість фізичної підготовки складається з органічного співвідношення засобів, методів і форм загальної і спеціальної фізичної підготовки, забезпечення на основі загальної фізичної підготовки пріоритетного розвитку спеціальних рухових та психічних якостей, прикладних навичок і рухових умінь, важливих для забезпечення високого рівня військово-професійної майстерності й боєздатності військовослужбовців [54].

У практиці військового навчання і виховання загальна та спеціальна фізична підготовка мають свої завдання. Практика бойової підготовки та результати наукових досліджень підтвердили, що вимоги до фізичної підготовленості військовослужбовців різних спеціальностей у різних родах військ істотно відрізняються [169]. Відмінності фахової діяльності військовослужбовців певних військових спеціальностей диктують необхідність впровадження до процесу їх бойової підготовки спеціалізованої або, як

прийнято казати, спеціальної фізичної підготовки [175].

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

Необхідність широкого використання спеціальних засобів фізичної підготовки військовослужбовців обумовлена передусім тим, що відмінності у вимогах до фізичної підготовленості особового складу різних родів військ і військових спеціальностей не лише об'єктивно існують, але й мають виразну тенденцію до подальшого поглиблення. Встановлено, наприклад, що бойова діяльність Сухопутних військ висуває неоднакові вимоги до фізичної підготовленості особового складу механізованих, танкових і артилерійських підрозділів. Це знаходить своє відбиття в тому, що високий рівень військово-професійної працездатності піхотинців, танкістів і артилеристів залежить від пріоритетного розвитку окремих рухових якостей для відповідної військової спеціальності. Специфічними є також вимоги до фізичної підготовленості особового складу ракетних підрозділів, Військово-Повітряних Сил, Військово-Морських Сил, підрозділів і частин ВДВ [92].

Необхідність високого рівня розвитку окремих спеціальних рухових і психічних якостей, а також формування деяких специфічних прикладних навичок у військовослужбовців різних видів, родів військ і військових спеціальностей не означає зниження ролі загальної фізичної підготовки. Важливість загальної фізичної підготовленості військовослужбовців безперечна. Високий рівень розвитку загальних рухових якостей є передумовою для розвитку спеціальних якостей, які особливо важливі для військовослужбовців того чи іншого роду військ або військової спеціальності [95].

Не менш важливе значення для формування та вдосконалення у військовослужбовців навичок у використанні бойової техніки і зброї має й різнобічність фізичної підготовки. Оволодіння спеціальними руховими

навичками відбувається максимально швидко й ефективно тоді, коли військовослужбовці мають широкий запас рухових навичок, раніше напрацьованих за допомогою різноманітних фізичних вправ [142].

Вдосконалення функціональних властивостей організму військовослужбовців, до яких у процесі бойової діяльності висуваються особливо високі вимоги, можливе лише на основі загального зміцнення здоров'я і поліпшення діяльності всіх внутрішніх органів і систем організму. Різнобічність і високий рівень спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців забезпечує також стійкість організму до впливу несприятливих факторів бойової діяльності – обмеженої рухливості, проникаючої радіації, дії отруйних речовин та інших чинників [157].

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

На думку С.В. Романчука система фізичної підготовки, що розроблена з урахуванням спеціальної спрямованості, повинна передбачати вирішення наступних завдань:

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

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

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

формування і збереження у військовослужбовців високого рівня професійної працездатності [128].

Чисельні дослідження, проведені науковцями Росії та країн НАТО, дозволяють стверджувати, що спеціальна спрямованість фізичної підготовки може служити потужним засобом прискорення адаптації військовослужбовців

або попередньої підготовки до дій у незвичних умовах оточуючого середовища [63, 89, 104, 110].

Спеціальна фізична підготовка з метою формування «завчасної» адаптації військовослужбовців до режиму бойової діяльності у незвичних умовах вимагає певної специфіки при визначенні ступенів становлення зворотного зв'язку між загальною фізичною і спеціальною підготовленістю. Необхідно пам'ятати, що фізична підготовка є елементом системи більш вищого порядку – бойової підготовки. Командирам, які не вміють оцінювати вплив фізичних вправ на показники професійної діяльності, планувати спеціальні завдання фізичної підготовки недоцільно. Для організації досконалої підготовки військовослужбовців необхідно враховувати показники функціональної діяльності організму, що у свою чергу вимагає хорошого знання основних положень взаємозв'язку фізичної підготовки з результатами військово-професійної діяльності [93].

У теперішній час можливості поступової адаптації до нових умов зовнішнього середовища значно зменшуються, тому що суттєво міняються принципи комплектування військ (скорочується термін строкової служби призовників, відбувається професіоналізація армії, окремі військові підрозділи направляються у різні регіони світу для виконання миротворчих операцій тощо). Створення частин швидкого реагування також вимагає розробки заходів із забезпечення готовності військовослужбовців до дій в умовах, які суттєво відрізняються від тих, що існують у місцях постійної дислокації. Тому, знати особливості, засоби і методи забезпечення підготовки організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища, володіти методикою попередньої адаптації особового складу до них, повинні керівники бойової підготовки військових підрозділів [91].

Попередня адаптація до незвичних умов зовнішнього середовища може досягатись як штучним моделюванням таких умов дислокації підрозділів (що вимагає великих економічних витрат), так і за допомогою фізичної підготовки, методика якої найбільш доступна керівникам бойової підготовки. Але для

позитивного ефекту фізичної підготовки керівники мають знати особливості впливу незвичних умов зовнішнього середовища на організм і показники навчально-бойової діяльності військовослужбовців [151].

На сучасному етапі розвитку військової справи необхідність всебічної фізичної підготовки військовослужбовців загальновідома та науково обґрунтована. Вона визначається рядом об'єктивних закономірностей вдосконалення фізичних можливостей людини. Не менш важливого значення має й різнобічність в оволодінні руховими навичками. Формування й удосконалення у військовослужбовців навичок використання бойової техніки та зброї проходить швидше й ефективніше, якщо в них вже є великий запас рухових дій, раніше відпрацьованих за допомогою різних фізичних вправ. Чимале значення має різнобічна фізична підготовка для загального зміцнення здоров'я військовослужбовців [122].

Високий рівень фізичної підготовленості дозволяє підвищити стійкість організму до конкретних несприятливих впливів, зменшує ступінь стомлення й віддаляє терміни його настання. Успішність бойової діяльності вирішальною мірою залежить від здатності протистояти надмірним зсувам функцій організму, фізіологічній потужності компенсаторних реакцій, психофізіологічних резервів і резистентності організму [125].

Надмірне психічне напруження, страх, які відчувають воїни в бою, значно знижують ефективність їх дій. Це, у свою чергу, проявляється в уповільненні реакцій, погіршенні уваги й пам'яті, надмірної обережності і т. ін. Все це призводить до зростання кількості помилок в діях, а іноді повному зриву діяльності [176].

Співвідношення засобів, методів і форм загальної і спеціальної фізичної підготовки складає спеціальну спрямованість фізичної підготовки, забезпечує на основі загальної фізичної підготовки пріоритетний розвиток спеціальних рухових та психічних якостей, прикладних навичок і рухових умінь, які є найважливішими для забезпечення високого рівня військово-професійної майстерності й боєздатності військовослужбовців. За вимогами системи

стандартів вищої освіти і програми реформування ЗСУ головними складовими комплексу професійних якостей військовослужбовців виступають прояви професійних знань, умінь і навичок майбутніх фахівців [42].

За ствердженням Р.Н. Макарова (1998), ефективність фізичної підготовки із формування необхідних якостей у фахівців різних спеціальностей залежить від різноманітності засобів, обсягу і спрямованості [73].

Питання формування спеціальних фізичних якостей у військовослужбовців в процесі фізичної підготовки досліджувалися в роботах багатьох авторів [57, 60 та ін.].

Результати робіт доводять доцільність використання засобів і методів фізичної підготовки для цілеспрямованого формування професійно значимих фізичних, психічних, військово-професійних якостей у фахівців різних військових спеціальностей.

В.В. Двоєнко (2003) рекомендує в якості засобів розвитку професійно значимих якостей курсантів використати спортивні ігри і боротьбу [36]. Ефективним засобом формування професійно значимих якостей в офіцерів С.М. Жембровський (2008) вважає спеціальні вправи [47].

Для розвитку швидкості, координації, вдосконалення функцій уваги, мислення і пам'яті, а також підвищення стійкості до розумово-емоційної напруги курсантів ВНЗ Протиповітряної оборони О.О. Шевченко (2007) пропонує застосування комплексних занять із включенням у них спортивних і рухливих ігор [172].

У своїх наукових дослідженнях Р.Н. Макаров (2000), В.Л. Марищук (1982) роблять висновок про те, що фізична підготовка має велику перспективу у формуванні фізичних і психічних якостей, що полягає не лише в можливості підвищення фізичної працездатності і стійкості організму до дії несприятливих чинників, але і у вдосконаленні необхідних психофізіологічних механізмів, що забезпечують екстраполявання розвитку ситуацій, швидку зміну структури дій залежно від прийнятого рішення [74, 76].

При цьому В.Л. Марищук вказував, що вихована у процесі занять фізичною підготовкою психоемоційна стійкість, визначає необхідну міру емоційної напруги, що є обов'язковою умовою формування реакції адекватної відповіді [76].

Доведено, що високий рівень фізичної підготовленості і функціональних можливостей організму дозволяє істотно скоротити період адаптації до професійної діяльності, а також понизити напруженість пристосувальних реакцій [67].

Оволодіння сучасною технікою й ефективне її використання вимагає сьогодні вже не стільки витрат фізичної енергії, скільки потреби виявляти в умовах наростаючого стомлення і психоемоційної напруги необхідні особливості. Проте при традиційному підході до визначення ролі фізичної підготовки у формуванні професійно значимих якостей у військових фахівців акцент робиться на біологічному і психологічному аспектах і знижується увага до соціального аспекту їх підготовки [43].

Дослідження Ю.М. Антошківа (2004) свідчать про значущість особистісного компонента у загальній структурі професійно важливих якостей фахівців МНС і про недоліки в їх розвитку як в умовах освітнього процесу в цілому, так і при проведенні фізичної підготовки зокрема [1].

Враховуючи тенденцію підвищення значущості особистісного чинника на сучасному етапі розвитку збройних сил, завдання його адекватного відображення у змісті і методиці викладання педагогічного процесу має виражену актуальність [159].

У спеціальній літературі є матеріали, в яких досліджується підвищення ефективності виховання військовослужбовців-спортсменів, що забезпечує надійність спортивних виступів. У своїх дослідженнях Р.Н. Макаров (2000) зазначає, що особисті якості, що активізуються у спортивній діяльності, знаходять свій прояв і у професійній діяльності [73].

Глибоке наукове обґрунтування використанню фізичних вправ для

виховання й об'єднання військових колективів надали у своїй роботі С.В. Романчук (2012), О.Д. Гусак (2004) [34, 136].

Таким чином, проведений аналіз літератури показав, що протягом останнього десятиріччя відбувається наукове обґрунтування накопиченого досвіду з формування у процесі фізичної підготовки професійно значимих фізичних, психічних, психомоторних якостей, підвищення стійкості організму до дії несприятливих чинників професійної діяльності військовослужбовців [33, 50, 172 та ін.].

У той же час в літературі недостатньо розкриті особливі аспекти фізичної підготовки фахівців із різних спеціальностей у ВНЗ. При цьому є підстави припустити, що, зважаючи на важливе значення для професійної діяльності цієї категорії військових фахівців, має місце поетапний розвиток загальних та спеціальних фізичних якостей у системі підготовки висококваліфікованих офіцерів для Збройних Сил України [16, 64, 94, 100 та ін.].

Попри те, що в педагогічній практиці є певний досвід використання спеціальних фізичних вправ для оптимізації процесу формування особи військовослужбовця, необхідно зазначити наступне:

- соціально-психологічні аспекти виховної функції системи фізичної підготовки більш глибоко вивчені стосовно спортивної діяльності, ніж професійної, а також діяльності військових колективів, ніж особи військовослужбовця;

- автори багатьох досліджень вважають за краще застосовувати традиційні форми виховної роботи (лекція, бесіда, диспут, політінформація тощо), не пропонуючи при цьому конкретних шляхів розвитку соціально важливих особових якостей безпосередньо у процесі фізкультурно-спортивної діяльності, що призводить до підміни самої суті фізичної підготовки;

- особливістю досліджень, пов'язаних із оптимізацією процесу, є їх спрямованість на формування засобами фізичної підготовки професійно значимих психофізіологічних якостей;

- є роботи, де обґрунтовується необхідність комплексного підходу до формування військового фахівця в умовах вищої військової школи. В той же час відсутня концепція формування і розвитку особистості майбутнього фахівця в умовах фізичної підготовки в контексті цілей і завдань сучасного освітнього процесу.

Висновки до 1 розділу

1. Професійна діяльність військовослужбовців механізованих підрозділів в умовах наближених до бойових відбувається на тлі значних фізичних та нервово - психічних навантажень (50-60% від усього часу дій). Добові енерговитрати в 1,5-2 рази вищі ніж при повсякденному житті.

2. Порівняння змісту фізичної підготовки механізованих підрозділів у керівних документах за часи незалежності України виявив, що кількість фізичних вправ, які необхідно застосовувати під час організації та проведення форм фізичної підготовки збільшилася, але за своєю сутністю більшість вправ передбачає вдосконалення загальної фізичної підготовленості військовослужбовців. Лише 12% всіх вправ НФП можна застосовувати для вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України.

3. У збройних силах держав НАТО систематично відбуваються зміни щодо змісту спеціальної підготовки військовослужбовців. Основними тенденціями вдосконалення є виокремлення спеціальної фізичної підготовки від загальної фізичної підготовки в окремі дисципліни, окремі розділи бойової підготовки військовослужбовців. Значну увагу керівництво збройних сил держав НАТО приділяє формуванню навичок у подоланні перешкод, виконанню маршів на великі відстані, рукопашній підготовці, елементам виживання в складних кліматичних умовах, а також формування навиків дій у колективах.

4. Аналіз організації спеціальної фізичної підготовки у Збройних силах України та інших держав визначив, що для якісної підготовки військового фахівця заняття з фізичної підготовки мають проводитися у поєднанні з елементами інших дисциплін бойової підготовки (тактика, вогнева підготовка, технічна підготовка тощо) та спрямовувати організацію форм фізичної підготовки на виконання основних професійних дій на тлі фізичного навантаження.

5. За твердженнями багатьох вчених професійну підготовленість військовослужбовців механізованих підрозділів в умовах сучасних вимог бойової діяльності можна удосконалювати та підтримувати засобами спеціальної фізичної підготовки. Найважливішими завданнями спеціальної фізичної підготовки є забезпечення розвитку фізичних якостей, притаманних військовослужбовцям механізованих підрозділів, покращення рухових навичок, які подібні до військово-професійних дій військовослужбовців в бойових умовах, забезпечення психічної стійкості до специфічних умов та фізичних навантажень, формування та збереження професійної працездатності протягом тривалого часу.

Матеріали розділу опубліковані в таких публікаціях [37, 96, 129, 130, 159, 177].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

У процесі дослідження та розв'язання поставлених завдань використовувався комплекс методів, які дозволили отримати необхідну поточну інформацію, експериментальні дані та провести їх математико-статистичну обробку, а саме:

- теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення, порівняння);
- соціологічні (опитування);
- педагогічні (спостереження, тестування, експеримент);
- математико-статистичні.

Теоретичні.

Для отримання поточної інформації про проблеми фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України ми використали теоретичний аналіз наукових, методичних, періодичних літературних джерел, документальних та архівних матеріалів.

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

Ми вивчали особливості повсякденної діяльності та бойової підготовки військовослужбовців Сухопутних військ, організацію, проведення та методики фізичної підготовки з військовослужбовцями, порівнювали систему фізичної підготовки у ЗС України із системами фізичної підготовки у ВНЗ Сухопутних військ США, Великобританії, Німеччини, Франції щодо визначення напрямів формування прикладних фізичних якостей і спеціальних навичок.

Вивчена нами практика військово-професійного відбору контрактників показала, що виконання фізичних вправ може використовуватися, по-перше, як інструмент для отримання інформації про рівень розвитку психофізіологічних якостей, важливих для майбутньої професійної діяльності, по-друге, як оцінка складника загальної обдарованості людини, сприяючої прояву здатності до професійної діяльності воїна, що наголошується високими психічними і фізичними навантаженнями, і по-третє, як показник придатності контрактника до оволодіння програмою фізичної підготовки конкретного етапу підготовки.

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

Теоретичний аналіз документальних і архівних матеріалів дав можливість визначити зміст та організаційні основи фізичної підготовки Сухопутних військ у Настановах з ФП у Збройних силах СРСР 1978, 1987 та Настановах з ФП у ЗС України 1997, 2009, 2014 років [82, 83, 84, 85, 86, 87].

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'язування.

Соціологічні.

Проводилося анкетування військовослужбовців контрактної служби (n=196) та командирів підрозділів (офіцери) (n=38) 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.

Усне опитування (бесіди) проводилися під час навчально-тренувальних зборів із начальниками фізичної підготовки та спорту видів ЗС України,

армійських підрозділів, повітряних командувань й начальниками кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту ВНЗ, начальником Управління фізичної підготовки і спорту Центрального управління підготовки і повсякденної діяльності військ (сил). Під час бесід порушувалося питання щодо ефективності системи ФП, її спеціалізації, методичних аспектів формування професійно-прикладних навичок військовослужбовців, прикладності системи перевірки й оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців, оптимізації занять формування готовності військовослужбовців до виконання навчально-бойового завдання.

За результатами опитування було узагальнено пропозиції фахівців і рекомендовано спрямувати концептуальні засади ФП у ЗСУ на формування спеціальних фізичних навичок, необхідних для виконання бойового завдання за призначенням.

Педагогічні.

Під час дослідження використовували такі педагогічні методи: спостереження, тестування, експеримент.

Педагогічне спостереження здійснювали на всіх етапах дослідження. Особливу увагу звертали на точність виконання військовослужбовцями тестових і експериментальних завдань, на реакцію їхнього організму запропонованим фізичним навантаженням, дотримання організаційно-методичних вимог під час реалізації авторської програми фізичної підготовки.

Підвищення об'єктивності отриманих емпіричних даних забезпечувалося таким чином:

– точним виконанням тестових завдань і, насамперед, попереднім інструктажем військовослужбовців щодо техніки виконання кожного з них, наданням декількох попередніх спроб для його виконання без оцінювання результату; внесенням (у випадку потреби) необхідних коректив [85, 86];

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

загальноприйнятою методикою [107]. 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 величини 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 термінового контролю за станом його функціонування, використовуючи для цього спостереження за зовнішніми ознаками, характеристику яких подано в спеціальній літературі [107]. За необхідності додаткову інформацію про реакцію організму на фізичне навантаження отримували, використовуючи метод пульсометрії, що дозволяло встановити відповідність величини навантаження його розвивальній спрямованості [57]. У випадку, коли ці величини відрізнялися від запланованих, здійснювали їх корекцію.

Педагогічне 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.

Тестування проводили 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 [99] робили узагальнення отриманих даних.

Батарею тестів для оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців формували з урахуванням рекомендацій спеціальної літератури [85, 86, 87, 88], що забезпечило виконання відповідних метрологічних вимог і дозволило обрати тести, які легко відтворюються і передбачають прості, але надійні способи реєстрації результатів.

Тестування проводилося на спортивній базі та навчально-тренувальному полігоні 169 НЦ. Було проведено тестування військовослужбовців із вправ, які характеризують рівень фізичної та професійної підготовленості.

Тестування рівня фізичної підготовленості військовослужбовців.
Тестування рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості проводилося за вправами згідно з Наставною з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-09). Перевірка проводилася у першій половині дня у період з 8.00 до 14.00 години. Форма одягу – військова. Результати тестування фіксували фахівці фізичної підготовки і спорту. Далі подано 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 (ВП). Рахунок оголошується після фіксації ВП 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. Дистанція – 400 м. Форма одягу – військова з головним убором і поясным ременем. Військовослужбовцям надавалася одна спроба.

Марш-кидок на 5 км. Проводився у складі груп на пересіченій місцевості. Кожен військовослужбовець мав стрілецьку зброю, підсумок з двома спорядженими магазинами, саперну лопатку, протигаз, індивідуальний комплект від засобів масового ураження (ЗМУ), каску, бронежилет, гранати, багнет-ніж. Під час виконання вправи дозволялася взаємодопомога без передавання зброї, протигазу та інших предметів спорядження. Час подолання дистанції підрозділом визначався за часом фінішування останнього військовослужбовця.

Утримання гирі 16 кг паралельно землі.

ВП: ноги на ширині плечей, взяти гирі 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 гирі опустилася нижче рівня плечей. Результат фіксували електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 1 с.

Марш-кидок на 5 км.

Проводився у складі підрозділу на пересіченій місцевості. Старт і фініш обладнувався в одному місці.

Оцінка виставлялася за умови прибуття підрозділу на фініш у повному складі з розтяжкою не більше 50 м. При виконанні вправи дозволяється взаємодопомога без передачі зброї, протигазу та інших предметів спорядження. Час подолання дистанції підрозділом визначається за останнім військовослужбовцем. Результат фіксували електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 1 с.

Форма одягу – військова. Екіпіровка: автомат, підсумок для магазинів, чотири магазини, протигаз.

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 у діаметрі 3 м. Дальність до цілі 35 м. Час на метання – 30 сек. Надається три спроби. Форма одягу – військова.

Тестування рівня професійної підготовленості військовослужбовців

Комплекси тестів для оцінювання стану військово-професійної підготовленості військовослужбовців містив практичні завдання, що використовуються в 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 механізованих військ Сухопутних військ ЗС України.

Рівень професійної підготовленості військовослужбовців – майбутніх командирів підрозділів механізованих військ 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 метрів, 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 відкриті. Посадка відбувається через кормові двері та верхні люки. Час відраховується за командою «По місцях» до закриття люків на замки. Результат фіксувався електронним секундоміром із точністю до 0,1 с.

Тестування показників функціонального стану та фізичного розвитку.

Фізичний розвиток військовослужбовців оцінювався за показниками зросту, маси тіла, частоти серцевих скорочень (ЧСС). За допомогою загальновідомих тестів: проба Штанге та Генча, проба Руф'є-Диксона та тест Купера, ми оцінили показники військовослужбовців зі сторони роботи серцево-судинної та дихальної систем, а також загальну фізичну працездатність [5, 22, 107].

Педагогічний експеримент. Дослідження передбачало констатувальний і формувальний етапи педагогічного експерименту. Отримані наприкінці кожного етапу дані аналізували, використовуючи метод порівняння.

Констатувальний експеримент проводився з вересня 2012 року по травень 2013 року. На цьому етапі завдання дослідження були спрямовані на отримання емпіричних даних щодо ефективності системи ФП у військовій частині Сухопутних військ Збройних сил України та пошуку ефективних напрямків удосконалення організації і змісту спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів.

Експеримент мав на меті таке:

- визначити стан фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів, рівень розвитку основних фізичних якостей (сила, швидкість, витривалість). Контингент досліджуваних – 196 хлопців (44 чол. – 2009 року; 37 чол. – 2010 року; 36 чол. – 2011 року; 42 чол. – 2012 року; 37 чол. – 2013 року). Експериментальна база: 169 навчальний центр, смт Десна.
- дослідити спрямованість фізичного навантаження - вивчались шляхом аналізу результатів хронометражу рухових дій військовослужбовців під час 2-добових (48 годин) польових виходів у літньому періоді при спекотній

температурі (до 30°). При цьому проводилось безперервне вимірювання ЧСС системою «Polar Team System» окремого військовослужбовця. Отримані дані оброблялися за допомогою програми Microsoft Excel – 2007. Середня ЧСС військовослужбовців у спокою дорівнювалась 60 уд/хв. Продовж 2-добового польового виходу військовослужбовці механізованих підрозділів виконували низку завдань: підготовка зброї та техніки (БМП) до пересування, марш на БМП 50 км, два десятикілометрові піші марші у повному військовому спорядженні, тактичні завдання під час атаки позицій противника, облаштування опорного пункту роти і оборона його під час атаки противника, проведення навчально-бойових стрільб з різних видів зброї. Була розрахована середня ЧСС за 1хв., визначені зміни ЧСС під час виконання кожного з видів бойової діяльності по відношенню до показників у спокої.

- вивчити добовий рівень рухової активності військовослужбовців механізованих підрозділів (n=25). Виміри проводились щодня протягом навчального року у період «базової підготовки» під час навчальних занять в пункті постійної дислокації, а 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 в 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: 38 офіцерів-командирів підрозділів та 196 військовослужбовців. Експериментальна база: пункт постійної дислокації військової частини механізованих підрозділів 169 НЦ;

- дослідити реальний стан загальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів для доведення недостатньої ефективності чинної системи фізичної підготовки. Контингент досліджуваних: 196 військовослужбовців 169 НЦ;

- проаналізувати рівень спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців, довести позитивний вплив цілеспрямованого розвитку спеціальних фізичних якостей на формування високопрофесійного фахівця певної військової спеціальності. Контингент досліджуваних – 196 військовослужбовців 169 НЦ.

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 169 НЦ із червня 2013 року по грудень 2014 року з військовослужбовцями механізованих підрозділів. За допомогою способу рівноцінних пар було складено контрольну (КГ) (n=42) та експериментальну (ЕГ) (n=41) групи.

В основу технології основного педагогічного експерименту покладено контроль за рівнем загальної та спеціальної фізичної підготовленості, професійною підготовленістю 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 напрямку (збільшували чи зменшували). Для встановлення відповідності навантажень орієнтувалися на зовнішні ознаки

військовослужбовця та частоту пульсу. 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 курсантів загалом, конкретизувати спрямованість змісту занять із фізичної підготовки виховання, запропонувати в кожному з них оптимальні величини фізичних навантажень упродовж усього півторарічного експерименту.

Математико-статистичні методи.

Результати досліджень опрацьовували методами математичної статистики з використанням пакету прикладних комп'ютерних програм «Statistica5.5», ліцензія № AX 908A290603AL. Після педагогічних експериментів проводили розрахунки головних одномірних статистик:

- середнього арифметичного – \bar{X} , стандартної похибки середнього – m_x , дисперсії – δ ;
- коефіцієнта варіації – V – для встановлення однорідності складу експериментальної та контрольної груп за показниками, що вивчалися. На підставі даних спеціальної літератури [134] 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 [137];
- значення D і $m_d\%$ – для встановлення вірогідності відмінностей між середніми значеннями, що розраховано у відсотках. Базовим був 5-відсотковий рівень значущості (p). При цьому, якщо різниця відсоткових чисел (D) була в

2,0 разів більша від середньої помилки різниці відсоткових чисел ($m_{d\%}$), тобто $t > 2,0$ – приймався 5-відсотковий рівень значущості [137]. Для розрахунків використовували формулу:

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

де D – різниця відсоткових чисел;

p_1 та p_2 – результати у відсотках.

Середню похибку різниці відсоткових чисел визначали за формулою:

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

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

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

n_1 та n_2 – кількість досліджуваних у вибірці.

Темпи приросту результатів у контрольних вправах визначали, використовуючи таку формулу [137]:

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

де W – величина темпу приросту;

Mx_1 – середнє арифметичне показника на початку дослідження;

Mx_2 – середнє арифметичне показника наприкінці дослідження;

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводили в період із 2011 по 2015 рр. у декілька етапів з послідовним і паралельним вирішенням завдань дисертаційного дослідження.

I етап (06.2011–06.2012 рр.) був спрямований на інформаційний пошук наукових літературних джерел, документальних матеріалів. Було використано загальнонаукові методи: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння.

Проведений аналіз підґрунтя формування програмно-нормативних засад фізичної підготовки у військовій частині, досліджено характеристики військово-професійних вимог до різних напрямків підготовки фахівців, що

дозволило обґрунтувати теоретико-методологічні засади дослідження, окреслити об'єкт і предмет дослідження.

Аналіз і узагальнення наукової літератури, архівних і документальних матеріалів став передумовою для подальшого вивчення методологічних і теоретичних методів до формування фізичної підготовленості військовослужбовців, принципів становлення і напрямків розвитку фізичної підготовки у механізованих військах Сухопутних військ ЗС України. В даний час ще не має достатньо достовірних даних про зв'язки показників початкової фізичної підготовленості з її рівнем на подальших етапах професійного становлення даних фахівців. У багатьох керівників бойової підготовки існує переконання в недостатній прогностичності випробувань фізичної підготовленості і здатності практично здорових військовослужбовців до оволодіння програмою фізичної підготовки хоч би на задовільному рівні.

Для забезпечення всебічного отримання інформації про процес фізичної підготовки у ВНЗ Сухопутних військ ЗС України було проаналізовано стан справ в організаційній, управлінській, навчальній сферах, суб'єкти й об'єкти, системоутворювальні фактори, які відіграють роль у створенні та функціонування фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ.

Другий етап (06.2012–06.2013 рр.) спрямований на отримання емпіричних даних за допомогою соціальних і загальнонаукових методів для формування задуму модифікації фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ з урахування внутрішніх і зовнішніх чинників, які визначають особливості професійної діяльності, а також суб'єктивного ставлення до організації та змісту програм спеціальної фізичної підготовки для фахівців механізованих підрозділів.

Проведено анкетування та опитування військовослужбовців, командирів підрозділів механізованих військ Сухопутних військ ЗС України.

На цьому етапі проведено констатувальний експеримент для отримання первинної інформації про рівень фізичної та професійної підготовленості.

Визначені показники загальної фізичної підготовленості військовослужбовців, а також виявлені показники спеціальної фізичної підготовленості. Розраховано середню ЧСС за 1 хв. під час виконання кожного з видів бойової діяльності, порівняно їх з показниками в стані спокою, визначено показники рухової активності військовослужбовців в різних періодах навчання та досліджено варіативність чергувань фізичних навантажень та визначено причини зниження працездатності.

Вивчено документальні матеріали, отримані в результаті констатувального експерименту. Аналіз наявних результатів ефективності існуючих підходів до побудови і результатів фізичної підготовки дав підстави для висунення гіпотези про спеціалізацію фізичної підготовки військовослужбовців відповідно до завдань етапів навчання.

На третьому етапі (06.2013–12.2014 рр.) завершили констатувальний і провели півторарічний формувальний педагогічний експеримент, спрямований на перевірку ефективності розробленої програми фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів. Досліджувані – одні й ті самі 83 військовослужбовця, Ефективність експериментальної концепції визначали, використовуючи такі характеристики: зміна показників фізичної підготовленості курсантів, що періоду наприкінці навчання – величини прояву зазначених і показників практичної військово-професійної підготовленості; кількість показників фізичної та функціональної підготовленості, що впродовж кожного року поліпшилися на статистично значущу величину та величини їх прояву в військовослужбовців, які на заняттях з фізичної підготовки використовували експериментальну (група ЕГ) і чинну (група КГ) системи фізичної підготовки; відповідність результатів фізичної та практичної військово-професійної підготовленості в ЕГ встановленим вимогам кваліфікаційної характеристики випускника.

На четвертому етапі (12.2014 - 09.2015 рр.) – аналіз, систематизація й узагальнення результатів формувального педагогічного експерименту для встановлення ефективності авторської програми фізичної підготовки

військовослужбовців механізованих підрозділів (додаток А), формулювання загальних висновків і практичних рекомендацій, оформлення роботи. Також на цьому етапі здійснювали апробацію основних положень дисертації на наукових конференціях, у навчальному процесі ВНЗ України, що здійснюють підготовку зазначених фахівців.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ, СТРУКТУРИ ТА СПРЯМОВАНOSTІ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ МЕХАНІЗОВАНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

3.1. Динаміка загальної та спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів

Фізична підготовка є важливим засобом забезпечення високого рівня боєздатності військ будь-якої армії [95]. Завдяки високому рівню фізичної підготовленості військовослужбовці здатні долати значні фізичні, психічні навантаження, зберігати високий рівень працездатності і швидше відновлювати рівень боєздатності [43].

Аналіз спеціальної літератури і керівних документів свідчить, що сучасний бій висуває до фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ такі вимоги:

здатність виконувати високо координовані дії швидкісно-силової спрямованості в умовах інтенсивних комплексних фізичних навантажень протягом тривалого часу;

уміння швидко переходити від одного виду діяльності до іншого, не знижуючи її ефективність [134];

необхідність подолання несподівано виникаючих складностей;

подолання дії негативних факторів зовнішнього середовища і клімату;

уміння влучно кидати гранати тощо.

Фізична підготовка у системі бойової підготовки військовослужбовців механізованих 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

(Ю.С.Фіногенов, 2009) [160]. Стандарти підготовки являють собою формалізований опис офіційно встановленого порядку дій військовослужбовців та військово-організаційних структур (в цілому) для виконання бойових (спеціальних) завдань у ході підготовки та проведення бойових і специфічних дій.

Відпрацювання стандарту здійснюється у відповідності до розроблених у військовій частині методичних посібників підготовки підрозділу за стандартом підготовки та інструкцій з відпрацювання стандарту.

Відпрацювання стандартів проводиться під час заходів бойової підготовки в ході занять та тренувань. Закріплення пройденого матеріалу, вивчення (відпрацювання слабо засвоєних дій (тактичних прийомів) та тренування проводиться під час самостійної роботи або в інший відведений командиром час. Якщо командир усвідомлює, що завдання виконується на рівні нижчому за встановлений стандарт, він передбачає виділення часу для додаткової підготовки з відпрацювання завдань. У випадку, коли військовослужбовець (підрозділ) виконує завдання при цьому не дотримуючись встановлених стандартів для визначених завдань, підготовка проводиться ще раз, доки завдання не буде виконане згідно встановленого стандарту.

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 [15, 100, 174]. Доведено, що військово-професійне навчання (опанування певного обсягу військово-прикладних, спеціальних навичок) не може проходити успішно без достатнього розвитку тих 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.

Під час пересування по місцевості на шляху 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 у їх подоланні зі зброєю з використанням предметів спорядження й різного роду підручних засобів.

Незважаючи на наявність чисельних публікацій, присвячених зазначеній темі, питання динаміки фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів військової служби за контрактом науковцями ще не було досліджено.

Практика фізичного виховання в країні показує постійне зниження фізичної підготовленості школярів, студентів, курсантів. Так само знижується рівень розвитку фізичних якостей військовослужбовців, які проходять службу за контрактом. Хоча, згідно НФП, до підписання контракту не допускаються особи, рівень фізичної підготовленості яких оцінений незадовільно, на практиці це відбувається по іншому. Особа, яка має бажання вступити до лав ЗСУ, за декілька місяців формує свою підготовку та здає нормативи із загальної фізичної підготовленості на задовільно. Потім цей, вже контрактник, активно не продовжує займатись і рівень його фізичної підготовленості знижується до незадовільного.

Для визначення реального рівня фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів, які проходять службу за контрактом, нами було перевірено 196 осіб, віком 19-24 роки, які на момент дослідження прослужили один рік у ЗСУ після підписання контракту. Дослідження проводились на базі 169 навчального центру начальником фізичної підготовки військової частини.

Так, результати тестувань з фізичної підготовки показали, що стабільні показники і найменші зрушення середніх результатів військовослужбовці показують в бігу на 100 метрів. Протягом всього періоду спостережень вони відхилялися в гіршу сторону по відношенню до початкового рівня (2009 р.). Такі ж коливання спостерігалися і в індивідуальних результатах, що може свідчити про відсутність цілеспрямованості навчання на розвиток фізичної якості швидкості, дає можливість припустити, що нормативні вимоги в цій

вправі недостатньо обґрунтовані і не стимулюють поліпшення результату.

Впродовж експерименту середній результат в бігу на 100 метрів був $15,2 \pm 0,3$ с. (рис. 3.1). Коефіцієнт варіації показників як по роках, так і всередині року не перевищував 3-4%. Достовірність результатів впродовж всього етапу вимірювань знаходилась у межах $P < 0,05-0,001$. Згідно наукових досліджень, швидкісні якості є найбільш консервативними, трудно піддаються розвитку і у більшості залежать від генетичних особливостей людини. Тому, навіть при регулярних заняттях з фізичної підготовки, суттєвої різниці у показниках цієї якості у військовослужбовців не спостерігається.

У той же час комплексні швидкісні здібності залежать від багатьох чинників: розвитку сили, гнучкості, координаційних здібностей, удосконаленості техніки виконання вправи, можливостей біохімічних механізмів, рівня розвитку вольових якостей.

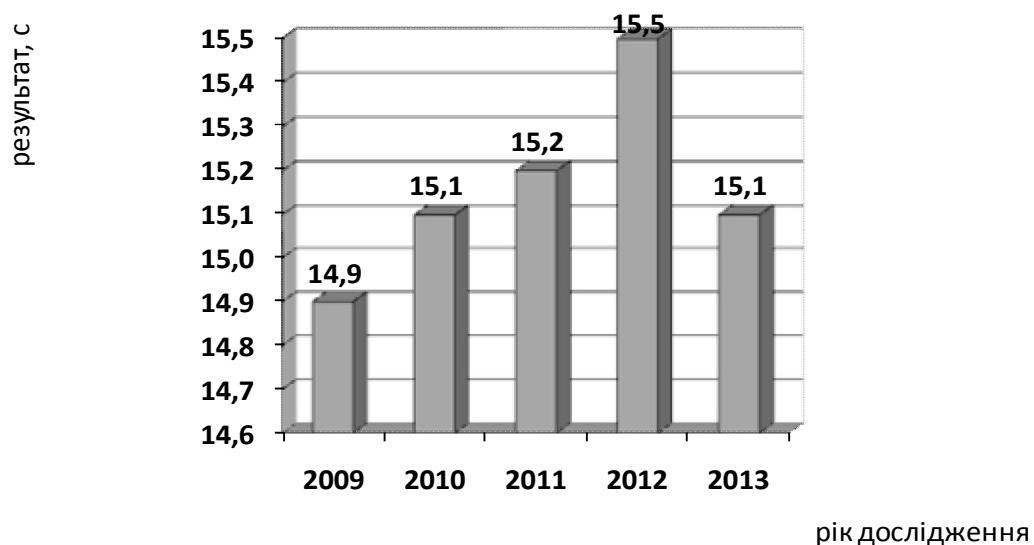


Рис. 3.1. Результати військовослужбовців служби за контрактом у бігу на 100 метрів, с

Суттєва різниця у результатах тестування спостерігається у вправах з підтягування та бігу на 3000 метрів. Так середній результат у підтягуванні на перекладині по роках (рис. 3.2) знаходиться у межах 7-10 разів.

Впродовж останніх років у вправі підтягування на перекладині, як

показника силової підготовленості військовослужбовців згідно НФП, спостерігається зниження результату на 24,3% з майже 10 до 7-8 разів, що підтверджує наявність регресії з цього випробування (фізичної якості – сили). Такого роду зниження результатів спостерігали й інші дослідники [62, 122, 151].

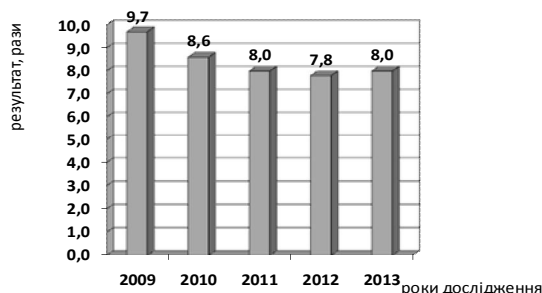


Рис. 3.2. Результати військовослужбовців служби за контрактом у підтягуванні на перекладині, раз

Більшість дослідників сходяться на думці, що це є наслідком значного погіршення уваги до фізичного виховання населення з боку держави, яке проявляється як у закритті дитячо-юнацьких спортивних шкіл так і у скороченні обов'язкового часу на фізичну культуру в навчальних закладах (школи, інститути). Це негативне явище суттєво впливає на фізичний розвиток молоді, на її фізичні кондиції, особливо у силовій підготовленості, так необхідній сучасному воїну.

Таку ж динаміку мають і результати бігу на 3000 метрів (рис. 3.3). На рисунку 3.3 видно, що результати військовослужбовців служби за контрактом поступово погіршувались. Зниження результатів відбулось на 6,7%, що свідчить про зниження рівня витривалості військовослужбовців. А таке зниження є сигналом зменшення функціональних можливостей організму військового контингенту. Якщо на початку досліджень у 2009 р. показані

контрактниками результати були у межах задовільної оцінки, то у подальшому результати тестування у бігу на 3000 м оцінювались як незадовільно.

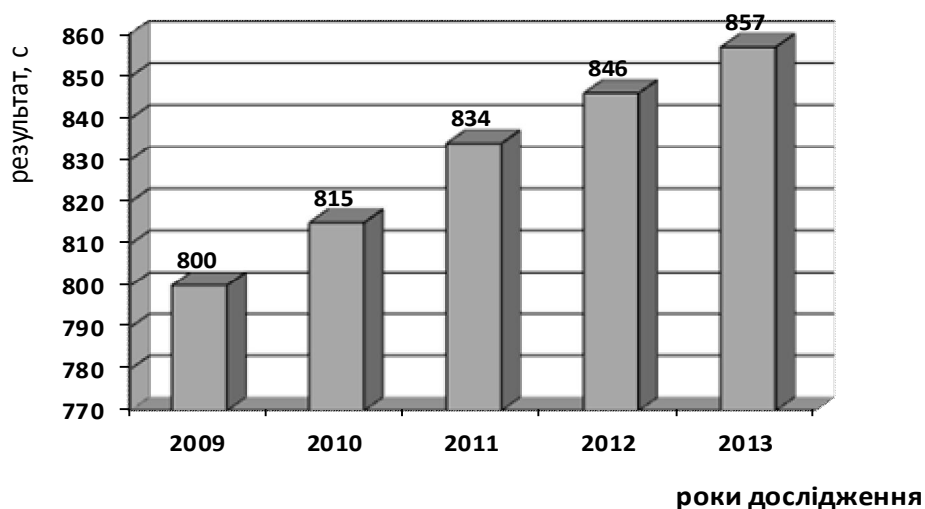


Рис. 3.3. Результатів військовослужбовців служби за контрактом з бігу на 3000 метрів, с

Представляє особливий інтерес зіставлення вихідного рівня всіх трьох фізичних вправ при початковій. перевірці кожного року обстеження. Вищенаведені результати тестування складають картину загальної фізичної підготовленості військовослужбовців, визначену в 5-ти бальній системі.



Рис. 3.4. Оцінки загальної фізичної підготовленості військовослужбовців за період дослідження, бал

Як видно з рис.3.4. протягом 2009-2013 року рівень фізичної підготовленості військовослужбовців військової служби за контрактом механізованих підрозділів знижується. Цікаво, що піврічний базовий період проходження служби за контрактом мало як змінив рівень загальної фізичної підготовки контрактників. Для встановлення причин регресії фізичної підготовленості нами було проведено опитування серед військовослужбовців військової служби за контрактом та їх командирів (результати опитування наведені в таблиці 3.1).

З наведених даних таблиці 3.1 видно, що основною причиною регресії фізичної підготовленості на думку опитаних контрактників є відсутність засобів стимулювання – 46,18%. Разом з тим, командири підрозділів на перше місце серед причин, які призводять до зниження рівня фізичної підготовленості, встановлюють низький вихідний рівень фізичної підготовленості військовослужбовців – 43.3%. Друге та третє м'яся за своєю значимістю контрактники віддають «відсутності належної навчально-тренувальної бази» та «недостатньому виділенні часу для занять фізичною підготовкою». Дійсно, порівняння наявних спортивних баз наших військових частин з аналогічними у підрозділах армій країн НАТО явно не на користь підрозділів ЗСУ. Ну і відсутність конкретного і вагового стимулювання контрактників до занять фізичною культурою, до вдосконалення своїх фізичних кондицій (про що відмічають і командири) не сприяє покращенню фізичної підготовленості військовослужбовців.

Нами було проведено дослідження параметрів фізичного розвитку. Встановлено, що за зростом і масою тіла військовослужбовці служби за контрактом механізованих підрозділів за роками набору суттєво не відрізняються. Середня величина цих показників коливається в межах $176,3 \pm 6,7$ см (ріст) і $65,6 \pm 7,8$ кг (маса). Індекс маси тіла військовослужбовців знаходиться в межах норми ($21,1 \pm 1,5$ ум.од.) для людей цієї вікової категорії.

Таблиця 3.1

Основні причини зниження рівня фізичної підготовленості
військовослужбовців, %

| № зп | Причини регресії фізичної підготовленості | Військовослужбовці військової служби за контрактом (n=196) | Командири підрозділів (n=38) |
|------|---|--|------------------------------|
| 1. | Відсутність засобів стимулювання | 46,2% | 30,1% |
| 2. | Відсутність належної навчально-тренувальної бази | 19,7% | 9,3% |
| 3. | Недостатнє виділення часу для занять фізичною підготовкою | 15,4% | 4,9% |
| 4. | Відсутність інструкторів з фізичної підготовки | 6,7% | 6,1% |
| 5. | Низький рівень методичної підготовленості керівників занять | 4,6% | 1,8% |
| 6. | Незадовільні побутові умови (відсутність душових кабін в спортивних залах, гуртожитках) | 4,4% | 3,3% |
| 7. | Низький вихідний рівень особистої фізичної підготовленості | 1,6% | 43,3% |
| 8. | Інші | 1,4% | 1,2% |

Отже, наші дослідження довели, що рівень розвитку фізичних якостей у військовослужбовців військової служби за контрактом з кожним роком погіршується. Хоча параметри фізичного розвитку цієї молоді практично залишаються на одному рівні.

Дослідження дозволили з'ясувати, що продовж останніх років стабільні результати військовослужбовці демонструють з вправ на швидкість. Продовж останніх років спостерігається регресія у фізичному розвитку і рівні фізичної

підготовленості військовослужбовців. Рівень фізичної підготовленості у значній мірі залежить від вихідного рівня розвитку фізичних якостей військовослужбовців та засобів їх стимулювання.

Прийоми і дії, що виконують військовослужбовці різних військових спеціальностей у процесі навчально-бойових і бойових завдань, за своїм характером істотно відрізняються. Специфічність характеру військово-професійних прийомів і дій визначається двома складниками. Перший 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. Другий визначається тим, в якій мірі складні за координацією, специфічністю та характером рухи, професійні прийоми та дії повинен виконувати той або інший військовий фахівець.

У більшості випадків військово-професійні прийоми і дії різних військових фахівців за своїм характером є комплексними і вимагають високого рівня розвитку всіх рухових якостей, тобто комплексного їх поєднання. 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 мотострілецьких та деяких інших підрозділів різних родів військ і видів збройних сил.

Професійні прийоми і дії військовослужбовців окремих військових спеціальностей, які властиві навчально-бойовій та бойовій діяльності, безпосередньо пов'язані і залежать від якості оволодіння певними прикладними руховими навичками, формування і вдосконалення яких найбільш ефективно здійснюється засобами фізичної підготовки. Так, для особового складу механізованих і розвідувальних підрозділів обов'язковими тренувальними засобами є вправи з подолання різних (водних, штучно створених) перешкод, вправи з рукопашного бою.

Специфічний характер військово-професійних прийомів і дій суттєво впливає на вимоги, що висувуються до розвитку у військовослужбовців окремих рухових якостей, а також на формування у них 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. У зв'язку з цим всі дії, що розучуються, потрібно формувати в умовах близьких до професійних (внутрішньої напруги, шумі, коливаннях температур, обмеженого простору та ін.)

За авторською концепцією фізичної підготовки в механізованих підрозділах СВ зміст навчально-тренувальних занять з військовослужбовцями передбачає спеціальну спрямованість відповідно спеціальності, за якою відбувається підготовка фахівців. Особливості змісту, методики та організації фізичної підготовки розкриваються в програмах вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості теоретико-методичні засади яких було представлено в попередньому розділі наукового дослідження.

У зв'язку з тим, що програми вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців впроваджуються після періоду адаптації, а контрактники вже мають певні відмінності в загальній фізичній підготовленості, в рухових навичках, які формувалися протягом навчання на першому етапі, нами було проаналізовані деякі показники спеціальної фізичної підготовленості, отримані впродовж періоду дослідження.

Згідно Настанови з фізичної підготовки у Збройних Силах України основними завданнями спеціальної фізичної підготовки є: розвиток та вдосконалення спеціальних фізичних якостей, стійкість до перевантажень, стійкість до кисневого голодування та заколихування, оволодіння військово-прикладними руховими навичками тощо. Для оцінки рівня розвитку необхідних рухових якостей та прикладних навичок впродовж періоду досліджень були проведені спостереження і тестування за певними контрольними вправами після періоду адаптації військовослужбовців. Шляхом аналізу навчально-бойової діяльності військовослужбовців механізованих підрозділів та даних літературних джерел

були визначені наступні контрольні завдання:

Метання гранати на точність і дальність,

Каскад стрибків вгору з місця на час (10 стрибків),

Утримання гири 16 кг паралельно землі (двома руками),

Біг на 30 м з високого старту, Загальна контрольна вправа на смузї перешкод, Марш-кидок на 5 км.

На рисунку 3.5. показана динаміка точності попадання гранатою у ціль, яка уявляє собою коло діаметром 3 м на відстані 35 м.



Рис.3.5. Точність влучення гранатою у ціль військовослужбовцями першого року служби, %

Як видно з рисунку, тільки менше третини військовослужбовців можуть влучити у ціль, тобто виконати бойове завдання. Під час бойових дій таке положення значно зменшує бойову спроможність підрозділу. Однією з основних причин такої слабкої влучності (точності попадань у ціль) може бути недостатня техніка кидання гранати і низькі показники у метанні цієї гранати на дальність. Це наочно показує графік на рисунку 3.6. При середній дальності кидання гранати у 31-32 метри трудно розраховувати на точність попадання у ціль на відстані 35 м. Тому необхідно приділити більшу увагу не тільки на загальну фізичну підготовку, включаючи і вправи спеціальної фізичної підготовки для метання, але і особливий акцент звернути на відпрацювання техніки виконання кидка гранати.

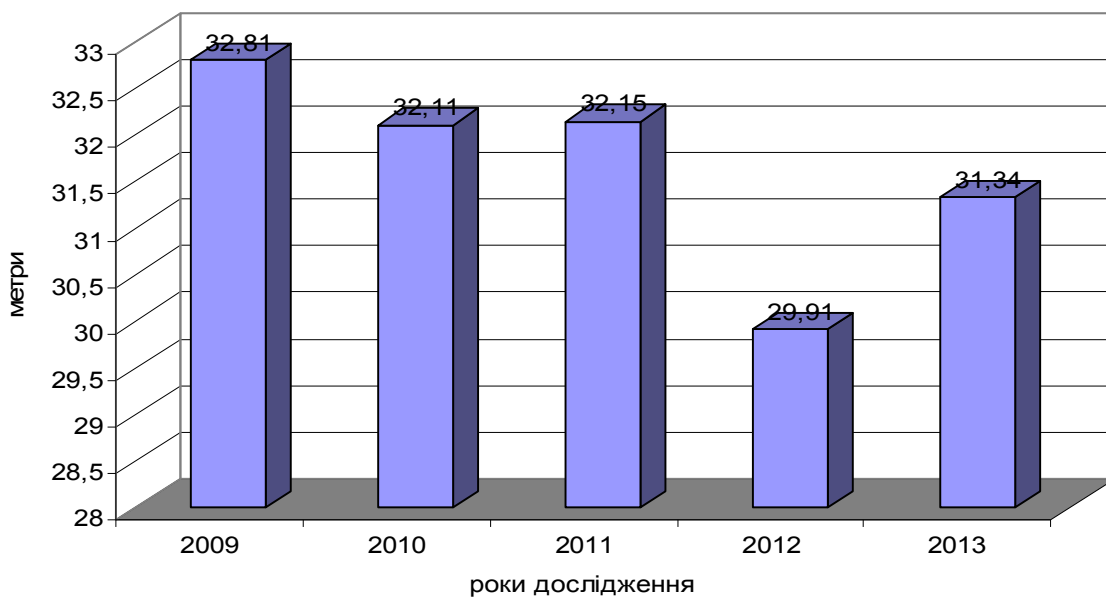


Рис. 3.6. Дальність кидання гранати військовослужбовцями першого року служби, м

Як видно з рисунків 3.5 і 3.6 графіки мають велику подібність, що може свідчити про певний взаємозв'язок між результатами у виконаних вправах.

Наступна контрольна вправа, яка оцінює швидкісні можливості людини, представлена на рисунку 3.7. Це біг на 30 м з високого старту.

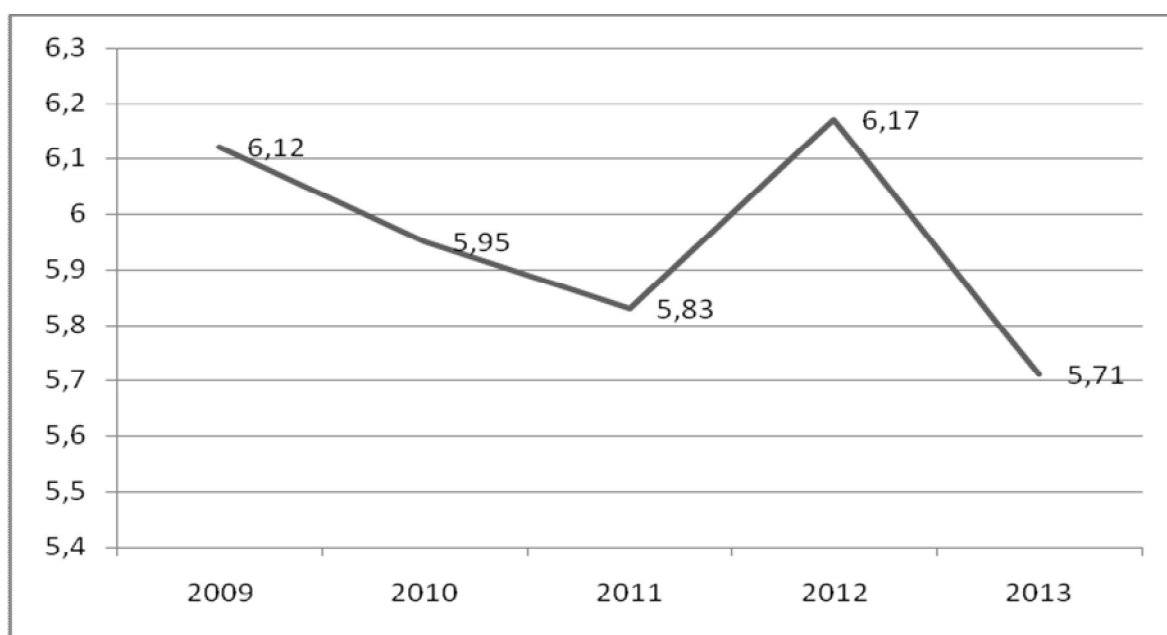


Рис. 3.7. Результати бігу на 30 м військовослужбовців першого року служби, с

Швидкісно-силові можливості військовослужбовців перевірялись також часом виконання серії стрибків з місця на двох ногах. Результати по роках представлені на рисунку 3.8. Цей тест визначає не тільки швидкісно-силову підготовленість воїна, але й його координаційні здібності.

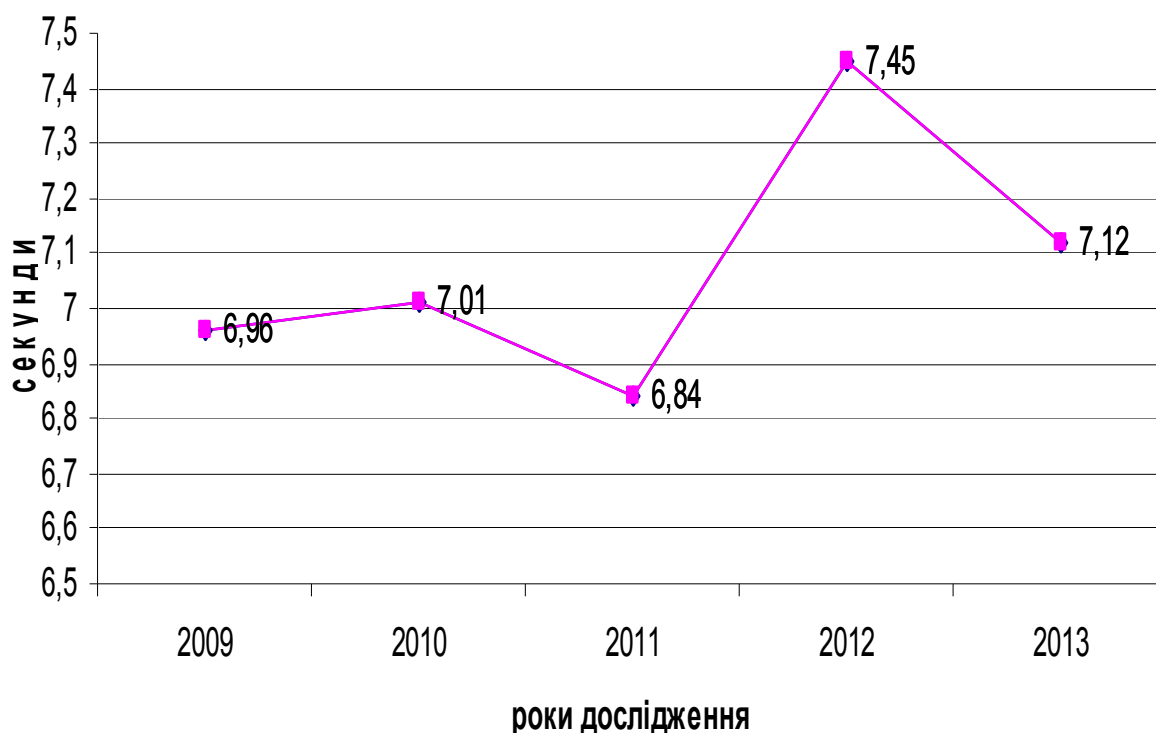


Рис. 3.8. Час виконання серії стрибків військовослужбовців першого року служби, с

Для військовослужбовців дуже важливою якістю при веденні стрільби з різних видах стрілецької зброї є статична силова підготовленість. Утримання зброї в правильному положенні, ведення прицільної стрільби без достатнього рівня розвитку м'язів рук і плечового поясу практично неможливе, або малоефективне.

Показником спеціальної підготовленості для такого роду діяльності може служити тест на утримання гирі вагою у 16 кг протягом певного часу. На рисунку 3.9. показані результати виконання цього тесту військовослужбовцями по роках наших спостережень.

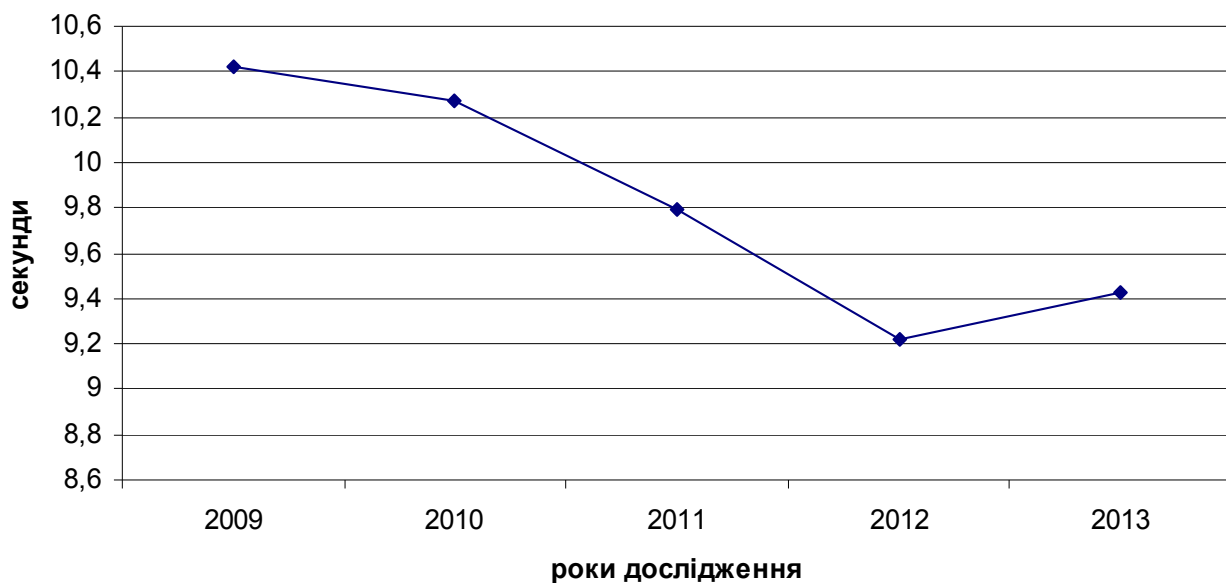


Рис. 3.9. Час утримання гирі 16 кг на прямих руках перед собою паралельно землі військовослужбовцями першого року служби, с

Результати цього тесту свідчать про недостатній розвиток вказаних силових якостей у військовослужбовців, що негативно позначається на результатах виконання стрілецьких нормативів.



Рис. 3.10. Результати виконання загальної контрольної вправи на смузі перешкод військовослужбовцями першого року служби, с

Це є також результатом повної відсутності вправ на статичну силу під час занять з фізичної підготовки у підрозділах, що у свою чергу є наслідком відсутності таких вправ в НФП.

Найбільш інтегральним показником рівня спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців є результати виконання загальної контрольної вправи на смузі перешкод. Заняття з подолання перешкод переважно спрямовані на формування й удосконалення спеціальних прикладних навичок в подолання різноманітних штучних і природних перешкод, метанні гранат по цілям 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 рисунку 3.10. показують дуже низький рівень військовослужбовців у цьому тесті. Результати по всіх роках недостатні для отримання залікової оцінки згідно нормативів НФП. Це свідчить про недоліки в організації проведення спеціальної фізичної підготовки у військових підрозділах.



Рис. 3.11. Результати виконання марш-кідка військовослужбовцями першого року служби за контрактом, с

Ще більш низьку підготовленість молоді контрактники показують у марш-кидку на 5 км (див. рис. 3.11). Марш-кидки на різні дистанції є потужним навантажувачем на діяльність всіх систем організму військовослужбовців, особливо, коли він проводиться у повному бойовому спорядженні. Марш-кидок є фактично індикатором ступеня функціональної підготовленості військовослужбовців. По всіх роках дослідження їх результати далекі від нормативів, які вимагає НФП. Очевидно, що півроку адаптації молодого поповнення до нових ритмів життя і навантажень військової служби, недостатній термін для якісної підготовки у цьому складному і дуже напруженому для організму тесті.

3.2. Характеристика фізичних навантажень, які переносять військовослужбовці механізованих підрозділів під час польових виходів

Аналіз системи фізичної підготовки Збройних Сил України показує, що вона недостатньо вирішує завдання забезпечення бойової готовності військ. Однією із причин є застарілі засоби та технології фізичної підготовки військовослужбовців. Аналізуючи наукові роботи щодо недоліків у системі фізичного виховання військовослужбовців механізованих підрозділів, враховуючи вимоги бойової підготовки до фізичної підготовленості військовослужбовців виникає актуальна проблема - необхідність реформування та вдосконалення системи фізичної підготовки, зрозуміло, що потрібно знайти шляхи розв'язання цієї проблеми.

Більшість досліджень останніх років стосувались рівня фізичної підготовленості військовослужбовців і його взаємозв'язок з результатами бойової підготовленості [22, 23, 26, 66 та ін.]. У процесі досліджень вивчали організацію фізичної підготовки, напруженість навантаження, структуру військово-професійних дій, динаміку активних дій військовослужбовців і характер відпочинку. У той же час дослідження основного показника напруженості навантаження – ЧСС вимірювалась у окремих солдатів на

певних етапах навчань пальпаторним методом, який не дає достатньої точності вимірювання.

Тому виникла потреба дослідити динаміку ЧСС, як об'єктивного показника напруженості й величини навантаження людини, сучасними об'єктивними методами.

Спрямованість навантажень є одним з основних ознак класифікації фізичних навантажень [34]. Її вивчення дозволяє отримувати уявлення про вимоги навчально-бойової діяльності за якісним характером рухових дій військовослужбовців.

Дослідження варіативності чергування навантажень різної спрямованості дозволяє отримати матеріали, що можуть пояснити причини зниження професійної працездатності військовослужбовців у процесі польових виходів. Отримані дані можуть служити моделлю при обґрунтуванні методів побудови занять у процесі організації фізичної підготовки військовослужбовців.

Спрямованість фізичного навантаження вивчалась шляхом аналізу результатів хронометражу рухових дій військовослужбовців під час 2-добових (48 годин) польових виходів у літньому періоді при спекотній температурі (до 30°). При цьому проводилось безперервне вимірювання ЧСС системою «Polar Team System» окремого військовослужбовця. Отримані дані оброблялися за допомогою програми Microsoft Excel – 2007. Середня ЧСС військовослужбовців у спокою дорівнювалась 60 уд/хв.

Продовж 2-добового польового виходу військовослужбовці механізованих підрозділів виконували низку завдань: підготовка зброї та техніки (БМП) до пересування, марш на БМП 50 км, два десятикілометрові піші марші у повному військовому спорядженні, тактичні завдання під час атаки позицій противника, облаштування опорного пункту роти і оборона його під час атаки противника, проведення навчально-бойових стрільб з різних видів зброї.

Була розрахована середня ЧСС за 1 хв., визначені зміни ЧСС під час

виконання кожного з видів бойової діяльності по відношенню до показників у спокої.

Рухові дії військовослужбовців під час польового виходу були умовно поділені на наступні види (професійно-бойової діяльності):

1. Дії за сигналом навчально-бойової тривоги;
2. Підготовка озброєння і техніки до маршу, стрільби;
3. Марш на БМП з відпочинком;
4. Дії в районі зосередження;
5. Організація оборони і відбиття атаки;
6. Дії при атаці і захопті об'єкту супротивника;
7. Бойові стрільби роти;
8. Піший марш перший;
9. Піший марш другий;
10. Прийняття їжі, відпочинок, сон, гігієнічні заходи.

Дії за сигналом навчально-бойової тривоги тривали 90 хвилин та складали 3,1% загального часу. Середня ЧСС при цьому була на рівні 95,4 уд./хв, відносна інтенсивність пульсу (збільшення пульсу відносно спокою) збільшилась на 58,3%. Аналіз розподілу пульсу у процесі цього періоду свідчить, що максимальне значення ЧСС досягало 145 уд/хв. (приблизно 3% часу).

На підготовку озброєння і техніки до маршу і стрільби було затрачено 480 хвилин(16,5%) загального часу. Середня ЧСС складала 113,9 уд/хв. Така ЧСС обумовлена тим , що польовий вихід проводився з відпрацюванням певних навчальних питань. Даний етап навчання відображав в основному структуру рухових дій піхотинця, характер його фізичних навантажень. Ці дії носять колективний характер, але кожному військовослужбовцю визначений певний вид діяльності залежно від його військової спеціальності.

Дії на марші уявляли собою організоване пересування військовослужбовців на БМП в основному по бездоріжжю та польових

дорогах. На марш на БМП було витрачено 6,3% часу навчань. Слід відзначити, що рухова активність військовослужбовців в цей час була мінімальною, але незручне положення в середині машини, необхідність утримувати тривале статичне напруження, вібрація, постійні коливання і певна загазованість пред'являли значні вимоги до діяльності організму. Середня ЧСС складала 106,6 уд./хв., а в окремих періодах підвищувалась до 165 уд./хв. У цих умовах високі вимоги пред'являються до силової та статичної витривалості м'язів рук та спини.

Дії у районі зосередження склали 3,1% часу навчань. Середня ЧСС підвищилась до 109,2 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% часу). Навантаження при цьому класифікувались як аеробно-анаеробні від максимальної до середньої аеробної потужності.

Дії в обороні проводились протягом 11,9% часу навчань. Військовослужбовці облаштовували ротний опорний пункт. Робота проходила у напруженому темпі і вимагала фізичних і психологічних навантажень. Середня ЧСС складала 120 уд./хв., максимальна – до 150 уд./хв. Більшу частину часу робота проходила на ЧСС 100-140 уд./хв. (74,4% часу).

Дії особового складу під час атаки об'єктів супротивника зайняли біля 1,1% загального часу навчань. Середня ЧСС була на рівні 138,1 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.

Дії особового складу при бойовій стрільбі включали в себе підготовку боєприпасів і озброєння, дії безпосередньо під час стрільби тощо. На це витрачено до 12,5% часу навчань. Середня ЧСС дорівнювала 83,2 уд./хв., в

окремих випадках піднімаючись до 140 уд./хв. і опускаючись до 60 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 з БМП.

При сучасній організації військ разом з 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. Оскільки танки в бою розчищають шлях для піхоти, остання повинна бути підготовлена до піших кидків з швидкістю, близькою до швидкості руху танків в бою. Ця вимога відноситься в першу чергу до таких підрозділів, як механізовані роти і батальйони.

Марш-кидок – це частина маршу, який здійснюється військовослужбовцями у складі підрозділу, в основному пішим порядком, в прискореному темпі, з чергуванням ходьби і бігу. Іноді можливий змішаний марш-кидок, коли частина шляху долається пішим порядком, а інша частина - десантом на танках і бронетранспортерах. 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 тренуваності особового складу підрозділу (рис. 3.12).

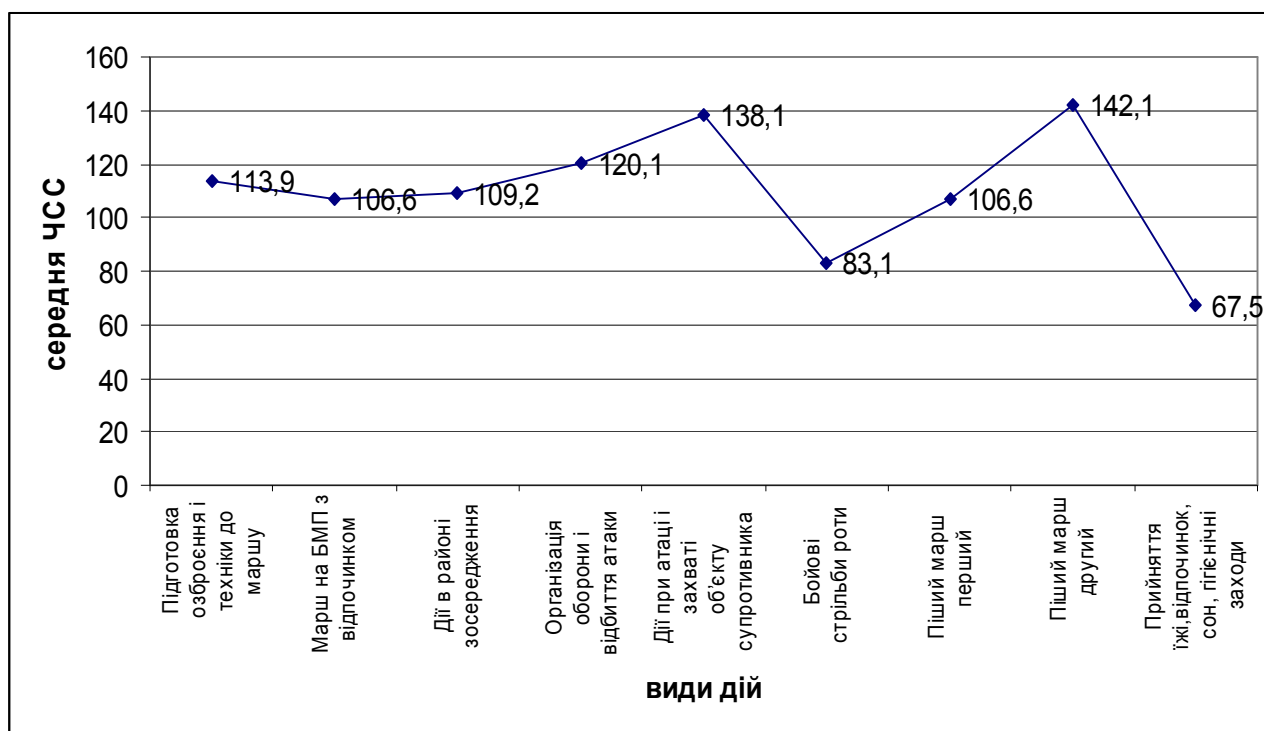


Рис. 3.12. Середня ЧСС під час різних дій військовослужбовців механізованих підрозділів під час польового виходу, уд./хв.

При пересуванні у пішому порядку (1-й марш), яке у загальному часі складала 3,4% часу навчань, середня ЧСС дорівнювала 106,6 уд./хв., але в кінці маршу, перед привалом на відпочинок пульс досягав 160 уд./хв. Більша частина часу пересування проходила на ЧСС 110-130 уд./хв.

Другий піший марш (заклучний), який проходив на завершенні навчань, відбувався в основному на ЧСС 130-140 уд./хв. (23,3%) і максимальний пульс в окремих випадках досягав 180 уд./хв.

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

На відпочинок особового складу було віднесено дії на привалах, приймання їжі, підготовка до сну і нічний сон. На це було витрачено 27,4% усього часу. Відпочинок був рівномірно розподілений у процесі навчань.

Середня ЧСС складала 60-70 уд./хв. На привалах доходила до 80 уд./хв.

За даними реєстратора пульсу основна частина дій під час польового виходу (до 50%) здійснювалась на ЧСС 100-140 уд/хв. , а у 1,25% часу ЧСС складала 160-190 уд./хв. Навантаження під час польового виходу можна класифікувати як аеробно-анаеробну біля максимальної і субмаксимальної потужності. Отримані дані представлені в таблицях № 3.2., 3.3.

Таблиця 3.2

Показники обсягу та інтенсивності навантажень
що виникли під час польового виходу

| Військово-прикладні дії | ЧСС (уд./хв.) | Час дій (хв.) | Відносна напруженість ЧСС(Хвих-Хроб) |
|---|------------------|------------------|--|
| Дії за сигналом навчально-бойової тривоги | 95,8 | 90 | 159,0 |
| Підготовка озброєння і техніки до маршу | 113,9 | 480 | 189,8 |
| Марш на БМП з відпочинком | 106,6 | 182 | 177,7 |
| Дії в районі зосередження | 109,2 | 90 | 182,0 |
| Організація оборони і відбиття атаки | 120,1 | 344 | 200,2 |
| Дії при атаці і захваті об'єкту супротивника | 138,1 | 32 | 230,2 |
| Бойові стрільби роти | 83,1 | 360 | 138,5 |
| Піший марш перший | 106,6 | 98 | 177,7 |
| Піший марш другий | 142,1 | 154 | 236,8 |
| Прийняття їжі, відпочинок, сон, гігієнічні заходи | 67,5 | 1050 | 111,5 |

Таблиця 3.3

Характеристика пульсового навантаження військовослужбовців під час польового виходу

| Класові інтервали ЧСС (уд.хв) | Види професійно-бойової діяльності і час дій | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|------|---|------|---------------------------|------|---------------------------|------|--------------------------------------|------|---|------|----------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
| | Дії за сигналом навчально-бойової тривоги | | Підготовка озброєння і техніки до маршру,стрільби | | Марш на БМП з відпочинком | | Дії в районі зосередження | | Організація оборони і відбиття атаки | | Дії при атаці і захваті б'єкту супротивника | | Бойові стрільби роти | | Піший марш перший | | Піший марш другий | |
| | 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 | 1 | 3,1 | | 0,0 | | 0,0 | 2 | 1,3 |
| 161-170 | | 0,0 | 1 | 0,2 | 8 | 4,4 | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 3,1 | | 0,0 | | 0,0 | 6 | 3,9 |
| 151-160 | | 0,0 | 14 | 2,9 | 9 | 4,9 | | 0,0 | 2 | 0,6 | 10 | 31,3 | | 0,0 | 1 | 1,0 | 31 | 20,1 |
| 141-150 | 3 | 3,3 | 43 | 9,0 | 12 | 6,6 | 7 | 7,8 | 53 | 15,4 | 6 | 18,8 | 2 | 0,6 | 1 | 1,0 | 51 | 33,1 |
| 131-140 | 5 | 5,6 | 44 | 9,2 | 12 | 6,6 | 8 | 8,9 | 56 | 16,3 | 6 | 18,8 | 5 | 1,4 | 2 | 2,0 | 42 | 27,3 |
| 121-130 | 6 | 6,7 | 32 | 6,7 | 10 | 5,5 | 8 | 8,9 | 72 | 20,9 | 2 | 6,3 | 14 | 3,9 | 27 | 27,6 | 15 | 9,7 |
| 111-120 | 23 | 25,6 | 110 | 22,9 | 16 | 8,8 | 6 | 6,7 | 67 | 19,5 | 1 | 3,1 | 29 | 8,1 | 14 | 14,3 | 6 | 3,9 |
| 101-110 | 7 | 7,8 | 118 | 24,6 | 23 | 12,6 | 18 | 20,0 | 61 | 17,7 | 2 | 6,3 | 40 | 11,1 | 22 | 22,4 | 1 | 0,6 |
| 91-100 | 8 | 8,9 | 113 | 23,5 | 31 | 17,0 | 19 | 21,1 | 9 | 2,6 | 2 | 6,3 | 38 | 10,6 | 10 | 10,2 | | 0,0 |
| 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 |
| 71-80 | 1 | 1,1 | 2 | 0,4 | 30 | 16,5 | 7 | 7,8 | 11 | 3,2 | | 0,0 | 64 | 17,8 | 9 | 9,2 | | 0,0 |
| 61-70 | 21 | 23,3 | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 1,1 | 7 | 2,0 | | 0,0 | 45 | 12,5 | 3 | 3,1 | | 0,0 |
| 51-60 | 7 | 7,8 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 70 | 19,4 | | 0,0 | | 0,0 |
| | 90 | | 480 | - | 182 | | 90 | | 344 | | 32 | | 360 | | 98 | | 154 | |

Аналізуючи дані, отримані під час хронометражу польового виходу можна відмітити, що найбільше навантаження військовослужбовці отримали під час дій в атаці і пересуванні на маршах. Найменші фізичні навантаження мали місце при організації і проведенні бойових стрільб.

Загалом фізичне навантаження поступово зростало від початку навчань до середини першого дня, коли військовослужбовці діяли в атаці. Потім спостерігалось його зниження і протягом певного часу було незначним.

На другий день навчань динаміка навантажень мала іншу 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 35% часу навчань.

2. Рухові дії на ЧСС 100-130 уд./хв. – відбувались протягом 40,5% часу навчань.

3. Рухові дії на ЧСС 130-160 уд./хв. – відбувались продовж 23,25% часу.

Ще невелика частина часу дій військовослужбовців проходила на ЧСС 160-190 уд./хв. (1,25%).

Ці дані можуть бути використані для організації фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів, для визначення її спрямованості, величини і співвідношення навантажень різних потужностей.

3.3. Рухова активність військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України під час повсякденної діяльності

Нормальна життєдіяльність організму можлива лише за певної організації різноманітного м'язового навантаження [5]. Вона 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) [17]. Навчально-бойова діяльність особового складу механізованих підрозділів відбувається на різноманітній за рельєфом і прохідністю місцевості у піших порядках або із застосуванням техніки. Техніка використовується як засіб доставки особового складу в район навчально-бойової діяльності і як засіб повернення їх в райони постійної дислокації [105]. Застосування техніки значно полегшує військовослужбовцям виконання багатьох елементів навчально-бойової діяльності але й приводить до зменшення рухової активності військовослужбовців. Особовому складу при здійсненні маршів на бойових машинах доводиться тривалий час перебувати у малорухомому статичному положенні [35]. Фахівці 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, тобто фізичних вправ [47, 142, 199].

Дослідники розраховали, що для нормального активного стану організму і підтримки здоров'я, людина повинна робити щодоби до 10000 кроків, тобто при середній ширині кроку 60-70 см проходити за день 7—8 кілометрів. Об'єм і характер рухової активності людини у великій мірі залежить від специфіки виконуваної роботи [17].

Аналіз системи фізичної підготовки Збройних Сил України показує, що вона недостатньо вирішує завдання зміцнення здоров'я та фізичного розвитку військовослужбовців. Питанню вивчення 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 [88].

Започаткували розв'язання цієї проблеми науковці Г.Л. Апанасенко, В.М.Афонін [5, 7]. Фізичну рухову активність військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України досліджували вітчизняні вчені СІ. Глазунов, Г.І. Сухорада та С.В. Романчук [26, 132, 146].

Дослідження рухової активності військовослужбовців-жінок у різних умовах виконання службового обов'язку проводив О.М. Боярчук [17].

Незважаючи на наявність чисельних публікацій, присвячених зазначеній темі,

питанню рухової активності військовослужбовців механізованих підрозділів було приділено недостатньо уваги.

У проведеному нами дослідженні добовий рівень рухової активності військовослужбовців механізованих підрозділів визначався за допомогою крокоміра. До участі в експерименті прийняли участь військовослужбовці контрактної служби віком від 20 до 25 років в кількості 25 осіб. Виміри проводились щодня протягом навчального року у період «базової підготовки» під час навчальних занять 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 в пункті постійної дислокації та на полігонах).

Таблиця 3.3

Показники середньодобової рухової активності
під час періодів навчання

| Періоди навчання | Середня кількість кроків | Кількість днів дослідження |
|--|--------------------------|----------------------------|
| <i>Період базової підготовки:</i> | | 32 |
| - навчальні заняття в пункті постійної дислокації; | 13468 | 28 |
| - чергування в пункті постійної дислокації | 8042 | 4 |
| <i>Період інтенсивної підготовки:</i> | | 57 |
| - під час польових виходів; | 19823 | 7 |
| - табірних зборів; | 37085 | 21 |
| - багатоденних навчань; | 39087 | 5 |
| - з занять тактичної, бойової, розвідувальної підготовки; | 12121 | 10 |
| - проходження «курсів витримки»; | 50342 | 14 |
| <i>Підтримуючий період:</i> | | 38 |
| - під час навчально-тренувальних занять в пункті постійної дислокації та на полігонах; | 12241 | 21 |
| - у вихідні дні; | 6939 | 3 |
| - під час відпустки. | 8536 | 14 |

Дослідженнями визначені середні показники рухової активності військовослужбовців в різних періодах навчання. Вони відповідають наступним величинам:

- *період базової підготовки* (навчальні заняття в пункті постійної дислокації – 13468 кроків; чергування в пункті постійної дислокації – 8062 кроки);
- *період інтенсивної підготовки* (під час польових виходів – 19823 кроків, табірних зборів – 37085 кроків, багатоденних навчань – 39087 кроків, занять з тактичної, бойової, розвідувальної підготовки – 12121 кроків, проходження «курсів витримки» – 50342 кроків,
- *в підтримуючий період* (під час навчально-тренувальних занять в пункті постійної дислокації та на полігонах) – 12241 кроків, у вихідні дні – 6939 кроків та під час відпустки – 8536 кроків.

Результати дослідження свідчать, що по відношенню до середньостатистичної норми (10-12 тис. кроків на добу) рухова активність військовослужбовців механізованих підрозділів складає під час: навчальних занять у пункті постійної дислокації - (13468 кроків) більша на 10%; чергування в пункті постійної дислокації – (8042 кроки) менша на 25%; польового виходу - (19823 кроки) більша на 85%; табірному зборі – (37085 кроків) більша на 350%; багатоденних навчань – (39087 кроків) більша на 370%; занять з тактичної, бойової, розвідувальної підготовки – (12121 крок) відповідає середньостатистичній нормі; проходження «курсів витримки» - (51342 кроки) більша на 510%; навчально-тренувальних занять в пункті постійної дислокації та на полігонах – (12241 крок) відповідає середньостатистичній нормі; вихідних днів – (6939 кроків) менша на 40%; відпустки - (8536 кроків) менша на 20%.

Таким чином, найменша рухова активність військовослужбовців механізованих підрозділів спостерігається під час відпустки, вихідних днів, чергування в пункті постійної дислокації, яка займає приблизно 17% часу від загального терміну спостережень. Під час навчальних занять в пункті постійної

дислокації, польових виходів, табірних зборів, багатоденних навчань, проходження курсів витримки середньостатистична норма рухової активності перевиконується. Найбільш вагомий приріст рухової активності спостерігається під час проходження курсу витримки впродовж 14 днів – майже в п'ять разів від норми. Це пов'язано з великим обсягом практичних завдань, які військовослужбовці виконують під час курсу, а також відстанню між місцем проживання та розташуванням військових об'єктів, на яких військовослужбовців відпрацьовують практичні навички.

Виходячи з отриманих результатів можна стверджувати, що рівень рухової активності військовослужбовців механізованих підрозділів перевищує середньостатистичну норму (10-12 тис. кроків на добу) приблизно більшу половину часу (51%) 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 не тривалий то, на нашу думку, він в загальному не впливає суттєво на стан здоров'я військовослужбовців.

Таким чином, за результатами дослідження, можна констатувати високий рівень об'єму рухової активності військовослужбовців в основних періодах навчання. На наш погляд, для військовослужбовців слід визначити свою, професійну статистичну норму добової рухової (у кроках) активності. Згідно наших досліджень такою нормою може бути величина у 12-15 тисяч кроків.

3.4. Аналіз професійної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів

Спрямованість навантажень є одним з основних класифікаційних ознак фізичних навантажень, її вивчення дозволяє отримати уявлення про вимоги навчально-бойової діяльності до якісних параметрів рухових дій військовослужбовців [28].

Дослідження варіативності чергування навантажень різної спрямованості

дозволяє отримати матеріали, що пояснюють причини зниження професійної працездатності військовослужбовців у процесі польового виходу з помірною інтенсивністю навантажень. Отримані дані можуть слугувати моделлю при обґрунтуванні методів побудови навантажень в процесі організації фізичної підготовки військовослужбовців.

Спрямованість фізичного навантаження вивчалася шляхом аналізу результатів хронометражу рухових дій військовослужбовців механізованих підрозділів у процесі 2-денного польового виходу, при цьому здійснювалася класифікація і угруповання навантажень за характером переважного прояву рухових якостей.

Таблиця 3.4

Спрямованість фізичних навантажень при діях воїнів механізованих підрозділів на польових виходах

| № зп | Напрямок навантажень і дій | Тривалість дій (хв.) | % дій |
|------|---|----------------------|-------|
| 1. | Загальна витривалість: - ходьба - біг - марш | 910 | 49,7 |
| 2. | Статична витривалість: - стояння зі зброєю та спорядженням - стояння, лежання в окопах - знаходження в БМП | 460 | 25,1 |
| 3. | Силова витривалість (обладнання інженерних споруд, розвантаження боєприпасів та майна) | 310 | 16,9 |
| 4. | Координаційно-силова (завантаження боєприпасів у БМП, маскування, тощо) | 130 | 7,1 |
| 5. | Швидкісна витривалість | 11 | 0,7 |
| 6. | Складнокоординаційна робота | 9 | 0,5 |

Разом: 1830 хв. (30 год. 30 хв.)

Структура спрямованості навантажень представлена, в таблиці 3.4., в якій дії, пов'язані з відпочинком особового складу і прийомом їжі, при аналізі не враховувалися.

Результати аналізу навантажень показують, що в 51,6% часу навчань відбувалася робота динамічного характеру, безпосередньо пов'язана з проявом загальної, швидкісної та силової витривалості, а також координації та координаційно-силових дій. Приблизно такий же відсоток часу (45,1%) припадає на роботу статичного характеру, пов'язану з діяльністю по утриманню певних положень тіла залежно від умов навчально-бойової діяльності.

Аналіз динамічної роботи свідчить (див. табл. 3.4), що в 29,9% часу навчань відбувалися дії, пов'язані з проявом загальної витривалості, 0,6% - швидкісної витривалості, 6,1% силової витривалості. Координаційно-силовим руховим діям, пов'язаним з підготовкою озброєння і техніки до десантування, відводилося 17,8% часу, складнокоординаційним - 0,5%.

У загальній структурі динамічної роботи 57,9% її часу складають навантаження на загальну витривалість, 46,6% - навантаження силового характеру (координаційно-силові і на силову витривалість) і по 1% часу складнокоординаційні на швидкісну витривалість.

У структурі навантажень на загальну витривалість 54,6% часу займають навантаження, пов'язані з прискореною ходьбою (марш), 39,8% - з спокійною ходьбою і тільки 5,6% часу - навантаження, пов'язані з бігом.

В той же час, незважаючи на відносно велику питому вагу навантажень силового характеру, в НФП-09 відсутні спеціальні завдання з розвитку силових здібностей військовослужбовців механізованих підрозділів.

Вивчення структури роботи статичного характеру свідчить про те, що її основу складають дії з утримання пози. Так, дії, пов'язані з утриманням тіла у вертикальному положенні, складають 35,4% часу (з них дії з обтяженням - 14,4%, без обтяження - 20,6%), дії з утримання пози при розташування в БМП - 37,5% і при знаходженні в окопах лежачи - 27,5%.

В навчанні про стомлення вчені доводять, що статичні навантаження

набагато більше викликають стомлення ніж динамічна робота, і тому, ймовірно, наявність великого обсягу (46,4%) навантажень статичного характеру вносить вагомий внесок у процес зниження показників професійної діяльності [120]. Крім того, результати досліджень впливу видів фізичної роботи на працездатність людини свідчать про її зниження в залежності від сумарної потужності м'язів, які беруть участь в активних рухах, а також від положення тіла - пози, в якій виконується робота [149]. У дослідженнях встановлено, що працездатність знижується зі збільшенням нахилу тулуба вперед [24]. Представлені в таблиці 1 дані, а також результати спостережень, свідчать про наявність великої питомої ваги зазначених типів робіт в навантаженнях зі статичним компонентом дій, що дозволяє стверджувати про їх значний вплив на стомлення військовослужбовців механізованих підрозділів.

Аналіз загальних і спеціальних завдань фізичної підготовки воїнів механізованих підрозділів, її змісту, викладених у НФП-09, говорить про повну відсутність завдань, спрямованих на підвищення стійкості їх організму до навантажень статичного характеру, хоча вони і складають 45% обсягу всіх навантажень. У ньому відсутня і диференціація засобів, спрямованих на розвиток статичної та динамічної витривалості.

Шляхом аналізу хронометражу дій військовослужбовців механізованих підрозділів на навчаннях вдалося визначити місце і обсяг цих навантажень на різних етапах навчань (табл. 3.5). Дані, представлені в таблиці, свідчать про те, що дії, пов'язані з проявом загальної та статичної витривалості, спостерігаються на всіх етапах навчань; дії швидкісної і силової спрямованості - тільки на етапі тактичних дій навчань; складнокоординаційні і координаційно-силові дії - тільки на першому етапі навчань; навантаження, пов'язані з маршем, - в середині і в кінці навчань.

Найбільша концентрація навантажень різної направленості спостерігалася на початку (1-2-й етапи), а також в середині (5-7-й етапи) навчань. На інших етапах в основному представлені односпрямовані навантаження.

Таблиця 3.5

Характеристика направленості фізичних навантажень військовослужбовців механізованих підрозділів на різних етапах польових виходів, %

| Направленість навантажень і дій | Етапи навчань | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|----------------------|-------------------|-------------------|
| | Дії за сигналом навчально-бойової тривоги | Підготовка озброєння і техніки до маршу, стрільби | Марш на БМП з відпочинком | Дії в районі зосередження | Організація оборони і відбиття атаки | Дії при атаці і захваті об'єкту супротивника | Бойові стрільби роги | Піший марш перший | Піший марш другий |
| | % часу дій з навантаженням певної спрямованості | | | | | | | | |
| Загальна витривалість: | 3,91 | 15,50 | 3,10 | 1,97 | 5,00 | 0,84 | 11,99 | 5,30 | 8,49 |
| - ходьба | 2,23 | 13,10 | 3,00 | 1,10 | 3,00 | 0,31 | 11,54 | 0,30 | 0,40 |
| - біг | 1,68 | 2,40 | 0,10 | 0,87 | 2,00 | 0,53 | 0,45 | | |
| - марш | | | | | | | | | |
| Статична витривалість: | 0,82 | 5,65 | 6,66 | 0,50 | 5,35 | | 1,78 | | |
| - стояння зі зброєю та спорядженням | 0,55 | 5,50 | 0,20 | 0,50 | 4,15 | | 1,78 | | |
| - стояння, лежання в окопах | 0,27 | 0,15 | | | 1,20 | | | | |
| - знаходження в БМП | | | 6,46 | | | | | | |
| Силова витривалість | | 4,20 | | 1,20 | 8,20 | 0,30 | 1,20 | | |
| Координаційно-силова | | 0,70 | | 1,10 | 0,10 | 0,40 | 4,80 | | |
| Швидкісна витривалість | 0,20 | 0,05 | 0,04 | 0,14 | 0,05 | 0,06 | | | |
| Складнокоординаційна | | 0,10 | 0,10 | | 0,10 | 0,10 | | | |

Накопичені нами матеріали досліджень фізичної та професійної працездатності військовослужбовців механізованих підрозділів у процесі

різних видів тактичних навчань дозволяють припустити, що на стомлення особового складу в процесі навчань впливають не тільки навантаження різної спрямованості, але і їх концентрація і поєднання, ймовірно, за механізмами кумулятивного ефекту попередніх навантажень. Тому нами проаналізована варіативність чергування навантажень різної спрямованості на всіх етапах навчань. З цією метою проводилася класифікація типів поєднань спрямованості навантажень і їх обсягу. За точку відліку бралася перша дія військовослужбовців на польовому виході.

Таблиця 3.6

Характеристика подвійних поєднань фізичних навантажень різної спрямованості в процесі польового виходу

| № зп | Типи сполучень навантажень і дій | Кількість повторень | % повторень |
|------|---|---------------------|-------------|
| 1. | Складнокоординаційна - координаційно-силова | 1 | 0,95 |
| 2. | Координаційно-силова — швидкісна витривалість | 1 | 0,95 |
| 3. | Швидкісна витривалість - загальна витривалість (ходьба) | 6 | 5,70 |
| 4. | Загальна витривалість (ходьба) - швидкісна витривалість | 7 | 6,68 |
| 5. | Швидкісна витривалість - статична витривалість | 2 | 1,90 |
| 6. | Статична витривалість (стояння з вантажем) - швидкісна витривалість | 2 | 1,90 |
| 7. | Статична витривалість (лежання в окопах) - швидкісна витривалість | 1 | 0,96 |
| 8. | Загальна витривалість (ходьба) - статична витривалість (стояння з вантажем) | 22 | 21,0 |
| 9. | Статична витривалість (стояння з вантажем) - загальна витривалість (ходьба) | 20 | 19,0 |
| 10. | Координаційна - статична витривалість (стояння з вантажем) | 1 | 0,95 |
| 11. | Загальна витривалість (біг) - статична витривалість (стояння з вантажем) | 1 | 0,96 |
| 12. | Статична витривалість (стояння з вантажем) - загальна витривалість (біг) | 5 | 4,76 |
| 13. | Загальна витривалість (біг) - загальна витривалість (ходьба) | 5 | 4,76 |

Продовження табл. 3.6

| № зп | Типи сполучень навантажень і дій | Кількість повторень | % повторень |
|------|---|---------------------|-------------|
| 14. | Загальна витривалість (ходьба) - загальна витривалість (біг) | 2 | 1,90 |
| 15. | Загальна витривалість (ходьба) - складнокоординаційна | 1 | 0,95 |
| 16. | Складнокоординаційна - загальна витривалість (біг) | 1 | 0,96 |
| 17. | Координаційно-силова - статична витривалість (стояння з вантажем) | 6 | 5,70 |
| 18. | Статична витривалість (стоянці з вантажем) - координаційно-силова | 6 | 5,70 |
| 19. | Загальна витривалість (ходьба) - статична витривалість (стояння з вантажем) | 2 | 1,90 |
| 20. | Статична витривалість (стояння) - загальна витривалість (ходьба) | 1 | 0,96 |
| 21. | Загальна витривалість (марш) – статична витривалість (стояння з вантажем) | 9 | 8,60 |
| 22. | Силова витривалість - статична витривалість (лежання в окопах) | 1 | 0,95 |
| 23. | Статична витривалість (стояння з вантажем) - силова витривалість | 1 | 0,95 |
| 24. | Статична витривалість (знаходження в БМП) - загальна витривалість (марш) | 1 | 0,95 |

У таблиці 3.6 представлені дані, що характеризують частоту подвійних сполучень навантажень. Вони свідчать про те, що в процесі навчань класифіковано 24 подвійних сполучення навантажень різної спрямованості. Найбільша їх кількість спостерігалася при поєднанні навантажень на загальну (ходьба) і статичну (стояння зі зброєю та спорядженням) витривалість - 21%, їх зворотне сполучення - 19%. Потім - на загальну (марш) і статичну (стояння зі зброєю та спорядженням) витривалість - 8,6%, загальну (ходьба) і швидкісну витривалість - 6,7%, їх зворотне поєднання - 5,7% , координаційно-силову і статичну витривалість (стояння зі зброєю і спорядженням) - 5,7%, їх зворотне поєднання - 5,7%, на статичне (стояння зі зброєю та спорядженням) і загальну (біг) витривалість - 4,8%, а також на загальну витривалість при діях «біг-ходьба» - 4,8%. Решта 15 подвійних сполучень навантажень повторювалися 1-2 рази.

Таблиця 3.7

Характеристика подвійних поєднань фізичних навантажень підвищеної потужності в процесі ротних навчань

| № зп | Характеристика сполучень навантажень і дій | Кількість випадків | % випадків |
|------|--|--------------------|------------|
| 1. | Складнокоординаційна - координаційно-силова | 1 | 4 |
| 2. | Координаційно-силова – швидкісна витривалість | 1 | 4 |
| 3. | Швидкісна витривалість - статична витривалість | 1 | 4 |
| 4. | Швидкісна витривалість - загальна витривалість (ходьба) | 9 | 36 |
| 5. | Загальна витривалість (біг) - загальна витривалість (ходьба) | 7 | 28 |
| 6. | Складнокоординаційна - загальна витривалість (біг) | 2 | 8 |
| 7. | Координаційно-силова - загальна витривалість (ходьба) | 1 | 4 |
| 8. | Координаційно-силова - загальна витривалість (марш) | 1 | 4 |
| 9. | Силова витривалість - загальна ви-витривалості (ходьба) | 1 | 4 |
| 10. | Статична витривалість (знаходження в БМП) - загальна витривалість (марш) | 1 | 4 |

Для більш якісного аналізу варіативності сполучень навантажень ми виділили 10 подвійних поєднань фізичних навантажень підвищеної потужності (див. табл. 3.7).

Таблиця 3.8

Характеристика потрійних поєднань фізичних навантажень різної спрямованості в процесі ротних навчань

| № зп | Характеристика сполучень навантажень і дій | Кількість випадків | % випадків |
|------|--|--------------------|------------|
| 1. | Складнокоординаційна - координаційно-силова - швидкісна витривалість | 1 | 5 |
| 2. | Координаційно-силова - швидкісна витривалість - загальна витривалість (ходьба) | 1 | 5 |

Продовження табл. 3.8

| | | | |
|-----|---|---|----|
| 3. | Швидкісна витривалість - загальна витривалість (ходьба) - статична витривалість (стояння з вантажем) | 4 | 20 |
| 4. | Загальна витривалість (ходьба) - статична витривалість - швидкісна витривалість | 1 | 5 |
| 5. | Загальна витривалість (ходьба) - швидкісна витривалість - статична витривалість (стояння з вантажем) | 3 | 15 |
| 6. | Швидкісна витривалість - статична витривалість (стояння з вантажем) - загальна витривалість (ходьба) | 1 | 5 |
| 7. | Загальна витривалість (ходьба) - статична витривалість (стояння з вантажем) - складнокоординаційна | 1 | 5 |
| 8. | Складнокоординаційна - статична витривалість (стояння з вантажем) - загальна витривалість (біг) | 1 | 5 |
| 9. | Складнокоординаційна - загальна витривалість (біг) - загальна витривалість (ходьба) | 1 | 5 |
| 10. | Загальна витривалість (біг) - загальна витривалість (ходьба) - статична витривалість (стояння з вантажем) | 1 | 5 |
| 11. | Загальна витривалість (ходьба) - складнокоординаційна - загальна витривалість (біг). | 1 | 5 |
| 12. | Статична витривалість (стояння з вантажем) - загальна витривалість (біг) - загальна витривалість (ходьба) | 3 | 15 |
| 13. | Загальна витривалість (біг) - загальна витривалість (ходьба) - статична витривалість (стояння з вантажем) | 1 | 5 |
| 14. | Загальна витривалість (ходьба) - статична витривалість (стояння з вантажем) - загальна витривалість (біг) | 1 | 5 |

З представлених даних видно, що значний процес повторень складають навантаження типу «швидкісна витривалість - загальна витривалість (ходьба)» - 36%; далі «загальна витривалість (біг) - загальна витривалість (ходьба)» -

28%, «складнокоординаційна - загальна витривалість (біг)» - 8%. Решта 7 типів поєднань навантажень представлені однаковою кількістю повторень. У таблиці 5 наведені дані, що характеризують частоту потрійних поєднань навантажень на навчаннях. Їх класифікація дозволила виділити 14 варіантів. Найбільша їх кількість зустрічається при поєднанні навантажень зі спрямованістю на швидкісну витривалість - загальну витривалість (ходьбу) - статичну витривалість (стояння зі зброєю та спорядженням) - 20%; далі йдуть навантаження на статичну витривалість (стояння зі зброєю і спорядженням) - загальну витривалість (біг) - загальну витривалість (ходьбу) і загальну витривалість (ходьбу) - швидкісну витривалість - статичну витривалість (стояння з вантажем) - по 15%. Інші 11 потрійних поєднань навантажень зустрічаються по одному разу.

Результати, представлені в таблицях 3-5, свідчать про велику варіативність типів поєднань навантаження.

У роботі В.В. Розенבלата (1989) наведені дані, що свідчать про те, що робота динамічного характеру також призводить до великої стомлення людини, як і статична [120]. Це проявляється при збільшенні навантаження в межах від 20 до 80% максимальної сили м'язів за рахунок зменшення ефекту пауз, що призводить у результаті до зближення показників стомлення - динамічної та статичної роботи. Результати ж навчань говорять про велику питому вагу динамічних навантажень великої потужності, а наявність безлічі типів поєднань навантаження передбачає і наявність різних типів пауз при зміні спрямованості навантаження, що, можливо, і може служити причиною кумуляції стомлення військовослужбовців на навчаннях.

Представлені в таблицях 3.6-3.8 дані про варіативність і чергування навантажень з різною спрямованістю з процесі тактичних навчань мають елементи абсолютної новизни, і тому вимагають проведення глибокого аналізу і додаткових досліджень з метою вивчення впливу різних типів чергувань навантажень на стомлення військовослужбовців.

Висновки до 3 розділу

1. Тестування військовослужбовців за вправами загальної фізичної підготовки виявило, що рівень розвитку сили, швидкості, витривалості та рівень загальної фізичної підготовленості з кожним роком знижується ($p < 0,05-0,01$). Причинами такого стану підготовленості самі військовослужбовці вважають відсутність засобів стимулювання (46,2% респондентів), а їх командири передбачають низький вихідний рівень фізичної підготовленості особового складу (43,3% респондентів).

Перевірка рівня спеціальної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів виявила стабільну регресивну динаміку результатів ($p < 0,05$). Незначне покращення показників у 2013 році пояснюється підготовкою військової частини до проведення Огляду на кращу організацію фізичної підготовки у Збройних силах України.

2. Аналіз результатів ЧСС показав, що переважна частина рухових дій військовослужбовців механізованих підрозділів під час польового виходу здійснювалась в аеробно-анаеробному режимі. Нами виділено три діапазони ЧСС на цих навчаннях:

- рухові дії в діапазоні частоти серцевих скорочень від 60 до 100 уд./хв відбувалися 35 % часу навчань.
- рухові дії із частотою серцевих скорочень 100–130 уд./хв здійснювались упродовж 40,5 % часу навчань.
- Рухові дії із частотою серцевих скорочень 130–160 уд./хв відбувалися впродовж 23,25 % часу.
- невелика частина часу дій військовослужбовців відбувалася з частотою серцевих скорочень 160–190 уд./хв (1,25 %).

Виявлені діапазони дозволяють чітко планувати та організувати фізичну підготовку військовослужбовців механізованих підрозділів з урахуванням спрямованості величини та співвідношення навантажень різних потужностей під час навчально-тренувальних занять.

3. Отримані результати дозволяють стверджувати, що рівень рухової активності військовослужбовців механізованих підрозділів перевищує середньостатистичну норму (10-12 тис. кроків на добу) приблизно більшу половину локомоцій (51%). Нижче середньостатистичної норми рухової активності є тільки період відпустки (8536 кроків), вихідних днів (6939 кроків), чергування в пункті постійної дислокації (8042 кроки). Так як цей період є не тривалий то, на нашу думку, він в загальному не впливає суттєво на стан здоров'я військовослужбовців. За результатами дослідження можна констатувати високий рівень рухової активності військовослужбовців в основних періодах навчання. На наш погляд, для військовослужбовців слід визначити свою, професійну статистичну норму добової рухової (у кроках) активності. Згідно наших досліджень такою нормою може бути величина у 12-15 тисяч кроків.

4. Проведення дослідження фізичних навантажень під час навчань військовослужбовців виявило частоту подвійних та потрійних сполучень навантажень. Значний процес подвійних повторень складають навантаження типу «швидкісна витривалість – загальна витривалість (ходьба)» – 36%; «загальна витривалість – загальна витривалість « ходьба)» – 28%, «складно координаційна – загальна витривалість « біг)» – 8%. Найбільша кількість потрійних зустрічається при поєднанні навантажень зі спрямованістю на швидкісну витривалість – загальну витривалість (ходьбу) – статичну витривалість (стоянні зі зброєю та спорядженням) – 20%; далі йдуть навантаження на статичну витривалість (стоянні зі зброєю та спорядженням) – загальну витривалість (біг) – загальну витривалість (ходьбу) і загальну витривалість (ходьбу) – швидкісну витривалість – статичну витривалість (стояння з вантажем) – по 15%.

5. Результати проведеного дослідження вказують на те, що засобам спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців під час служби у підрозділах механізованих частин Сухопутних військ приділяється ще недостатньо уваги. Це негативно позначається на рівні професійної

підготовленості військовослужбовців. Так, якщо рівень загальної фізичної підготовленості військовослужбовців оцінюється в основному задовільно, то рівень перевірених нами спеціальних (професійних) вправ у багатьох випадках не досягав задовільної оцінки. Тому виникла необхідність у розробленні спеціальної програми для усунення недоліків у фізичній підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів.

Таким чином, представлений фактичний матеріал може бути підставою для уточнення цільових перевірок, змісту та методики побудови навантажень при подальшому конструюванні фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів.

Матеріали розділу опубліковані в таких публікаціях [130, 131, 165, 175, 179].

РОЗДІЛ 4

РОЗРОБЛЕННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ МЕХАНІЗОВАНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

4.1. Обґрунтування програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів

Основним завданням спеціальних розділів фізичної підготовки є формування і вдосконалення у військовослужбовців прикладних навичок. У змісті спеціальних розділів фізичної підготовки найбільш конкретно враховуються специфічні вимоги до військовослужбовців певної військової спеціальності. Тренувальний фізичний вплив різних розділів сприяє розвитку не тільки рухових, але й психічних якостей у військовослужбовців.

Передусім потрібно вказати, що спеціальна спрямованість повинна знаходити в тій або іншій мірі відображення в основних елементах змісту, методики й організації всіх її форм. При цьому загальні і спеціальні завдання вирішуються одночасно, в тісному поєднанні, протягом всього навчального року, під час усіх заходів з фізичної підготовки.

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

Правильний розподіл навчального часу з наданням пріоритету спеціальній професійно-прикладній спрямованості фізичної підготовки має істотне значення для вирішення спеціальних завдань певної військової спеціальності. Погодинний розподіл всіх розділів фізичної підготовки для військовослужбовців різного фаху істотно не відрізняється. Разом з тим, кожен

з розділів фізичної підготовки спрямований на вирішення спеціальних завдань.

Планування й організація навчальних занять мають бути скомпоновані так, щоб розділи фізичної підготовки, найбільш важливі для розвитку спеціальних, рухових і психічних якостей, мали першочергову перевагу. Відповідно на ці розділи відводиться більшість навчального часу. В залежності від конкретних місцевих умов і навчально-бойових завдань, що поставлені перед підрозділами і частинами, з урахуванням рівня фізичної підготовленості особового складу, до цього співвідношення можуть і повинні вноситись відповідні корективи.

За результатами аналізу літератури, нормативних документів та наших досліджень виявлено, що ефективність виконання нормативів бойової підготовки військовослужбовцями механізованих підрозділів залежить від розвитку швидкості, загальної та силової витривалості. При обґрунтуванні програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовці механізованих підрозділів в процесі формування їх готовності до виконання завдань за призначенням ми спиралися на залежність результатів тактичної, інженерної, вогневої підготовленості військовослужбовців від рівня їх фізичної підготовленості, динаміку рухової активності, характеру фізичних навантажень, спрямованість і варіативність керувань фізичних навантажень під час виконання професійних завдань.

Авторська програма розрахована на військовослужбовців військової служби за контрактом, та впроваджується в період їх фахової підготовки за спеціальністю. В даний період військовослужбовці в польових умовах виконують завдання за відповідними посадами у механізованих підрозділах.

Авторська програма розрахована на військовослужбовців, які вже пройшли цикл первинної військово-професійної підготовки, сформували загальну фізичну підготовленість та проходять заняття з фізичної підготовки на бойовій техніці та у польових умовах, а під час фізичної підготовки формують професійно-прикладні та спеціальні якості та навички (рис. 4.1).



Рис. 4.1. Блок-схема авторської програми спеціальної фізичної підготовки

Програма складається з двох етапів – удосконалення професійно-прикладних фізичних навичок та формування спеціальних дій, прийомів і вмінь (див. рис. 4.1).

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

Завдання авторської програми:

1. Розвиток і вдосконалення спеціальних фізичних навичок і вмінь.
2. Формування методичної підготовленості щодо організації та проведення індивідуальної фізичної підготовки.
3. Підтримання достатнього рівня загальної фізичної підготовленості та функціонального стану військовослужбовців.
4. Проведення занять із ФП у поєднанні з професійною підготовкою фахівців механізованих підрозділів.

Згідно з наказом Міністра оборони України від 30 грудня 2009 року № 685 [87] фізична підготовка з постійним складом повинна проводитись у обсязі 6 годин на тиждень: 4 години занять (4 рази по 1 годині) та 2 години (2 рази по 1 годині) – спортивно-масова робота. Тому за авторською програмою на фізичну підготовку військовослужбовців сплановано 6 годин. 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 частини безпосередньої підготовки військовослужбовців.

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

Підготовча частина проводилася протягом 5–10 хв. У ній вирішуються завдання організації і 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 всього тіла,

вправи у двох,

комплекси вільних вправ,

стрибки.

Підбір вправ залежить від завдань, що вирішуються в основній частині занять.

Основна частина занять проводилася впродовж 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 в складних умовах. Зміст основної частини занять за авторською програмою складають спеціальні вправи, прийоми і дії, які за своєю структурою подібні до професійних дій. У кінці основної частини занять за авторською програмою проводилися комплексні тренування. 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 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 у відповідності з віком 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 шиккування та перешикування; стислістю і ясністю пояснень; збільшенням кількості повторень, швидкістю 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 вправи на розвиток спеціальної фізичної підготовки, а саме: розвиток швидкості, загальної та силової витривалості, а також фізичні вправи з НФП-09 у поєднанні із вправами бойової підготовки (дії на бойовій техніці, марші, обладнання фортифікаційних споруд, стрільб із табельної зброї та бойової техніки тощо).

Підетап удосконалення професійно-прикладної фізичної підготовленості військовослужбовців.

Мета підетапу – удосконалення прикладних фізичних якостей і

підтримки загальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів.

Завдання підетапу.

1. Формування чіткого розуміння у військовослужбовців необхідності виконання фізичних вправ, спеціального спрямування для удосконалення професійної підготовленості.

2. Навчання та вдосконалення техніки виконання прикладних фізичних якостей.

3. Виховання методичної підготовленості майбутніх фахівців до проведення індивідуальної фізичної підготовки в пункті постійної дислокації та польових умовах.

Зміст фізичної підготовки на підетапі:

- вправи НФП-09 прикладного пересування (марш-кидки, подолання перешкод, кидання гранат на точність і дальність, човниковий біг, прикладне плавання тощо);

- прикладні фізичні вправи, які передбачають їх виконання у складі підрозділів;

- методичні завдання щодо проведення індивідуальної фізичної підготовки із прикладним спрямуванням у пункті постійної дислокації та польових умовах.

Під час проведення форм фізичної підготовки навантаження збільшується від середнього (130–150 уд./хв) на початку під етапу, до високого (150–180 уд./хв) наприкінці етапу.

Заняття проводяться, в основному, фронтальним, груповим методами. Кількість вправ, які призначаються на одне заняття – не більше трьох, кількість повторень однієї вправи – 5–8 разів.

Кінцевим результатом програми на цьому підетапі є сформована фізична готовність до виконання завдань навчально-бойової діяльності.

Підетап – формування спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів.

Мета підетапу – сформувати фізичну готовність військовослужбовців до впевнених дій під час виконання завдань за призначенням.

Завдання під етапу.

1. Формування спеціальних фізичних якостей для дій у певній навчально-бойовій обстановці.
2. Удосконалення навичок військовослужбовців у діях у складі підрозділів під впливом чинників бойової обстановки.
3. Розвиток готовності військовослужбовців до виконання бойового завдання під впливом значних фізичних навантажень.
4. Формування методичних умінь щодо проведення індивідуальної фізичної підготовки в польових умовах за допомогою підручних засобів.

Науковий підхід до обґрунтування системи перевірки і оцінки фізичної підготовки, як відомо, припускає перш за все, щоб вправи для перевірки об'єктивно відображали характер вимог, що пред'являються до фізичної готовності військовослужбовців. Залежно від професійної приналежності військових фахівців ці вимоги по своєму характеру вельми специфічні, що знайшло своє закріплення в спеціальних завданнях із фізичної підготовки.

Цілком зрозуміло, що тільки цілеспрямована перевірка і оцінка виконання кожним з цих завдань дає можливість отримати достатньо об'єктивне і різностороннє уявлення як про ефективність процесу фізичної підготовки, так і про фізичну готовність військовослужбовців і конкретну учбово-бойову діяльність. Проте це вимога в даний час ще недостатньо повно реалізується. По-перше, оцінка фізичної підготовленості визначається, як відомо, без переважного урахування розвитку професійно важливих фізичних якостей і навиків, що явно знижує її інформативність як показника фізичної готовності військовослужбовців до тієї або іншої бойової діяльності.

По-друге, дана оцінка є інтегральною і не може повною мірою характеризувати рівень розвитку конкретних професійно важливих фізичних якостей і рухових навиків, оскільки складається вона, як правило, з різнохарактерних показників, що часто відображають розвиток якостей і

навиків, які мають другорядне значення для забезпечення фізичної готовності військовослужбовців до конкретної професійної діяльності.

По-третє, рівень розвитку у військовослужбовців конкретних професійно важливих фізичних якостей не враховується при оцінці фізичної підготовки підрозділів і частин.

Виходячи з вищевикладеного, представляється необхідним удосконалити існуючу систему перевірки і оцінки фізичної підготовки, для чого, на наш погляд, доцільно:

1. Обґрунтувати і включити в зміст кожного з перевірочних комплексів вправи, які найадекватніше вимагають прояви професійно важливих фізичних якостей і навиків.

2. Додатково до загальної оцінки фізичної підготовки підрозділів і частин, визначуваної згідно НФП-09, оцінювати також рівень підготовленості особового складу по кожній вправі перевірочних комплексів.

До змісту програми на цьому підетапі введено нові вправи спеціального спрямування, які за своєю структурою співпадають з діями військовослужбовців при виконанні своїх завдань у навчально-бойовій та бойовій обстановці.

Вправа № 1. Комплекс спеціальних вправ та дій для визначення спеціальної фізичної готовності військовослужбовців на початковому рівні підготовки

Здійснити біг на 400 м; без відпочинку виконати бурпи 20 разів; взяти руками за нижній край шини та здійснити перевертання шини в перед на 100 м; прийняти положення лежачи та в зворотному напрямку переповзти по пластунські 100 м; піднятися взяти на плечі мішок 50 кг та присісти 20 раз; пробігти 400 м з мішком 50 кг тримаючи його на плечах; лягти спиною на землю та виконати перетягування мішка 50 кг на 50 м; в зворотному напрямку переповзти по пластунські 50 м; перевернутися на спину та виконати згинання та розгинання тулуба 20 разів; піднятися та пробігти 400 м до лінії фінішу.

Форма одягу польова. Шини використовувати від машин (УРАЛ, ГАЗ-66, ЗІЛ, КАМАЗ, БТР). Мішки вагою 50 кг без ручок. (Додаток В.).

Вправа № 2. Біг та переповзання з мінами по місцевості з застосуванням засобів захисту та встановленням ділянки мінного поля

Здійснити біг на 1000 м до лінії початку переповзання; кожному військовослужбовцю взяти противотанкову міну прийняти положення лежачи та здійснити переповзання на четвереньках 25 м; піднятися в повний зріст та пробігти (не випускаючи міну з рук) 100 м до повороту; одягти протигаз, розвернутися, лягти на землю та здійснити переповзання по-пластунськи 25 м (з міною в руках); піднятися в повний зріст та пробігти (не випускаючи міну з рук) дистанцію 100 м до фінішу де зняти протигаз; після завершення бігу без відпочинку приступити до встановлення ділянки мінного поля відповідно до нормативів інженерної підготовки. (Додаток В.).

Час на виконання вправи визначається від команди «Руш» до перетину лінії фінішу та зняття протигазу останнім військовослужбовцем.

Форма одягу польова, зброя, бронежилет, шолом та протигаз.

Вправа може ускладнюватись попутним подоланням різноманітних перешкод.

Вправа № 3. Пересування в складі підрозділу з колодою по пересіченій місцевості

Підрозділ шикуються перед колодою. Підняти колоду з землі та затримати перед собою на передпліччях; По команді «Руш» не менше 5 хв пройти в одну шеренгу тримаючи колоду перед собою, (під час пересування виконувати піднімання колоди від грудної клітини до підборіддя, фіксуючи колоду у верхньому положенні); Перемістити колоду на плечі та пройти ще не менше 10 хв в колону по одному, (під час пересування виконувати перекладання колоди, з правого плеча підняти колоду над головою та опустити на ліве плече, далі в зворотному порядку); По закінченню вправи одночасно покласти або кинути колоду на землю.

Колода довжиною – 3,5-4 м, діаметром – 25-30 см, вагою – неменше 150 кг.

Вправа виконується в складі штатного підрозділу. Кількість військовослужбовців визначати в залежності від ваги колоди (розрахувати так щоб на кожного військовослужбовця припадало приблизно по 25 кг від загальної ваги колоди). Форма одягу польова.

Вправа № 4. Подолання загальновійськової смуги перешкод в складі підрозділу в спорядженні зі зброєю на відстань 400 метрів

Стоячи в траншеї на початку смуги перешкод за командою “ВПЕРЕД”:
метнути кожному в/с по одній навчальній гранаті із траншеї на 20 м, по цегляній стінці або по площі (2,6м x 1м) 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 щаблем, 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 переكاتи боком, скотитись 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 переповзти по пластунські до лабіринту; піднятися та пробігти проходами лабіринту; допомагаючи один одному подолати двох метровий паркан; залізти по вертикальній драбині на другий відрізок зруйнованого моста 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 моста, 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 переكاتи 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 щаблем, 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 в складі чотирьох військовослужбовців, в польовій формі одягу, бронежилеті, шоломі та з автоматом на дистанції в 400 метрів.

Вправа № 5. Подолання загальновійськової смуги перешкод з перенесенням мін в складі відділення

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, нахилиючись пробігти під верхніми перекриттями лабіринту, долати лабіринт можна в два потоки, зліва та справа від центральних стійок лабіринту; добігти до паркану та подолати його любим способом, допомагаючи один одному в подоланні та передаванні міни; добігти до вертикальної драбини другого відрізка 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 відрізка балки та злізти з мосту по драбині та взяти міну, або зіскочити з мосту з міною; 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, проштовхнути

міну в нижній пролом, подолати стінку в верхній пролом, взявши міну за стінкою та продовжити рух до траншеї; зіскочити в траншею, пройти по ходу сполучення до колодязя, вискочити з колодязя, надавати допомогу при вискакуванні із колодязя наступним військовослужбовцям; добігти до цегляної стінки подолати її зверху; добігти до зруйнованої драбини пробігти під четвертим та третім шаблями, подолати другий та перший шабель; добігти до паркану перелізти паркан допомагаючи один одному любим способом, передати через паркан міни; добігти до рову подолати рів зістрибнувши в нього, вилізти; пробігти 20 м до лінії фінішу з міною. Після завершення бігу без відпочинку приступити до встановлення ділянки мінного поля відповідно до нормативів інженерної підготовки.

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

Вправа № 6. Подолання загальновійськової смуги перешкод в 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; вискочити з траншеї, добігти до цегляної та стінки подолати її зверху; добігти до зруйнованої драбини, вибігти по похилій драбині на четвертий шабель і збігти по шаблях зруйнованої драбини; підбігти зруйнованого мосту, залізти по вертикальній драбині на балку зруйнованого моста, 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 в зворотному напрямку; добігти до рову, подолати рів зістрибнувши в нього; добігти до лабіринту, подолати проходи лабіринту любим зручним способом; добігти до двох метрового паркану; добігти до вертикальної драбини другого відрізу зруйнованого мосту вилізти по драбині на міст, пройти по зруйнованому мосту переступаючи через розрив, та зіскочити з останнього відрізу 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 № 7. Пошук предметів на дні водоймища

Пробігти до водної перешкоди 50 м, зняти обмундирування, зброю та спорядження; зайти у воду, підпливти любим способом до буйка; набрати в легені повітря, нирнути, дістати предмет з дна; передати предмет судді, який знаходиться на човні поруч з буйком та впливти на берег.

Дозволяється не більше трьох спроб для нирання та діставання предметів з дна. Нирання 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 місце знаходження на дні на глибині 2 м предметів для їх діставання; поруч з буйком знаходиться човен з суддею та рятувальниками.

Вправа № 8. 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 вийти в воду як можна далі від вишки. В кінці польоту та при вході у воду зброя прижимається до тіла. Щоб зменшити глибину занурення, ноги злегка зігнути в колінах. Після входу у воду руки розводяться в сторони, а тіло трохи нахилиється вперед. Вихід із води виконується в напрямку вверх-вперед від вишки.

Вправа № 9. Комплексна вправа з шиною - виконати на час (час виконання не більше – 6 хв), при умові правильного виконання всіх елементів

вправи. Взяти руками за нижній край шини та здійснити перевертання шини в перед на 50 м до початку ділянки для перетягування шини, взяти 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 в зворотному напрямку, здійснити перевертання шини на 50 м до лінії фінішу.

Шини використовувати від машин (УРАЛ, ГАЗ-66, ЗІЛ, КАМАЗ, БТР,) для ускладнення вправи використовувати шину від автомобіля (КРАЗ, МАЗ). Форма одягу польова.

Вправа № 10. Швидкісно-координаційна вправа зі зброєю Форма одягу польова, шолом, бронежилет, зброя.

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

Заняття проводяться на тлі 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.

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 військовослужбовців до виконання завдань навчально-бойової діяльності в будь-який час із будь-яким навантаженням.

4.2. Аналіз вихідного рівня військовослужбовців експериментальних та контрольних груп та організація формувального експерименту

З метою перевірки ефективності авторської програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів нами було проведено формуючий педагогічний експеримент протягом півтора року (06.2013-12.2014 р.), в якому взяли участь військовослужбовці військової служби за контрактом, які проходять службу в механізованих підрозділах 169 навчального центру у кількості 83 особи.

Формувальний експеримент був умовно розподілений на декілька етапів:

- перший етап (травень 2013 р.) містив дослідження, проведені з метою визначення змісту та організації педагогічного експерименту, формування експериментальної та контрольної груп (Е=41 і КГ=42), визначення початкових даних ЕГ та КГ та їх статистична обробка (табл. 4.2);

- другий етап (червень 2013 р. – грудень 2014 р.) склав основну частину дослідження. Було впроваджено авторську програму до системи фізичної підготовки військовослужбовців, які проходять службу у механізованих підрозділах у частині безпосередньої підготовки та проведено експериментальну перевірку результатів упровадження авторської програми. Проведено статистичну обробку показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості, професійної та функціональної готовності військовослужбовців експериментальних та контрольних груп.

- третій етап (грудень 2014 р. – вересень 2015 р.) полягав у проведенні остаточної статистичної обробки результатів військовослужбовців ЕГ та КГ, визначенні їх достовірності.

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

До ЕГ (n=41) та КГ (n=42) увійшли військовослужбовці ЗСУ військової служби за контрактом віком від 20 до 25 років зі статистично рівнозначними

показниками загальної та спеціальної професійної підготовленості та функціонального стану ($P>0,05$).

Загальна кількість годин, відведених на фізичну підготовку на тиждень, у військовослужбовців обох досліджуваних груп була однаковою і становила 6 годин: 4 години – тренувальні заняття та 2 години – спортивно-масова робота [87].

Результати дослідження вихідного рівня визначених показників військовослужбовців ЕГ та КГ наведені у таблиці 4.1.

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).

Таблиця 4.1

Показники підготовленості військовослужбовців ЕГ та КГ
на початку експерименту

| Досліджувані показники | ЕГ (n=41) | КГ (n=42) | t | P |
|---|--------------|--------------|-------|-------|
| Загальна фізична підготовленість | | | | |
| Підтягування на перекладині, рез. | 5,51±0,62 | 5,48±0,54 | 0,036 | >0,05 |
| Біг на 100 м., с. | 15,79±0,24 | 15,81±0,24 | 0,058 | >0,05 |
| Біг на 3 км., с. | 898,59±15,1 | 897,1±19,8 | 0,057 | >0,05 |
| Спеціальна фізична підготовка | | | | |
| Марш-кидок на 5 км., с. | 1918,4±49,3 | 1923,8±48,6 | 0,078 | >0,05 |
| ЗКВ на ЗСП, с. | 178,6±2,9 | 178,1±2,7 | 0,116 | >0,05 |
| Метання гранати на точність, % | 26,9±5,1 | 28,6±4,9 | 0,240 | >0,05 |
| Метання гранати на дальність, % | 29,1±0,9 | 31,3±0,9 | 1,608 | >0,05 |
| Каскад стрибків, с. | 7,47±0,21 | 7,45±0,12 | 0,083 | >0,05 |
| Утримання гирі 16 кг., с. | 9,41±0,21 | 9,43±0,21 | 0,067 | >0,05 |
| Біг на 30 м., с. | 6,17±0,16 | 6,12±0,14 | 0,235 | >0,05 |

Продовження табл. 4.1

| Професійна підготовленість | | | | |
|---|-------------|-------------|-------|-------|
| Стрільба з АК-74, оч. | 17,2±0,3 | 17,2±0,1 | 0,094 | >0,05 |
| Стрільба з АК-74, після фізичного навантаження, оч. | 14,6±0,3 | 14,6±0,2 | 0,166 | >0,05 |
| Оформлення окопу, с. | 90,8±1,2 | 90,9±1,8 | 0,032 | >0,05 |
| Атака передового краю противника, с. | 313,0±5,9 | 313,1±5,4 | 0,052 | >0,05 |
| Посадка особового складу в БМП, с. | 14,56±0,24 | 14,53±0,24 | 0,088 | >0,05 |
| Укладка БК в БМП-2, с. | 355,9±2,2 | 356,5±1,6 | 0,205 | >0,05 |
| Функціональна готовність | | | | |
| Проба Штанге, с | 37,3±0,7 | 37,2±0,7 | 0,059 | >0,05 |
| Проба Генче, с. | 31,1±0,8 | 31,0±0,6 | 0,058 | >0,05 |
| Проба Руфф'є, ум.од | 12,29±0,31 | 12,32±0,11 | 0,091 | >0,05 |
| Тест Купера, м | 2127,2±29,7 | 2114,1±25,9 | 0,329 | >0,05 |

Як видно з таблиці 4.1 рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців, що брали участь в експерименті, дуже низький і майже по всіх по всіх показниках не дотягує до позитивної оцінки. Це стосується і показників професійної підготовки та функціонального стану їх організму.

4.3. Дослідження фізичної підготовленості військовослужбовців ЕГ та КГ за час формувального експерименту

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

Зміст занять фізичної підготовки в більшості складається з вправ прикладного характеру, тому що вважається, що контингент, який прибуває на

військову службу має, як мінімум, задовільний рівень загальної фізичної підготовки. Щоби довести позитивний вплив авторської програми й на удосконалення загальних фізичних якостей нами було перевірено військовослужбовців ЕГ та КГ за вправами, які характеризують розвиток сили (підтягування на перекладині) (табл. 4.2), швидкість (біг на 100 м) та витривалість (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 4.2

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

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|--------------|-----------|------|-----------|------|---------------------|
| | x | m | x | m | |
| Вихідні дані | 5,48 | 0,54 | 5,51 | 0,62 | 0,036 |
| 1 етап | 5,76 | 0,61 | 6,08 | 0,57 | 0,383 |
| 2 етап | 6,15 | 0,73 | 7,35 | 0,61 | 1,261 |
| 3 етап | 6,26 | 0,58 | 8,18 | 0,62 | 2,261 |

Примітка: для таблиць 4.2-4.12 $p < 0,05$ при $t = 1,990$; $p < 0,01$ при $t = 2,639$.

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

Результати військовослужбовців ЕГ та КГ на початку експерименту не відрізнялися ($p > 0,05$), але за час експерименту відбулися зміни. Достовірна різниця між показниками підтягування на перекладині військовослужбовців ЕГ та КГ спостерігаються наприкінці досліджень ($t = 2,261$; $p < 0,05$). Наприкінці першого та другого етапів дослідження не виявлено достовірних різниць між результатами досліджуваних груп ($t_1 = 0,383$; $t_2 = 1,261$; $p > 0,05$) (див. табл. 4.2).

Також за час експерименту результати військовослужбовців КГ з підтягування на перекладині покращилися на 0,78 рази та достовірно не

відрізняються від вихідних даних ($t=0,984$; $p>0,05$). Показники військовослужбовців ЕГ за час експерименту покращилися на 2,67 разів та має достовірну різницю відносно вихідних даних бійців даної групи ($t=3,045$; $p<0,01$). Також достовірну різницю виявлено між результатами військовослужбовців ЕГ на початку експерименту та наприкінці другого етапу ($t=2,115$; $p<0,05$).

Показники бігу на 100м військовослужбовців Ег та КГ мають позитивну динаміку. За час експерименту результати з бігу на 100 м солдат ЕГ з вихідного рівня ($15,79\pm 0,24$ с) покращилися на 1,11 с ($14,68\pm 0,16$ с) ($t=3,848$; $p<0,001$). В той час , як результати військовослужбовців КГ за даний період покращилися з $15,81\pm 0,24$ с до $15,35\pm 0,21$ с та не мають достовірної різниці ($t=1,442$; $p>0,05$) (рис. 4.1).

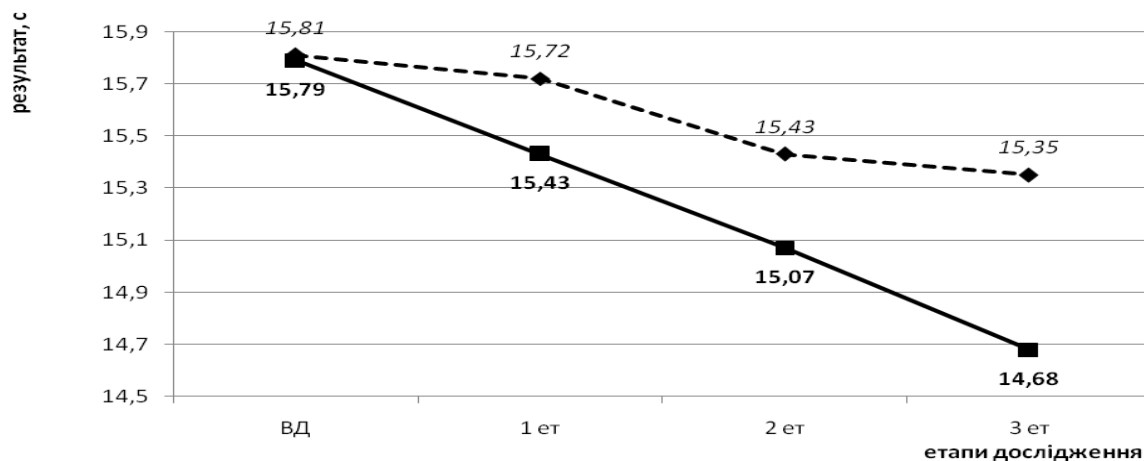


Рис. 4.1. Динаміка результатів бігу на 100 м військовослужбовців ЕГ та КГ за час формувального експерименту, с

- — - результати військовослужбовців КГ;
- — — - результати військовослужбовців ЕГ.

Дослідження довели, що за час експерименту результати військовослужбовців ЕГ та КГ достовірно не розрізняються на початку експерименту ($t_{ВД}=0,058$; $p>0,05$), наприкінці першого етапу ($t_1=0,647$; $p>0,05$) та другого етапу ($t_2=0,531$; $p>0,05$), але наприкінці досліджень виявлено достовірну різницю між даними групами ($t_3=2,537$; $p<0,05$).

На рисунку 4.2 видно, що за час експерименту результати військовослужбовців обох груп з бігу на 3 км покращуються, але середній результат у КГ змінився з $897,11 \pm 19,8$ с до $873,4 \pm 18,7$ с та не має достовірної різниці ($t=0,871$; $p>0,05$), в той час, як середній час військовослужбовців ЕГ достовірно покращився на 66,1 с з $898,5 \pm 15,1$ с до $832,4 \pm 16,5$ с ($t=2,958$; $p<0,01$) (рис.4.2).

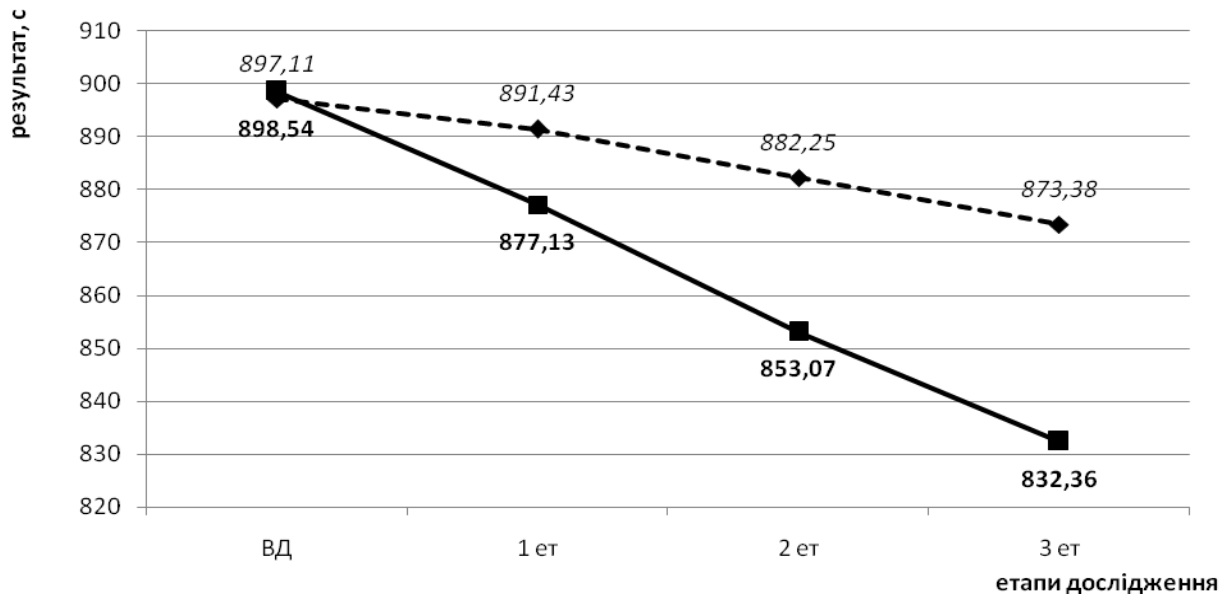


Рис. 4.2. Динаміка результатів бігу на 3 км військовослужбовців ЕГ та КГ за час формувального експерименту, с

- - результати військовослужбовців КГ;
- - результати військовослужбовців ЕГ.

При цьому результати військовослужбовців ЕГ та КГ з бігу на 3 км між собою достовірно не відрізняються протягом експерименту. Отже, як на початку дослідження ($t_{ВД}=0,057$; $p>0,05$), так й наприкінці ($t_3=1,644$; $p>0,05$) не виявлено достовірної різниці показників досліджуваних груп.

Таким чином, нами доведено, що авторська програма фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів, основними завданнями якої є формування професійної готовності, також позитивно впливає й на вдосконалення загальних фізичних якостей бійців. Даний перенос готовності, на нашу думку, пов'язаний з збільшенням колективних дій під час занять з

фізичної підготовки та більшою відповідальністю за результат окремого військовослужбовця та підрозділу.

Для визначення впливу авторської програми на розвиток спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих військ 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-кидку на 5 км, загальної смуги перешкод, метання гранат на точність та дальність, час долання стрибками перешкод та прискорення на 30м, а також статична витривалість м'язів плечового поясу – утримання гирі 16 кг у горизонтальному положенні рук.

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

Регулярне тренування є основним засобом вироблення у воїнів великої фізичної витривалості, зокрема, здатності тривалий час пересуватися в швидкому темпі. Вона полягає в систематичному, багатократному повторенні пересувань на різні відстані і по різній місцевості з різною швидкістю, а отже, і неоднаковим режимом руху.

Тренування в швидкісному і змішаному пересуванні починається після того, як особовий склад підрозділу достатньо оволодіє технікою ходьби і бігу.

Хороша підготовленість особового складу до прискореного пересування досягається при систематичному вдосконаленні в ходьбі і бігу. Це здійснюється шляхом щоденного тренування в пересуванні на ранковій фізичній зарядці, на заняттях з фізичної підготовки, в ході спортивних тренувань і змагань, а також на інших заняттях з бойової підготовки.

За час експерименту час виконання марш-кидку 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 в позитивну сторону на 222,67 с відносно вихідного рівня ($t = 3,015$; $p < 0,01$). Результат військовослужбовців КГ також позитивно змінився на 91,38 с відносно вихідних даних, але між ними не виявлено достовірної різниці

($t=1,291$; $p>0,05$) (табл. 4.3).

Порівняння результатів виконання марш-кидку на 5 км військовослужбовцями КГ та ЕГ виявили, що за час експерименту розбіжність показників збільшується з 5,46 с ($t=0,078$; $p>0,05$) на вихідному рівні до 38,04 с ($t=0,506$; $p>0,05$) наприкінці першого етапу, до 134,5 с ($t=1,872$; $p>0,05$) наприкінці другого етапу та до 136,15 с ($t=1,813$; $p>0,05$) наприкінці формувального експерименту.

Таблиця 4.3

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

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|--------------|-----------|------|-----------|------|------------------------|
| | x | m | x | m | |
| Вихідні дані | 1923,85 | 48,6 | 1918,39 | 49,3 | 0,078 |
| 1 етап | 1911,31 | 52,7 | 1873,27 | 53,6 | 0,506 |
| 2 етап | 1872,03 | 48,7 | 1737,54 | 52,8 | 1,872 |
| 3 етап | 1832,47 | 51,4 | 1696,32 | 54,7 | 1,813 |

Дослідження часу долаття загальної смуги перешкод дистанцією 400 метрів військовослужбовцями ЕГ та КГ виявило, що зміст авторської програми більш позитивно впливає на зміни показників даної вправи. Так, за час експерименту результати 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 вже наприкінці другого етапу дослідження ($\Delta X=17,08$ с; $t=3,822$; $p<0,001$) (табл. 4.4).

Результати військовослужбовців КГ також мають позитивну динаміку за час експерименту, але показники виявлені наприкінці дослідження достовірно не відрізняються відносно результатів на початку експерименту ($\Delta X=9,04$ с; $t=1,905$; $p>0,05$).

Таблиця 4.4

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

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|-----------------|-----------|-----|-----------|-----|------------------------|
| | x | m | x | m | |
| Вихідні дані | 178,13 | 2,7 | 178,59 | 2,9 | 0,116 |
| 1 етап | 175,55 | 3,1 | 172,32 | 3,5 | 0,690 |
| 2 етап | 171,34 | 3,5 | 161,51 | 3,4 | 2,014 |
| 3 етап | 169,09 | 3,9 | 149,22 | 3,6 | 3,743 |

Порівняння результатів військовослужбовців ЕГ та КГ наприкінці кожного етапу досліджень між собою виявило, що показники груп достовірно не відрізняються наприкінці першого етапу ($t=0,691$; $p>0,05$). А вже наприкінці другого та третього етапів середні результати гру достовірно відрізняються ($t_2=2,014$; $p<0,05$; $t_3=3,743$; $p<0,001$).

Одним з важливіших навиків для військовослужбовців механізованих підрозділів є метання грант на точність та дальність. Нами проаналізовано результати метання гранат військовослужбовцями ЕГ та КГ за час проведення експерименту. Метання на точність більш характеризує діяльність військовослужбовців в обороні. Нами було визначено відсоток військовослужбовців, які позитивно виконують дану вправу. На початку досліджень відсоток виконання метання гранат на точність в ЕГ складав 26,9 % 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 в КГ склала 5,7% ($p>0,05$) виконання, а в ЕГ показники змінилися на 10,7% ($p>0,05$). В подальшому різниця результатів відносно вихідних даних збільшувалася й наприкінці другого етапу досліджень складала 8,9% ($p>0,05$) та 17,6% ($p<0,05$) у КГ та ЕГ відповідно. Наприкінці експерименту відсоток виконання

військовослужбовцями ЕГ вправи – метання гранат на точність склав 62,3%, що на 35,4% більше ніж на початку досліджень ($p < 0,001$). Показники військовослужбовців КГ також покращилися відносно вихідних даних на 13,2% ($p > 0,05$), але достовірно не відрізняються (рис. 4.3).

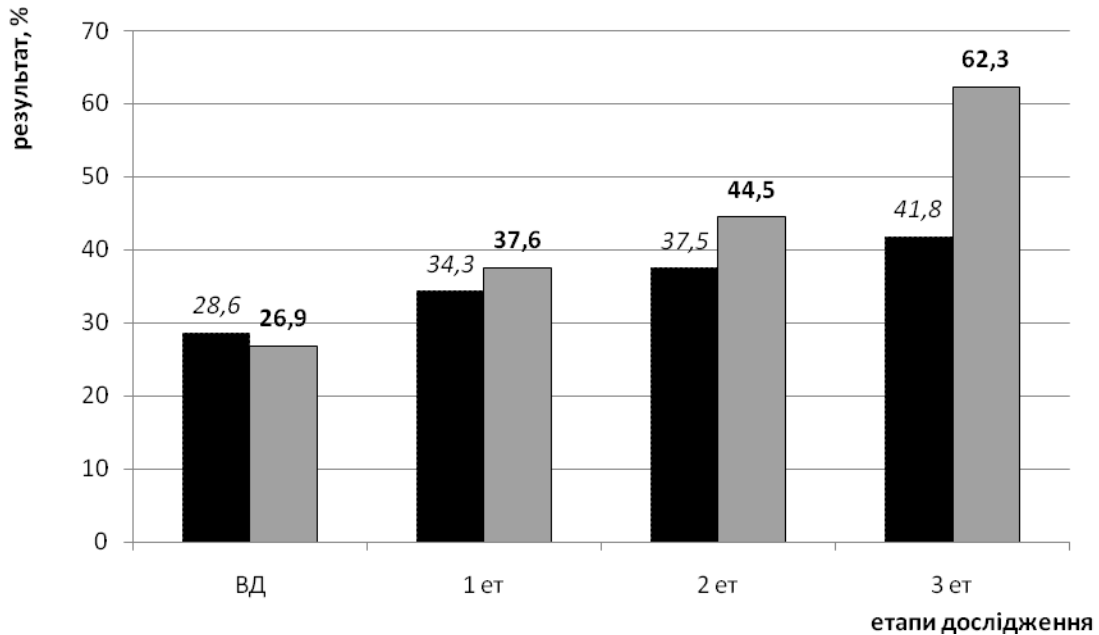


Рис. 4.3. Динаміка результатів метання гранат на точність військовослужбовців

ЕГ та КГ за час формувального експерименту, %

- результати військовослужбовців КГ;
- результати військовослужбовців ЕГ.

Між собою результати метання гранат на точність військовослужбовців ЕГ та КГ мають достовірну різницю тільки наприкінці експерименту ($p < 0,05$).

Подібну динаміку мають результати військовослужбовців ЕГ та КГ у метання гранат на дальність (табл. 4.5).

У зв'язку з тим, що в середніх школах недостатньо уваги приділяють вчителі 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 підготовки та вогневої підготовки необхідно на початку занять

проводити навчання техніці метання, а лише потім приступати до вдосконалення з врахуванням специфіки озброєння та амуніції.

Таблиця 4.5

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

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|-----------------|-----------|------|-----------|------|------------------------|
| | x | m | x | m | |
| Вихідні дані | 31,34 | 0,98 | 29,1 | 0,99 | 1,608 |
| 1 етап | 32,11 | 0,67 | 29,91 | 0,85 | 2,032 |
| 2 етап | 32,85 | 0,66 | 32,46 | 0,71 | 0,402 |
| 3 етап | 33,17 | 0,73 | 35,23 | 0,72 | 2,009 |

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 ($t=1,497$; $p>0,05$). Результати військовослужбовців ЕГ покращилися на 6,13м ($t=2,085$; $p<0,05$) та досягли показника «задовільно», але 22% військовослужбовців так й не виконали даного нормативу. Нажаль, навички в метанні та є найбільш не сформованими за час навчання в загальноосвітніх школах. Це підтверджується нашими дослідженнями та результатами опитування з фахівцями фізичній та вогневої підготовки.

Наступна вправа яку ми досліджували є додання перешкод стрибками через них. Подібні вправи якісно застосовують в збройних силах держав НАТО, але в них військовослужбовці долають колеса. Дана вправа характеризує швидкість прийняття рішення та швидкість рухів при доданні природних та штучних перешкод. Так, військовослужбовці які займалися за авторською програмою наприкінці експерименту додали дану дистанцію швидше ніж військовослужбовці, які займалися за чинною програмою. Так, наприкінці третього етапу дослідження результати ЕГ та КГ між собою відрізнялися на

0,43 с ($t=2,022$; $p<0,05$) в той час, як на початку експерименту дана різниця складала 0,02 с ($t=0,082$; $p>0,05$) (рис. 4.4).

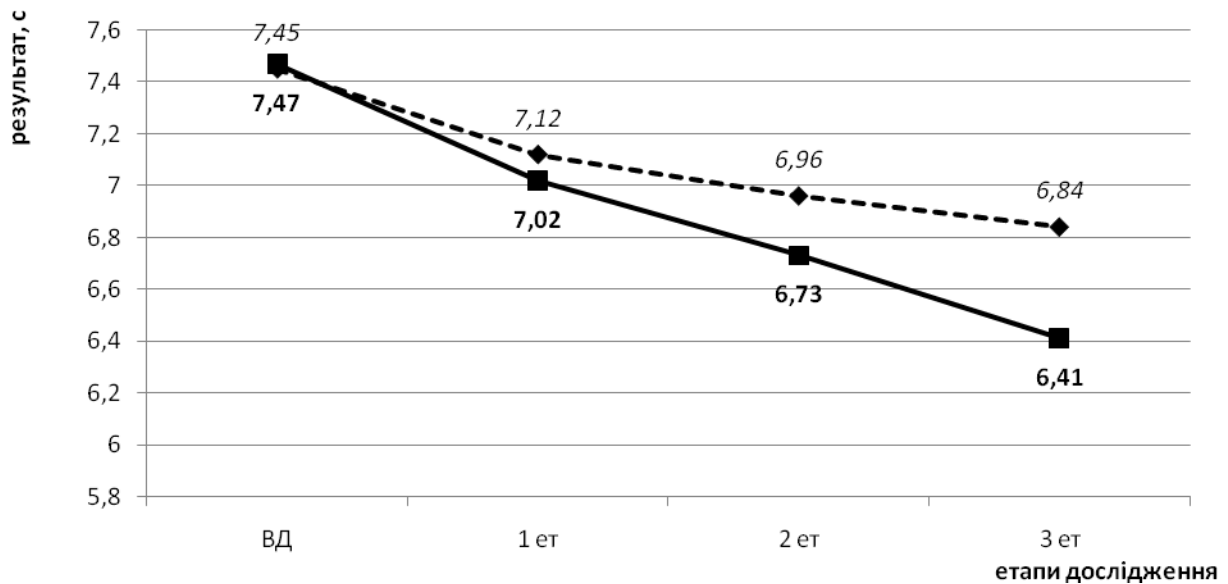


Рис. 4.4. Динаміка результатів долаття перешкод стрибками військовослужбовців ЕГ та КГ за час формувального експерименту, с

--- - результати військовослужбовців КГ;
 ——— - результати військовослужбовців ЕГ.

Зазначимо, що в обох групах відбулися достовірні позитивні зміни результатів. Так, за час експерименту в КГ результати наприкінці другого етапу ($6,96 \pm 0,14$ с) мають достовірну різницю відносно вихідних даних ($7,45 \pm 0,12$ с) ($t=2,657$; $p<0,05$) та наприкінці третього етапу ($6,84 \pm 0,16$ с) ($t=3,050$; $p<0,01$). В ЕГ результати наприкінці другого етапу ($6,73 \pm 0,15$ с) та наприкінці третього етапу ($6,41 \pm 0,14$ с) достовірно відрізняються від результатів вихідного рівня ($7,47 \pm 0,21$ с) ($t_2=2,867$; $p<0,01$; $t_3=4,199$; $p<0,001$).

Статична витривалість дозволяє військовослужбовцям механізованих підрозділів виконувати завдання, особливо з стрільби, з більшою ефективністю. Виконання професійного завдання охорона й оборона може тривати годинами, тому вдосконалення статичної витривалості плечового поясу може забезпечити більш влучну стрільбу, наведення гармати або ПТУРа, водіння авто або

бронетехніки тощо. Отже, дослідження статичної витривалості військовослужбовців механізованих підрозділів, які брали участь у експерименті довело, що авторська програма дозволяє ефективно покращити розвиток даної фізичної якості. За час експерименту в військовослужбовців ЕГ показники достовірно покращилися на 2,27 с ($t=7,118$; $p<0,001$) та переважають показники військовослужбовців КГ на 1,26 с ($t=3,712$; $p<0,001$) (рис. 4.5).

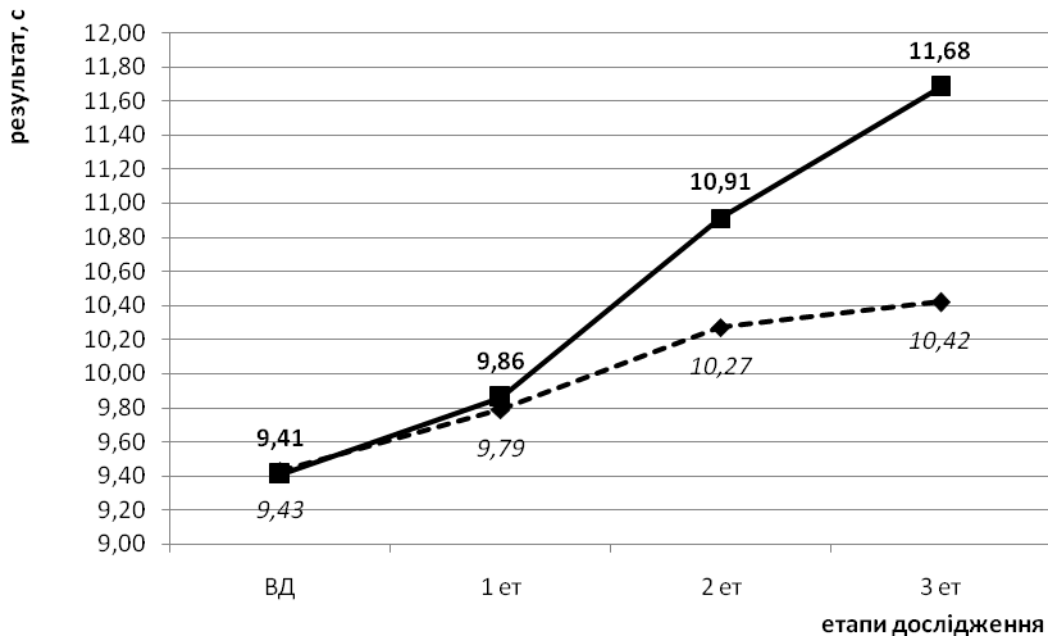


Рис. 4.5. Динаміка результатів утримання гирі 16 кг паралельно поверхні військовослужбовців ЕГ та КГ за час формувального експерименту, с

- — - результати військовослужбовців КГ;
- — — - результати військовослужбовців ЕГ.

Показники військовослужбовців КГ також достовірно покращилися за час дослідження на 0,99 с ($t=3,104$; $p<0,001$). Достовірна різниця результатів відносно вихідних даних спостерігається вже наприкінці другого етапу ($\Delta X=0,84$; $t=2,090-2,243$; $p<0,05$).

Вибухова швидкість також дуже велика якість для військовослужбовців механізованих підрозділів. Особливо при атаці передового краю противника, коли необхідно рухатися перебіжками довжиною 10-20 м, як можна швидше (табл. 4.6).

Військовослужбовці ЕГ за час експерименту покращили середній час про бігання дистанції 30 м на 0,69 с ($t=3,857$; $p<0,001$) відносно результатів на початку дослідження. Достовірна різниця результатів спостереження наприкінці другого етапу ($t=2,650$; $p<0,01$).

Таблиця 4.6

Динаміка результатів з бігу на 30 метрів військовослужбовців
ЕГ та КГ за час експерименту, м

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|--------------|-----------|------|-----------|------|------------------------|
| | x | m | x | m | |
| Вихідні дані | 6,12 | 0,14 | 6,17 | 0,17 | 0,235 |
| 1 етап | 5,95 | 0,11 | 5,86 | 0,18 | 0,426 |
| 2 етап | 5,83 | 0,12 | 5,64 | 0,12 | 1,119 |
| 3 етап | 5,77 | 0,11 | 5,48 | 0,08 | 2,123 |

Військовослужбовці КГ за час експерименту достовірно не покращили свої результати відносно вихідних даних, так, наприкінці дослідження різниця з початковими даними складала 0,35 с ($t=1,965$; $p>0,05$).

Порівняльний аналіз результатів військовослужбовців ЕГ та КГ виявив що протягом експерименту не спостерігалася достовірна розбіжність показників ($t_1=0,426$; $p>0,05$; $t_2=1,119$; $p>0,05$), а наприкінці експерименту виявлено достовірну різницю між результатами військовослужбовців, досліджуваних груп ($t=2,132$; $p<0,05$).

Таким чином, дослідження пов'язані з визначенням ефективності авторської програми на вдосконалення загальної та спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих 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 дозволить виконувати професійні

завдання та забезпечить ефективне функціонування підрозділів механізованих військ.

4.4. Динаміка професійної підготовленості військовослужбовців КГ та ЕГ за час формувального експерименту

Фізична підготовка як навчальна дисципліна є засобом підготовки, вдосконалення та підтримання професійної підготовленості військовослужбовців під час проходження військової служби.

Авторська програма фізичної підготовки спрямована саме на вдосконалення тих фізичних якостей, які необхідні військовослужбовцям для якісного виконання професійного завдання. Для вивчення ефективності впливу змісту нашої програми на вдосконалення професійної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів було проаналізовано показники виконання нормативів вогневої, тактичної, інженерної підготовки бійцями ЕГ та КГ.

Одним з найважливіших показників професійної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів є виконання вправ зі стрільби з стрілецької зброї, а саме АҚ-74. Коли було перевірено результати виконання вправ стрільб без навантаження (в стані спокою) та після навантаження (25 згинань та розгинань рук в упорі лежачі). Вдосконаленням навиків у веденні стрільби займаються фахівці вогневої підготовки, програма занять для військовослужбовців обох груп була однаковою. Тому, під час аналізу результатів виконання нормативу нами не було виявлено достовірної різниці як на початку дослідження ($t=0,094$; $p>0,05$) так й наприкінці експерименту ($t=0,357$; $p>0,05$) (рис. 4.6).

Але за час експерименту в обох групах покращилися показники стрільби відносно вихідного рівня. Так, в КГ військовослужбовці почали влучати в мішень на 1,18 очка більше ($t=4,343$; $p<0,01$), а військовослужбовці ЕГ – на 1,29 очка ($t=3,577$; $p<0,01$), що доводить ефективність чинної програми вогневої підготовки.

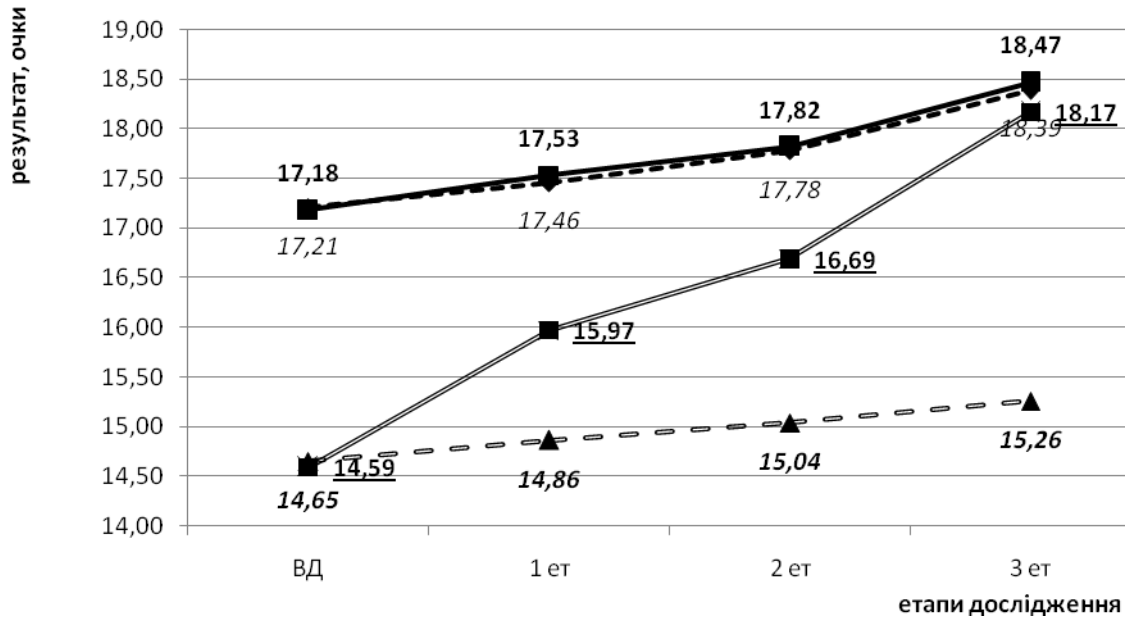


Рис. 4.6. Динаміка результатів стрільби з АК-74 військовослужбовців ЕГ та КГ за час формувального експерименту, очки (на горі – динаміка стрільб без навантаження, знизу – після фізичного навантаження), очки

— — - результати військовослужбовців КГ;
 — - результати військовослужбовців ЕГ.

Проведений аналіз змісту занять вогневої підготовки виявив, що фахівцями не враховується ступінь навантаження, яке супроводжує військовослужбовців механізованих підрозділів під час виконання професійних завдань. В умовах бойових дій не можливо досягти умов стрільби з автомату без попереднього фізичного навантаження. Кожен військовослужбовець має супутні завдання: облаштування окопу, розвантаження бойового комплексу, перенесення його до місця зосередження тощо. Тому нами було прийнято рішення на дослідження результатів стрільби після фізичного навантаження. Вихідні результати військовослужбовців обох груп без навантаження та з ним достовірно відрізняються ($t_{\text{КГ}}=11,448$; $t_{\text{ЕГ}}=6,104$; $p<0,001$). Подібна різниця спостерігається до кінця експерименту. На останньому етапі дослідження відбулися певні зміни показників. Так, результати військовослужбовців КГ наприкінці експерименту без навантаження ($18,39 \pm 0,1$ оч.) та з навантаженням ($15,26 \pm 0,3$ оч.) мають достовірну різницю ($t=9,897$; $p<0,001$). В той час, як

результати військовослужбовців ЕГ без навантаження ($18,47 \pm 0,2$ оч.) та з навантаженням ($18,17 \pm 0,2$ оч.) достовірно не відрізняються ($t=1,060$; $p>0,05$).

При цьому за час експерименту результати стрільби з АК-74 військовослужбовцями КГ покращилися на 0,61 очка та достовірно не відрізняються від даних на початку дослідження ($t=1,692$; $p>0,05$). Показники військовослужбовців ЕГ за час впровадження авторської програми достовірно покращилися на 3,58 очка ($t=8,070$; $p<0,001$) та достовірно переважають результати військовослужбовців КГ на 2,91 очка ($t=9,929$; $p<0,001$).

Таким чином, впровадження авторської програми фізичної підготовки дозволило покращити не тільки розвиток спеціальних фізичних якостей, а й вдосконалити показники функціонального стану військовослужбовців, тому що швидше відновлення після навантажень дозволяє більш якісно виконувати завдання по ураженню цілей зі стрілецької зброї.

Таблиця 4.7

Динаміка результатів з обладнання окопу військовослужбовців
ЕГ та КГ за час експерименту, м

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|--------------|-----------|-----|-----------|-----|------------------------|
| | x | m | x | m | |
| Вихідні дані | 90,86 | 1,8 | 90,79 | 1,2 | 0,032 |
| 1 етап | 90,61 | 1,5 | 89,93 | 1,3 | 0,342 |
| 2 етап | 89,72 | 1,6 | 87,48 | 1,2 | 1,12 |
| 3 етап | 89,12 | 1,4 | 84,29 | 1,5 | 2,354 |

Одним з показників ефективності діяльності військовослужбовців механізованих підрозділів в обороні є обладнання окопів або опорних пунктів. Від якості та швидкості виконання даного завдання залежить життя окремого військовослужбовця та цілого військового підрозділу. Під час виконання

даного завдання кожен військовослужбовець повинен перекидати об'єм ґрунту до 10 м^3 , при цьому результат виконання даного завдання залежить не лише від індивідуального результату, а й від злагодженості дій військовослужбовців всього підрозділу.

До змісту програми фізичної підготовки були включені вправи, які імітують діяльність по обладнанню окопів. Отже, військовослужбовців ЕГ за час експерименту покращували результат виконання нормативу з обладнання окопу (табл. 4.7).

Так наприкінці першого етапу дослідження час виконання нормативу покращився на $0,86 \text{ с}$ ($t=0,342$; $p>0,05$) відносно вихідних даних. Наприкінці другого етапу дослідження даний результат покращився відносно вихідного результату на $3,3 \text{ с}$ ($t=1,950$; $p>0,05$), але не має достовірної різниці. Наприкінці різниця результатів виконання нормативу складала $6,5 \text{ с}$ ($t=2,353$; $p<0,05$) та достовірно переважає результат, який був отриманий на початку експерименту. Результат військовослужбовців КГ також позитивно змінювався протягом дослідження. Наприкінці першого етапу результат обладнання окопу відносно вихідних даних покращився на $0,25 \text{ с}$ ($t=0,106$; $p>0,05$), наприкінці другого етапу різниця склала $1,14 \text{ с}$ ($t=0,473$; $p>0,05$) та наприкінці експерименту результат відрізняється від вихідного показника на $1,74 \text{ с}$ ($t=0,763$; $p>0,05$), але протягом усього експерименту не виявлено достовірної різниці показників відносно вихідних даних дослідження.

Різниця результатів військовослужбовців досліджуваних груп з виконання даного нормативу також за час експерименту збільшувалася. Наприкінці першого етапу бійці ЕГ обладнували окоп на $0,67 \text{ с}$ краще ніж бійці КГ ($t=0,342$; $p>0,05$), вже наприкінці другого етапу дана різниця складала $2,24 \text{ с}$ ($t=1,120$; $p>0,05$), але мало достовірності відмінностей показників. Наприкінці дослідження результати військовослужбовців ЕГ достовірно переважають результати військовослужбовців КГ на $4,83 \text{ с}$ ($t=2,353$; $p<0,05$). На перший погляд різниця в 5 с достатньо мала для визначення професійної підготовленості військовослужбовців, але нами було досліджено результати

обладнання окопу для стрільби лежачі та, якщо екстраполювати подальші зміни, то час обладнання опорного пункту підрозділу буде відрізнятися вже на десятки хвилин, а в бойових умовах значення має кожна секунда.

Норматив який характеризує якість підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів до дій у атакувальному бою.

Атака передового краю оборони противника виконується на дистанції до 400 метрів з розгортання в розгорнутій стрій відділення. Для виконання даного нормативу необхідний високий рівень підготовленості кожного військовослужбовця. На початку дослідження показники військовослужбовців ЕГ ($313,01 \pm 5,9$ с) та КГ ($313,43 \pm 5,37$ с) були достовірно рівні ($t=0,052$; $p>0,05$). За час експерименту показники обох груп мають позитивну динаміку. Наприкінці першого етапу час виконання нормативу військовослужбовців ЕГ покращився на 6,62 с та складав $306,32 \pm 6,3$ с ($t=0,615$; $p>0,05$), результати військовослужбовців КГ покращився на 1,67 с та складав $311,76 \pm 6,2$ с ($t=0,203$; $p>0,05$). При цьому, результати військовослужбовців КГ та ЕГ наприкінці першого етапу достовірно не відрізняються ($t=0,615$; $p>0,05$) (рис. 4.6).

За час другого етапу показники нормативу поліпшення та відносно вихідних даних різниця складає у КГ 3,9 с ($t=0,493$; $p>0,05$), а у ЕГ 21,18 с ($t=2,352$; $p<0,05$). Також виявлено достовірну різницю між результатами військовослужбовців ЕГ та КГ, які було показано наприкінці другого етапу ($t=1,990$; $p<0,05$).

На закінченні експерименту різниця вихідних даних та отриманих результатів складає у ЕГ 38,84 с ($t=3,383$; $p<0,01$), а в КГ різниця складає 7,31 с ($t=0,851$; $p>0,05$). Таким чином, впровадження авторської програми позитивно вплинуло на вдосконалення результатів нормативу тактичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів.

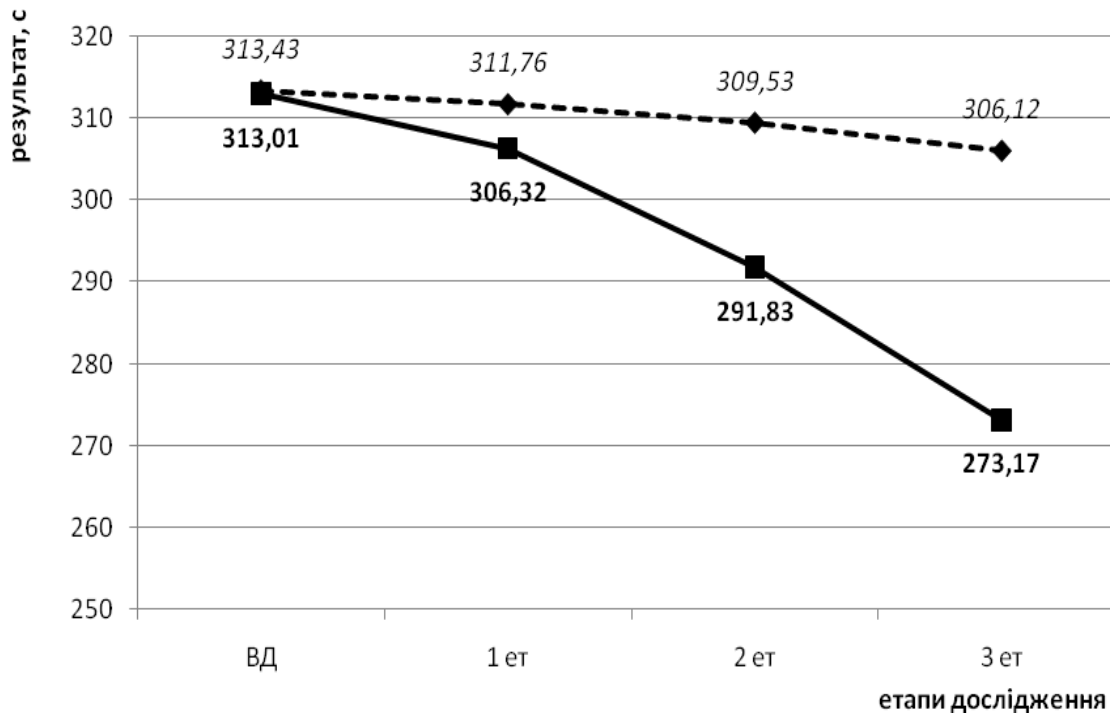


Рис. 4.6. Динаміка результатів вправи – атака переднього краю оборони противника військовослужбовцями ЕГ та КГ за час формувального експерименту, с

- — - результати військовослужбовців КГ;
- — — - результати військовослужбовців ЕГ.

Військовослужбовці механізованих підрозділів виконують свої професійні завдання не лише в пішому порядку, а й бойовій техніці. Тому дуже важливо буде врахувати під час обґрунтування та впровадження авторської програми дані особливості професійної діяльності для оцінки ефективності авторської програми на виконання нормативів бойової підготовки військовослужбовців КГ та ЕГ на техніці коли було проаналізовано результати укладки скороченого бойового комплекту в БПМ-2 та час посадки особового складу в БМП-2 на місці (табл. 4.8).

Для виконання даного нормативу необхідно під час занять з фізичної підготовки формувати навички у виконанні різного роду стрибків та спритність. Отже, впровадження авторської програми дозволило нам покращити ефективність професійної підготовленості військовослужбовців ЕГ, а саме – посадку до БМП. Показники військовослужбовців КГ та ЕГ достовірно

відрізняються у першому та другому етапах експерименту ($t_1=0,624$; $t_2=1,062$; $p<0,05$), а наприкінці дослідження ($t=4,355$; $p<0,001$) виявлено достовірну розбіжність, зміна результатів в кожній групі також відбувалася з позитивною динамікою. Показники військовослужбовців КГ лише наприкінці дослідження достовірно відрізняються від вихідних даних ($t=2,226$; $p<0,05$), в той час, як показники військовослужбовців ЕГ мають достовірну різницю відносно вихідних даних вже наприкінці другого етапу ($t=2,252$; $p<0,05$) та наприкінці експерименту ($t=6,552$; $p<0,001$).

Таблиця 4.8

Динаміка результатів посадки особового складу в БМП на місці
військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, с

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|-----------------|-----------|------|-----------|------|------------------------|
| | x | m | x | m | |
| Вихідні дані | 14,53 | 0,24 | 14,56 | 0,24 | 0,088 |
| 1 етап | 14,35 | 0,35 | 14,07 | 0,28 | 0,624 |
| 2 етап | 14,21 | 0,54 | 13,49 | 0,41 | 1,061 |
| 3 етап | 13,82 | 0,21 | 12,67 | 0,16 | 4,355 |

Укладка скороченого бойового комплекту в БМП-2 це тривалий норматив для виконання якого необхідно залучати загальних фізичних якостей, а також сформовані прикладні навички діяльності на бойових машинах. Отже, за результатами дослідження нами було визначено, що показники військовослужбовців КГ достовірно не відрізняються відносно вихідних даних ($t=1,340$; $p>0,05$). Показники військовослужбовців ЕГ достовірно покращилися відносно вихідних даних наприкінці другого етапу ($t=2,159$; $p<0,05$) та наприкінці третього етапу ($t=3,044$; $p<0,001$) (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

Динаміка результатів укладки скороченого бойового комплекту
БМП-2 військовослужбовців ЕГ та КГ за час експерименту, с

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|--------------|-----------|-----|-----------|-----|------------------------|
| | x | m | x | m | |
| Вихідні дані | 356,54 | 1,6 | 355,98 | 2,2 | 0,205 |
| 1 етап | 354,92 | 2,2 | 353,43 | 1,6 | 0,547 |
| 2 етап | 353,84 | 1,7 | 350,35 | 1,4 | 1,584 |
| 3 етап | 353,21 | 1,9 | 346,72 | 2,1 | 2,291 |

Підсумовуючи дослідження, нами було визначено, що впровадження авторської програми фізичної підготовки у систему професійної діяльності позитивно впливає на вдосконалення професійної готовності бійців. На нашу думку, результат виконання військовослужбовцями вправ бойової, тактичної, інженерної підготовки покращується, у першу чергу, 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 згуртованості військового колективу. Важливу роль у виконанні нормативів з бойової підготовки відіграє така здібність, як виконання завдання за всяку ціну, у будь-яких умовах та на фоні значних фізичних та психологічних навантажень, які характеризують сучасні умови ведення бойових дій.

4.5. Дослідження функціональної готовності військовослужбовців механізованих підрозділів за час експерименту

Професійна діяльність військовослужбовців механізованих підрозділів відбувається не тільки значних фізичних та психологічних навантажень. Більшість завдань бойової підготовки боєць має виконувати після тривалих маршів в пішому порядку або на військовій техніці, обладнаних інженерних

споруд або загрожею, долання водних перешкод тощо.

Відповідно на перше місце виходять вміння швидко відновлюватися після фізичного навантаження й відповідно робота основних систем людського організму: серцево-судинної та дихальної.

Авторська програма фізичної підготовки передбачає виконання фізичних вправ, які наближені до прикладних дій військовослужбовців в професійній діяльності. Більшість деяких вправ виконувалися із значним фізичним навантаженням, а також в складі військового підрозділу, що додає психологічного акценту виконання завдання.

Під час експерименту нами було досліджено результати виконання військовослужбовцями ЕГ та КГ проб Штанге та Генча, проби Руфф'є, а також тесту Купера. У зв'язку з тим, що виконання бойового завдання військовослужбовців механізованих підрозділів супроводжується затриманням дихання під час стрільб, загазованості повітря, запилення після проїзду військової техніки, застосування противником димів або удушаючих газів нами було перевірено роботу дихальної системи військовослужбовців (рис. 4.7).

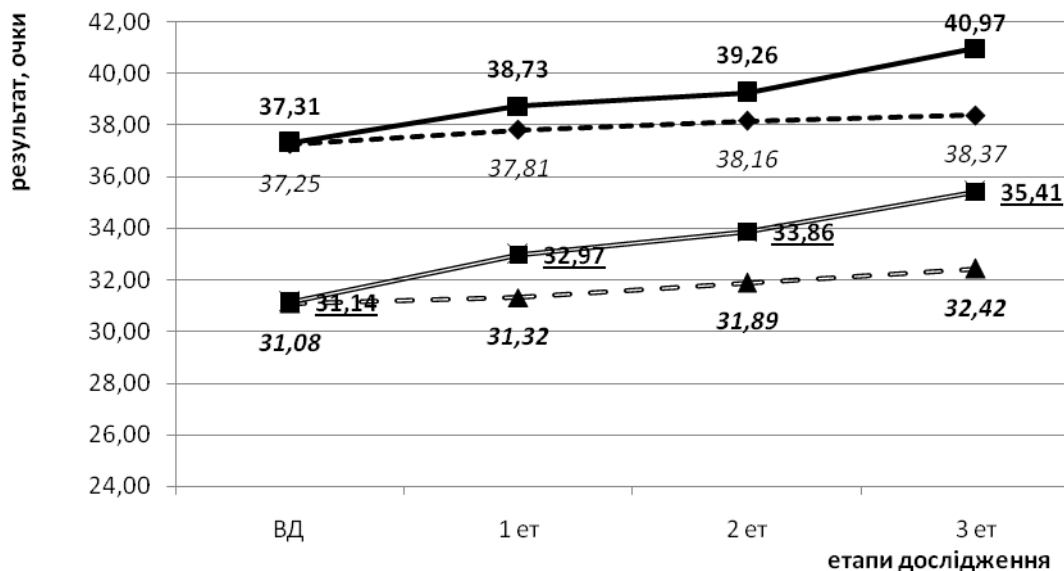


Рис. 4.7. Динаміка результатів проб Штанге та Генча військовослужбовців

ЕГ та КГ за час формувального експерименту, с

- — - результати військовослужбовців КГ;
- — — - результати військовослужбовців ЕГ.

Окремі результати тестування на початку експерименту достовірно між собою не відрізняються ($p > 0,05$). Показники проби Штанге військовослужбовців ЕГ ($37,31 \pm 0,72$ с), як й показники військовослужбовців КГ ($37 \pm 25 \pm 0,71$ с) достовірно рівні ($t = 0,059$; $p > 0,05$) та знаходяться в діапазоні незадовільної оцінки тренуваності людини. Дослідження довели, що за час експерименту показники військовослужбовців КГ затримки дихання на вдосі не перевищують показники загальної тренуваності дихальної системи на задовільно. Їх результати затримки дихання мають незначні покращення за час експерименту. Так, наприкінці першого етапу дослідження результати проби Штанге військовослужбовці КГ склали $37,81 \pm 0,76$ с, що достовірно рівню вихідних даних ($t = 0,538$; $p > 0,05$). На другому етапі експерименту показники військовослужбовців КГ покращилися до $38,16 \pm 0,82$ с, але також достовірно не відрізняються від початкових показників ($t = 0,839$; $p > 0,05$). Дослідження результатів затримання дихання на вдосі в кінці експерименту довели, що чинна програма фізичної підготовки не дозволяє достовірно покращити роботу дихальної системи військовослужбовців ($38,37 \pm 0,83$) ($t = 1,025$; $p > 0,05$) (див. рис. 4.7).

Показники військовослужбовців ЕГ з затримання дихання на вдосі в кінці експерименту досягають рівня підготовленості за оціночною таблицею, як «задовільно» рівень та достовірно перевищують вихідні дані ($40,97 \pm 1,17$ с, $t = 2,664$; $p < 0,05$).

Тестування дихальної системи військовослужбовців КГ та ЕГ на вдосі також довели позитивний вплив авторської програми фізичної підготовки відносно чинної. Показники проби Генча військовослужбовці на початку експерименту ($31,14 \pm 0,85$ с) достовірно не відрізняються від показників військовослужбовців КГ на даному етапі ($31,32 \pm 0,58$ с) ($t = 0,583$; $p > 0,05$). За час дослідження результати у затримці дихання військовослужбовців ЕГ постійно зростали. Наприкінці першого етапу ($32,97 \pm 0,64$ с) показники проби Генча перевищують вихідні дані на $1,83$ с ($t = 1,719$; $p > 0,05$), вже наприкінці другого

етапу експерименту різниця результатів відносно початку дослідження склала 2,72 с ($t=2,441$; $p<0,05$). Наприкінці експерименту показники проби Генча військовослужбовців ЕГ склали $35,41\pm 0,69$ с, що достовірно краще вихідних даних на 4,27 с ($t=3,900$; $p<0,001$) та відповідають нормативним показникам для людей визначеного віку на оцінку задовільно робота дихальної системи.

Показники тестування військовослужбовців КГ проби Генча виявили, що вихідні показники ($31,08\pm 0,58$ с) відповідають незадовільному рівню роботи дихальної системи людини. За час експерименту результати затримки дихання військовослужбовців КГ на видосі достовірно не відрізняються від вихідних результатів. Наприкінці першого етапу ($31,32\pm 0,64$ с) результати покращилися на 0,24 с ($t=0,277$; $p>0,05$), наприкінці другого етапу ($21,89\pm 0,68$ с) – на 0,81 с ($t=0,906$; $p>0,05$) та наприкінці експерименту на 1,31 с ($t=1,425$; $p>0,05$) відносно початкових результатів тестування військовослужбовців КГ.

Таким чином, можна стверджувати про позитивний вплив авторської програми фізичної підготовки на роботу дихальної системи військовослужбовців, відповідно й професійної готовності військовослужбовців до виконання завдань за призначенням.

Тестування роботи серцево-судинної системи ми проводили за пробою Руф'є Диксона. Отже, оцінка працездатності серця військовослужбовців КГ показали, що отримані результати тестування відповідають системі оцінки на рівні задовільного показника, в той час як отримані індекси Руф'є-Диксона військовослужбовці ЕГ наприкінці експерименту ($8,76\pm 0,22$ уд/хв.) відповідає середньому рівню працездатності (табл 4.10).

Відмічено, що під час експерименту показники індексу Руф'є – Диксона військовослужбовці КГ та ЕГ покращилися та мають достовірні зміни відносно вихідних даних ($t_{КГ}=11,182$; $t_{ЕГ}=9,286$; $p<0,001$). Але порівняльний аналіз результатів тестування досліджуваних груп виявив, що починаючи з першого етапу експерименту результати військовослужбовців ЕГ достовірно перевищують показники військовослужбовців КГ ($t=2,198$; $p<0,05$). В подальшому різниця у результатах тестування військовослужбовців ЕГ та КГ

збільшується до 0,98 уд/хв. наприкінці другого етапу ($t=3,201$; $p<0,01$) та до 1,48 уд/хв. наприкінці експерименту ($t=5,558$; $p<0,001$).

Таблиця 4.10

Динаміка результатів проби Руфф'є – Диксона військовослужбовців
ЕГ та КГ за час експерименту, уд./хв

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|--------------|-----------|------|-----------|------|------------------------|
| | х | m | х | m | |
| Вихідні дані | 12,32 | 0,11 | 12,29 | 0,31 | 0,091 |
| 1 етап | 11,89 | 0,15 | 11,23 | 0,26 | 2,198 |
| 2 етап | 11,01 | 0,24 | 10,03 | 0,19 | 3,201 |
| 3 етап | 10,24 | 0,15 | 8,76 | 0,22 | 5,558 |

Для комплексної оцінки фізичної готовності серцево-судинної та дихальної системи військовослужбовців ЕГ та КГ ми провели тестування за 12-хвилинним тестом Купера (табл. 4.11).

Таблиця 4.11

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

| Етапи | КГ (n=42) | | ЕГ (n=41) | | Коефіцієнт Стюдента |
|--------------|-----------|------|-----------|------|------------------------|
| | х | m | х | m | |
| Вихідні дані | 2114 | 25,9 | 2127 | 29,7 | 0,329 |
| 1 етап | 2159 | 30,8 | 2296 | 32,2 | 3,074 |
| 2 етап | 2207 | 27,6 | 2349 | 30,8 | 3,433 |
| 3 етап | 2278 | 27,9 | 2425 | 33,1 | 3,395 |

Проведені дослідження довели, що систематичні заняття фізичними вправами призводять до покращення роботи серцево-судинної та дихальної системи 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 у виконанні тесту Купера. За час експерименту метраж пробігання дистанції за 12 хвилин достовірно збільшився з $2114 \pm 25,9$ м до $2278 \pm 27,9$ м ($t=4,308$; $p<0,001$). Але отриманий показник наприкінці експерименту відповідає задовільній оцінці роботи серцево-судинної та дихальної систем військовослужбовців.

Дослідження показників військовослужбовців ЕГ за час експерименту показали, що вони також покращуються з $2127 \pm 29,7$ м до $2425 \pm 33,1$ м ($t=6,700$; $p<0,001$), але відповідають нормативу – хороший рівень підготовленості серцево-судинної та дихальної систем.

Позитивний вплив авторської системи на виконання даного тесту ми можемо оцінити за результатами порівняння показників військовослужбовців ЕГ та КГ на кожному етапі експерименту. Так, достовірні різниці не виявлено, лише на початку дослідження ($t=0,329$; $p>0,05$). Наприкінці кожного з етапів дослідження виявлено достовірну різницю в показниках про бігання 12-хвилинного тесту.

Так, вже по закінченню першого етапу отримані показники військовослужбовців ЕГ перевищують показники військовослужбовців КГ на 137 м ($t=3,074$; $p<0,01$), наприкінці другого етапу дана різниця складає 142 м ($t=3,433$; $p<0,001$) та по закінченню впровадження авторської програми фізичної підготовки різниця пробігання дистанції складає 147 метрів ($t=3,395$; $p<0,01$). Таким чином, заняття фізичною підготовкою за авторською програмою дозволяє достовірно збільшити метраж про бігання 12-хвилинного тесту Купера та покращити загальну підготовленість серцево-судинної та дихальної систем організму військовослужбовців механізованих підрозділів.

4.6. Практичні рекомендації реалізації авторської програми

За результатами досліджень нами запропоновані практичні рекомендації:

1. Внести зміни до програми фізичної підготовки механізованих підрозділів СВ ЗСУ в плані конкретизації і збільшення часу на спеціальну фізичну підготовленість, наближену до реальних професійно-бойових дій військовослужбовців.

2. Впровадити комплекси нових спеціальних фізичних вправ в процесі фізичної підготовки, які за своєю структурою співпадають за діями військовослужбовців при виконанні професійного обов'язку.

3. Матеріали дисертаційного дослідження використано при формуванні стандартів підготовки військових фахівців механізованих 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 механізованих підрозділів у ВВНЗ та навчальних центрах.

7. Впровадити в практику фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів СВ ЗСУ матеріали навчально-методичного посібника “Супутнє фізичне тренування – основа підготовки військ”.

Висновки до 4 розділу

1. За результатами аналізу літератури, нормативних документів та авторських досліджень нами обґрунтовано програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів в процесі

формування їх готовності до виконання завдань за призначенням. Авторська програма враховує залежність показників тактичної, інженерної, вогневої підготовленості військовослужбовців від рівня їх фізичної підготовленості, динаміку рухової активності, характеру фізичних навантажень, спрямованість і варіативність керувань фізичних навантажень під час виконання професійних завдань, розрахована на військовослужбовців, які вже пройшли цикл первинної військово-професійної підготовки, сформували загальну фізичну підготовленість та проходять заняття з фізичної підготовки на бойовій техніці та у польових умовах, а під час фізичної підготовки формують професійно-прикладні та спеціальні якості та навички.

2. Дослідження пов'язані з визначенням ефективності авторської програми на вдосконалення загальної та спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих 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 дозволить виконувати професійні завдання та забезпечить ефективне функціонування підрозділів механізованих військ.

3. Впровадження авторської програми спеціальної фізичної підготовки у систему професійної діяльності позитивно впливає на вдосконалення професійної готовності бійців. Результат виконання військовослужбовцями вправ бойової, тактичної, інженерної підготовки достовірно покращується ($p < 0,05-0,001$), у першу чергу, 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 згуртованості військового колективу. Важливу роль у виконанні нормативів з бойової підготовки відіграє така здібність, як виконання завдання за всяку ціну, у будь-яких умовах та на фоні значних фізичних та психологічних навантажень, які характеризують сучасні умови ведення

бойових дій, тому важливо, що під впливом зовнішніх факторів показники військовослужбовців ЕГ достовірно переважають показники військовослужбовців КГ, а саме зі стрільби ($p < 0,001$), посадка в БМП ($p < 0,001$).

4. Проведені дослідження довели, що систематичні заняття спеціальними фізичними вправами призводять до покращення роботи серцево-судинної та дихальної системи військовослужбовців. Це підтверджується дослідженням показників військовослужбовців КГ у виконанні тесту Купера. За час експерименту метраж про бігання дистанції за 12 хвилин достовірно збільшився з $2114 \pm 25,9$ до $2278 \pm 27,9$ м ($t = 4,308$; $p < 0,001$), але відповідає задовільній оцінці роботи серцево-судинної та дихальної систем військовослужбовців. Дослідження показників військовослужбовців ЕГ за час експерименту показали, що вони також покращуються з $2127 \pm 29,7$ до $2425 \pm 33,1$ м ($t = 6,700$; $p < 0,001$), але відповідають нормативу – хороший рівень підготовленості серцево-судинної та дихальної систем. Дослідження показників за іншими тестами (Руфф'є-Диксона, Штанге, Генча) також виявили достовірно кращі показники військовослужбовці ЕГ в порівнянні з військовослужбовцями КГ ($p < 0,05-0,01$).

Матеріали розділу опубліковані в таких публікаціях [159, 176, 178].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Однією з важливих задач досліджень фізичної підготовленості є вивчення у військовослужбовців рівня розвитку сили, витривалості, швидкості, спритності і гнучкості. Перераховані вище фізичні якості прийнято вважати основними, оскільки в своїй сукупності, взаємозв'язку і взаємодії вони визначають рухові здатності людини, рівень її загальної фізичної підготовленості.

У залежності від особливостей діяльності військовослужбовців, що визначаються, в основному, супутніми професійній роботі чинниками, крім фізичних якостей, виділяються також і спеціальні. До них відносять висотну стійкість, стійкість організму людини до захитування, перевантажень, до зміни газового складу повітря, вібрації, шумам, кисневому голодуванню, перегріванню і т. п. Стійкість організму людини до дії різних несприятливих факторів зовнішнього середовища в значній мірі залежить від загального фізичного стану і рівня фізичної підготовленості.

Нашими дослідженнями виявлено, що при вивченні фізичної підготовленості потрібно враховувати, що фізичні якості є першою істотною стороною рухової діяльності людини, виявляються лише в діях. Ці дії, сформульовані і закріплені в процесі їх становлення, виявляються у вигляді умінь і навичок. У навичках відбивається інша якісна сторона рухових функцій організму. Вони в більшій мірі є характеристикою досконалості форм рухових актів і відповідності їх руховим задачам. Між фізичними якостями і руховими навичками існує певний взаємозв'язок. У рухових діях при тому або іншому рівні розвитку навички є закономірна взаємозалежність між всіма фізичними якостями, що визначає досконалість і раціональність рухів. У свою чергу, доцільний вияв сили, швидкості, витривалості і спритності неможливий поза конкретною структурною нервово-м'язовою координацією, що складає основу рухової навички.

Аналіз наукових досліджень, літературних джерел, керівних документів за напрямком теми дослідження дозволив визначити, що проблема якісної підготовки військовослужбовців до навчально-бойової діяльності, а тим більше до ведення бойових дій, завжди була актуальною і сьогодні набула особливого значення.

Нами підтверджено результати робіт В.І. Сухоцького (1981); В.А. Дорофєєва (1996); В.А. Щеголева (2001), В.Н. Утенка (2001); О.М. Лойко (2006); С.В. Романчука (2003- 2010); В.М. Романчука (2003-2010); Ю.С.Фіногенова (2009); О.М. Боярчука (2011) щодо проблем фізичної підготовки, а саме: питання практики підготовки військ, загальним підходам до організації фізичної підготовки та специфіки системи підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів.

Проведений нами аналіз показав, що досвід бойових операцій минулих війн і сучасних військових конфліктів вимагає щоб особовий склад механізованих підрозділів і частин має бути постійно готовим до виконання своїх професійних обов'язків в любий час доби і в різних кліматогеографічних умовах. Діяльність військовослужбовців механізованих підрозділів супроводжується дією багатьох негативних факторів бойової обстановки, великих психофізичних навантажень.

Визначено, 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.

Нами з'ясовано, що проблема підвищення боєздатності військовослужбовців різних військових спеціальностей ЗСУ засобами спеціальної фізичної підготовки є предметом пильної уваги багатьох дослідників. 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.

Під час дослідження набули подільшого розвитку питання щодо організації та проведення фізичної підготовки у збройних силах іноземних держав. Встановлено, що у механізованих підрозділах Сухопутних військ збройних сил провідних країн НАТО на сьогодні існують три різні концепції фізичної підготовки військ: концепція «придатності» – у Німеччині; концепція «готовності» – у США та Англії; концепція «мобілізації» – у Франції. Для впровадження у життя цих концепцій використовуються військово-прикладні засоби та методи, а традиційні засоби фізичної підготовки виконують при цьому підготовчу та допоміжну функції. За своєю суттю існуючі концепції фізичної підготовки у збройних силах розвинених держав призначені в основному для функціонального розвитку особистості, і, меншою мірою, розкривають особливості побудови системи фізичної підготовки.

Визначено, що фундаментом спеціальної, професійно-прикладної підготовки є фізична підготовка. Вирішення загальних завдань фізичної підготовки або фізичного загартування не може повністю забезпечити фізичну готовність військовослужбовців до дій у сучасному бою. Нові військові спеціальності викликають необхідність змін до організації фізичної підготовки в напрямку підвищення її спеціальної та професійно-прикладної направленості.

Доповнено результати робіт вчених та підтверджено, що для успішного формування у військовослужбовців важливих для їхньої бойової діяльності якостей і навичок, є широке використання методів і засобів спеціальної фізичної підготовки. На сучасному етапі в багатьох арміях світу провідною тенденцією є збільшення кількості загальних і спеціальних вправ у змісті програми фізичної підготовки механізованих підрозділів Сухопутних військ. Про це свідчать дослідження наші дослідження, а також результати робіт вітчизняних і закордонних учених. Така тенденція дає можливість урахувати завдання, зміст, форми та нормативи для різних категорій військовослужбовців, вікових груп та етапів оволодіння професійними знаннями та навичками. Це створює можливість розроблення і застосування альтернативних вправ, які відповідають вимогам професійної діяльності й дають можливість

використовувати їх поряд з традиційними вправами.

Під час проведення дослідження нами розширено дані фахівців фізичної підготовки та доведено, що відмінності у вимогах до фізичної підготовленості особового складу різних родів військ і військових спеціальностей об'єктивно існують і мають виразну тенденцію до подальшого поглиблення, що обумовлює необхідність широкого використання спеціальних засобів фізичної підготовки військовослужбовців. Встановлено, що бойова діяльність механізованих, танкових і артилерійських підрозділів Сухопутних військ висуває неоднакові вимоги до фізичної підготовленості особового складу. Тому, високий рівень військово-професійної працездатності піхотинців, танкістів і артилеристів залежить від пріоритетного розвитку окремих рухових якостей для відповідної військової спеціальності.

Визначено, що професійну підготовленість військовослужбовців механізованих підрозділів на тлі сучасних вимог бойової діяльності можна удосконалювати та підтримувати засобами спеціальної фізичної підготовки. Ці засоби дають можливість вирішувати завдання забезпечення розвитку фізичних якостей, притаманних військовослужбовцям механізованих підрозділів, 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 до ведення бойових дій, 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 [23, 57, 132] та спираючись на власні дослідження [175, 176, 177 на ін.], нами було обґрунтовано програму спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів ЗСУ в навчальний період бойової підготовки.

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

У системі бойової підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів фізична підготовка займає важливе місце. Вона впливає на всі компоненти боєздатності військовослужбовців. Сформовані у процесі фізичної підготовки фізичні якості, рухові навички, біологічні властивості організму, особливості психіки та свідомості шляхом перенесення стають об'єктивною основою бойового вдосконалення [162].

Визначено, що рівень фізичної підготовленості школярів, студентів, курсантів в країні постійно знижується. Так само знижується рівень розвитку фізичних якостей військовослужбовців, які проходять службу за контрактом.

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

Впродовж 2009-2013 років рівень фізичної підготовленості військовослужбовців військової служби за контрактом механізованих підрозділів (першого року набору) знижується. Так, у бігу на 100 м результат знизився на 0,6 с (4%), у підтягуваннях на перекладині - з 10 до 8 разів (20%), у бігу на 3 км – майже на 1 хвилину (6,7 %). Подібне зниження результатів спостерігається і впродовж контрактного року. Людина, яка прагне вступити на військову службу за контрактом, попередньо готується фізично і здає нормативи із загальної фізичної підготовленості на задовільно, а потім активно не продовжує займатись і рівень фізичної підготовленості знижується до незадовільного.

Для встановлення причин зниження рівня фізичної підготовленості було проведено опитування серед військовослужбовців військової служби за контрактом та їх командирів. Основними причинами зниження рівня фізичної підготовленості військовослужбовці-контрактники вважають відсутність засобів стимулювання (46,18%), відсутність належної навчально-тренувальної

бази (19,7%), 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%).

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

Таким чином дослідженням доведено, що, не дивлячись на майже однакові морфофункціональні параметри військовослужбовців різних років набору, спостерігається регресія у рівні їх фізичної підготовленості. На наш погляд це є наслідком як низького вихідного рівня фізичної підготовленості військовослужбовців, так і недоліків в методах, засобах і організації фізичної підготовки у військових частинах.

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

За авторською концепцією в механізованих підрозділах і частинах СВ зміст навчально-тренувальних занять з фізичної підготовки передбачає спеціальну спрямованість відповідно до спеціальності військового фахівця. В програмах вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців розкриваються особливості змісту, методики та організації фізичної підготовки.

Аналіз навчально-бойової діяльності військовослужбовців механізованих 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 (17,2-29,3%) змогли влучити у ціль, тобто виконати бойове завдання. Причинами такої слабої влучності (точності попадань у ціль) 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 метри трудно розраховувати на точність попадання у ціль на відстані 35 м.

Тестування швидкісних можливостей військовослужбовців показало, що вихідний рівень їх результатів за період досліджень мало чим відрізнявся. Середні показники бігу на 30 м і серії стрибків на час мали розбіжність не більше 5-6%, що говорить про приблизно однаковий рівень швидкісних можливостей військовослужбовців першого року набору на службу.

Важливе значення для ведення ефективної прицільної стрільби зі стрілецької зброї має хороший розвиток м'язів рук і плечового поясу. 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 позначатися на результатах виконання нормативів зі стрільби.

Визначено, що результати виконання загальної контрольної вправи на смузі перешкод є найбільш інтегральним показником рівня спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців тому що вимагає для залікового виконання достатньо високого рівня розвитку практично всіх фізичних якостей. В наших дослідженнях результати військовослужбовців у цьому тесті знаходились на дуже низькому рівні, недостатнім для отримання залікової оцінки згідно нормативів НФП. Ми вважаємо, що таке положення є наслідком певних недоліків в організації і змісті фізичної підготовки у окремих військових підрозділах.

Більш напруженим і складним для виконання тестом є марш-кидок на 5 км за яким в основному визначається витривалість бійців. Практично ніхто з молодого поповнення військовослужбовців не зміг виконати цей норматив НФП. Можливо,

що період адаптації контрактників до нових ритмів життя і навантажень військової служби є недостатнім. Крім цього, для якісної підготовки у цьому складному і дуже напруженому для організму тесті велике значення має організація занять з фізичної підготовки. Наприклад, в армії США мінімум раз на тиждень-два застосовуються потужні на 10-20 миль марші. Це сприяє розвитку й вдосконаленню такої необхідної якості як витривалість. Вона, у свою чергу, напряду пов'язана з напруженістю навантаження, структурою військово-професійних дій, динамікою активних дій військовослужбовців і характером відпочинку.

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 2-добових (48 годин) польових виходів у літньому періоді при спекотній температурі (до 30°) дозволили отримати матеріали варіативності чергування навантажень різної спрямованості. Структура рухових дій військовослужбовців в цей період складала від повного спокою (сон) до напруженіших дій підчас атаки позицій суперника. Розрахована 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 35% часу навчань; рухові дії на ЧСС 100-130 уд./хв. –протягом 40,5% часу навчань; рухові дії на ЧСС 130-160 уд./хв. – відбувались продовж 23,25% 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 механізованих 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 різноманітного м'язового

навантаження, рухової активності людини. За добу звичайна людина має проходити не менше 8-10 тисяч кроків (6-8 км). Проведене нами дослідження рухової активності військовослужбовців 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 об'єму рухової активності. За даними крокомірів вона майже вдвічі переважає середньостатистичну норму для звичайної людини. Найбільші показники зафіксовані під час польових виходів, табірних зборів, курсів «витримки». Ми вважаємо, що для військовослужбовців можна визначити свою професійну статистичну норму добової рухової активності у 12-15 тисяч кроків.

Одним з основних класифікаційних ознак фізичних навантажень є їх спрямованість. Вивчення спрямованості фізичного навантаження шляхом хронометражу рухових дій військовослужбовців механізованих підрозділів у процесі 2-денного польового виходу дозволило здійснити класифікацію і угруповання навантажень за характером переважного прояву рухових якостей. Структура спрямованості фізичних навантажень при діях воїнів механізованих підрозділів на польових виходах має наступний вигляд. Загальна витривалість (ходьба, біг, марші) – 49,7% загального робочого часу, статична витривалість (стояння зі зброєю та спорядженням, стояння, лежання в окопах, знаходження в БМП) – 25,1%, силова витривалість (обладнання інженерних споруд, розвантаження боеприпасів та майна) – 16,9%, координаційно-силова (завантаження боеприпасів у БМП, маскування, тощо) – 7,1%, швидкісна витривалість – 0,7%, складнокоординаційна робота – 0,5%.

Не дивлячись на значний обсяг статичних дій у повсякденній навчально-бойовій і бойовій роботі військовослужбовців у НФП спостерігається повна відсутність завдань, спрямованих на підвищення стійкості їх організму до навантажень статичного характеру. На наш погляд це є суттєвим недоліком керівних документів з організації фізичної підготовки у військових підрозділах.

Безперервний хронометраж дій військовослужбовців механізованих підрозділів під час дводобових навчань дозволив визначити місце і обсяг навантажень різної спрямованості на всіх його етапах. При всій різноманітності навантажень, найбільш питому вагу мають навантаження великої потужності. Вперше нами отримані дані про варіативність і чергування навантажень з різною спрямованістю під час тактичних навчань (таблиці 3.6-3.8) і їх вплив на стомлюваність військовослужбовців. Результати цих досліджень були нами враховані при побудові авторської програми фізичної підготовки для військовослужбовців-контрактників.

Аналіз робіт [26, 49, 60] показав, що науковому обґрунтуванню фізичної підготовки військовослужбовців різних військових спеціальностей присвячено значну кількість робіт. Однак питання вдосконалення фізичної підготовленості військовослужбовців військової служби за контрактом з метою підтримання здоров'я і психофізичного стану та покращання ефективності їх професійної діяльності залишилось без достатньої уваги.

Тому на основі аналізу фахівців з фізичної підготовки [95, 105, 107, 173 та ін.], та спираючись на власні дослідження [175, 178 та ін.], нами було обґрунтовано програму фізичної підготовки військовослужбовців військової служби за контрактом в період їх фахової підготовки за спеціальністю.

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

Завдання авторської програми:

- розвиток і вдосконалення спеціальних фізичних навичок і вмінь.
- формування методичної підготовленості щодо організації та проведення індивідуальної фізичної підготовки.
- підтримання достатнього рівня загальної фізичної підготовленості та функціонального стану військовослужбовців.
- проведення занять із ФП у поєднанні з професійною підготовкою фахівців механізованих підрозділів.

Згідно з наказом Міністра оборони України від 30 грудня 2009 року № 685 [86] фізична підготовка з постійним складом повинна проводитись у обсязі 6 годин на тиждень: 4 години занять (4 рази по 1 годині) та 2 години (2 рази по 1 годині) – спортивно-масова робота. Тому за авторською програмою на фізичну підготовку військовослужбовців в сплановано 6 годин. 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 частини безпосередньої підготовки військовослужбовців.

Відповідно до авторської програми заняття склалися з трьох частин: підготовчої, основної та заключної згідно загальноприйнятих методик. 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 у відповідності з віком 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 швидкості, загальної та силовій витривалості, а також фізичні вправи з НФП-09 у поєднанні із вправами бойової підготовки (дії на бойовій техніці, марші, обладнання фортифікаційних споруд, стрільб із табельної зброї та бойової техніки тощо).

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

Заняття проводяться на тлі 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.

Наприкінці заняття після значних фізичних навантажень оцінюються нормативи бойової та фізичної підготовки. 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 механізованих підрозділів була перевірена протягом півтора року (06.2013-12.2014 р.) проведенням формуючого педагогічного експерименту у три етапи.

Створення експериментальної (ЕГ - $n=41$) та контрольної груп (КГ - $n=42$) здійснювались зі статистично рівнозначними показниками загальної та спеціальної професійної підготовленості та функціонального стану ($P>0,05$) військовослужбовців віком від 20 до 25 років.

Загальна кількість годин, відведених на фізичну підготовку на тиждень, у військовослужбовців обох досліджуваних груп була однаковою і становила 6 годин: 4 години – тренувальні заняття та 2 години – спортивно-масова робота [86].

Дослідження довели, що за час експерименту результати військовослужбовців ЕГ та КГ по тестах фізичної підготовленості достовірно не відрізняються на початку експерименту ($t_{вд}=0,058$; $p>0,05$), але наприкінці досліджень виявлено достовірну різницю між даними групами ($t_3=2,537$; $p<0,05$).

Визначено, що авторська програма фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів також позитивно впливає на вдосконалення загальних фізичних якостей бійців. Так, у підтягуваннях на перекладині результат виріс на 48%, у бігу на 100 м – на 7,5%, у бігу на 3 км –

на 7,9%.

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-кидку покращився на 13,1%, на смузі перешкод – на 19,5%, точність кидання гранати у ціль зросла вдвічі, а дальність кидка – на 21%, подолання перешкод стрибками і утримання гир прямими руками – краще на 16%, швидкість бігу на 30 м – зросла на 12,6%. 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 загальної та спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих 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 дозволить виконувати професійні завдання та забезпечить ефективне функціонування підрозділів механізованих військ.

Доведено, що авторська програма фізичної підготовки, яка передбачає виконання фізичних вправ, наближених до прикладних дій військовослужбовців в 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%, у той час як в КГ всього на 3% (недостовірне). Різниця результатів у пробі Генче ще більша – ЕГ зростання на 13,7%, КГ – на 4,3%.

За час експерименту діяльність серцево-судинної системи покращилась у військовослужбовців і експериментальної і контрольної групи. Оцінка працездатності серця за пробою Руфф'є-Диксона військовослужбовців КГ

показали, що отримані результати тестування відповідають системі оцінки на рівні задовільного показника, в той час як результати військовослужбовців ЕГ наприкінці експерименту ($8,76 \pm 0,22$ уд/хв.) відповідає середньому рівню працездатності.

Аналогічні результати отримані і в потужному тесті Купера. За час експерименту метраж пробігу дистанції за 12 хвилин в КГ достовірно збільшився з $2114 \pm 25,9$ до $2278 \pm 27,9$ м ($t=4,308$; $p < 0,001$) і відповідає задовільної оцінці роботи серцево-судинної та дихальної систем військовослужбовців. Результати в ЕГ за час експерименту також покращуються з $2127 \pm 29,7$ до $2425 \pm 33,1$ 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 в практику навчально-бойової діяльності військовослужбовців – розподілом на два підетапи зі своїми завданнями і засобами.

Так, підетап удосконалення професійно-прикладної фізичної підготовленості військовослужбовців був спрямований на удосконалення прикладних фізичних якостей і підтримки загальної фізичної підготовленості із вирішенням завдань формування чіткого розуміння необхідності виконання фізичних вправ спеціального спрямування для удосконалення професійної підготовленості, виховання методичної підготовленості 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-09 прикладного характеру (марш-кидки, подолання перешкод, кидання 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.

Під час проведення форм фізичної підготовки навантаження збільшується від середнього (130–150 уд./хв) на початку підетапу, до високого (150–180 уд./хв) наприкінці етапу.

Кінцевим результатом програми на цьому підетапі є сформована фізична готовність до виконання завдань навчально-бойової діяльності.

Другий підетап спрямований на формування спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів до впевнених дій під час виконання завдань за призначенням з вирішенням завдань: формування спеціальних фізичних якостей для дій у певній навчально-бойовій обстановці; удосконалення навичок військовослужбовців у діях у складі підрозділів під впливом чинників бойової обстановки; розвиток готовності військовослужбовців до виконання бойового завдання під впливом значних фізичних навантажень; формування методичних умінь щодо проведення індивідуальної фізичної підготовки в польових умовах за допомогою підручних засобів.

Вирішення цих завдань забезпечувалось застосуванням нових розроблених вправ спеціального спрямування, які за своєю структурою співпадають з діями військовослужбовців при виконанні ними завдань у навчально-бойовій та бойовій обстановці.

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 згуртованості військового колективу результати виконання військовослужбовцями вправ бойової, тактичної, інженерної підготовки покращується.

У процесі дисертаційного дослідження нами виокремлено три групи отримали наукові результати та зіставлено їх- з опублікованими науковими

праціями.

Набули подальшого розвитку наукові результати вчених (Ю.С. Фіногенов, 2012; С.В. Романчук, 2013; І.С. Овчарук, 2013; С.М. Жембровський, 2014) про організацію та проведення спеціальної фізичної підготовки в іноземних арміях.

Удосконалено методики застосування військово-прикладних та спеціальних вправ під час проведення всіх форм фізичної підготовки в пункті постійної дислокації та польових виходів (О.І. Камаєв, 2004; Ю.М. Антошків, 2004; Ю.С. Фіногенов, 2009; В.М. Красота, 2010; С.В. Романчук, 2010, О.О. Шевченко, 2011; В.В. Паєвський, 2011; В.В. Попад'їн, 2011; О.Д. Гусак, 2012; В.М. Кирпенко, 2013; С.С. Федак, 2014; О.А. Чернявський, 2014).

Удосконалено інформацію про значення фізичної підготовки в поліпшенні професійної підготовленості та функціонального стану військовослужбовців (І.Г. Закорко, 2001; В.В. Стасюк, 2003; Ю.А. Бородин, 2003; А.В. Магльований, 2004; С.І. Глазунов, 2007; В.М. Романчук, 2009; С.В. Романчук, 2010; О.М. Ольховий, 2011; Є.Н. Приступа, 2012; С.С. Федак, 2013; О.І. Шиян, 2014; Г.П. Грибан, 2015);

Уперше обґрунтовано та ефективно реалізовано авторську програму спеціальної фізичної підготовки, яка враховує рухову активність, характеристику та спрямованість фізичних навантажень військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ під час професійної діяльності.

ВИСНОВКИ

1. За результатами аналізу наукової літератури та документів виявлено, що професійну підготовленість військовослужбовців механізованих підрозділів в умовах сучасних вимог бойової діяльності можна удосконалювати та підтримувати засобами спеціальної фізичної підготовки. Найважливішими завданнями спеціальної фізичної підготовки є забезпечення розвитку фізичних якостей, притаманних військовослужбовцям механізованих підрозділів, поліпшення рухових навичок, які подібні до військово-професійних дій військовослужбовців в бойових умовах, забезпечення психічної стійкості до специфічних умов та фізичних навантажень, формування та збереження професійної працездатності впродовж тривалого часу.

У Збройних силах НАТО основними тенденціями вдосконалення є відмежування спеціальної фізичної підготовки від загальної фізичної підготовки в окремі дисципліни, розділи бойової та фізичної підготовки військовослужбовців.

Аналіз змісту фізичної підготовки механізованих підрозділів виявив, що кількість фізичних вправ, які застосовують під час організації та проведення форм фізичної підготовки, збільшилася, але за своєю суттю більшість вправ передбачає вдосконалення загальної фізичної підготовленості військовослужбовців. Лише 12% вправ НФП можна використовувати для вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України.

2. Дослідження динаміки показників рухової активності військовослужбовців механізованих підрозділів дало змогу з'ясувати, що вони перевищують середньостатистичну норму (10–12 тис. кроків на добу) на 51 %. Нижчі від середньостатистичної норми рухової активності виявлено в період відпустки (8536 кроків), вихідних днів (6939 кроків), чергування в пункті постійної дислокації (8042 кроки). За результатами дослідження можна констатувати високий рівень рухової активності військовослужбовців в

основних періодах навчання, а саме: 19823 кроки під час польового виходу; 37085 кроків під час табірної збори; 39087 кроків під час багатоденних навчань; 51342 кроки під час проходження «курсів витримки» тощо.

3. Аналіз результатів частоти серцевих скорочень установив, що переважну частину рухових дій військовослужбовців механізованих підрозділів під час польового виходу здійснювали в аеробно-анаеробному режимі. Ми вирізнили три діапазони частоти серцевих скорочень на цих навчаннях.

1. Рухові дії в діапазоні частоти серцевих скорочень від 60 до 100 уд./хв відбувалися 35 % часу навчань.

2. Рухові дії із частотою серцевих скорочень 100–130 уд./хв здійснювалися упродовж 40,5 % часу навчань.

3. Рухові дії із частотою серцевих скорочень 130–160 уд./хв відбувалися впродовж 23,25 % часу.

4. Невелика частина часу дій військовослужбовців відбувалася з частотою серцевих скорочень 160–190 уд./хв (1,25 %).

Дослідження фізичних навантажень під час навчань військовослужбовців виявило частоту подвійних та потрійних сполучень навантажень. Значний процес подвійних повторень становлять навантаження типу «швидкісна витривалість – загальна витривалість (ходьба)» – 36 %; «загальна витривалість – загальна витривалість (ходьба)» – 28 %, «складнокоординаційна – загальна витривалість (біг)» – 8 %. Найбільша кількість потрійних повторень відбувається при поєднанні навантажень зі спрямованістю на швидкісну витривалість – загальну витривалість (ходьбу) – статичну витривалість (стояння зі зброєю та спорядженням) – 20 %; зі спрямованістю на статичну витривалість (стояння зі зброєю та спорядженням) – загальну витривалість (біг) – загальну витривалість (ходьба) і загальну витривалість (ходьба) – швидкісну витривалість – статичну витривалість (стоянні з вантажем) – по 15%.

4. За результатами аналізу наукової літератури, нормативних документів та авторських досліджень обґрунтовано програму спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів у процесі

формування їхньої готовності до виконання завдань за призначенням. В авторській програмі враховано залежність показників тактичної, інженерної, вогневої підготовленості військовослужбовців від рівня фізичної підготовленості, динаміку рухової активності, характер фізичних навантажень, спрямованість і варіативність керувань фізичних навантажень під час виконання професійних завдань. Програму розраховано на військовослужбовців, які вже отримали первинну військово-професійну підготовку, сформували загальну фізичну підготовленість та мають заняття з фізичної підготовки на бойовій техніці та у польових умовах, а під час фізичної підготовки формують професійно-прикладні та спеціальні якості та навички.

5. Дослідження, пов'язані з визначенням ефективності авторської програми довели, що показники військовослужбовців ЕГ достовірно переважають показники військовослужбовців КГ, а саме:

- за результатами тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів. Запропонований зміст занять з фізичної підготовки дає змогу достовірно поліпшити розвиток спеціальних фізичних якостей ($p < 0,05 - 0,001$): марш-кидок – на 13,1 %, загальна смуга перешкод – на 19,4 %, кидання гранати на дальність – на 21,1 %, кидання гранати на точність – на 35,4 %, утримання гирі – на 24,1 % – та загальної фізичної підготовленості військовослужбовців: біг на 100 м – на 7,5%, біг на 3 км – на 7,9 %, підтягування на перекладині – на 48,7 % ($p < 0,05$);

- за результатами виконання військовослужбовцями ЕГ та КГ вправ бойової, тактичної, інженерної підготовки. Результати військовослужбовців ЕГ достовірно поліпшуються на 7,2–24,5 % ($p < 0,05 - 0,001$), передусім, за рахунок формування прикладних фізичних навичок, наближених до виконання завдань за призначенням, а також психологічних якостей, таких як упевненість у своїх силах, сміливість, рішучість, та завдяки згуртованості військового колективу. Під впливом зовнішніх факторів показники військовослужбовців ЕГ достовірно переважають показники військовослужбовців КГ зі стрільби на 24,5 %

($p < 0,001$), з посадки в БМП на 14,8 % ($p < 0,001$);

- за показниками роботи серцево-судинної та дихальної системи військовослужбовців. Це підтверджено дослідженням показників військовослужбовців ЕГ та КГ у виконанні тесту Купера. За час експерименту метраж пробігання дистанції за 12 хвилин військовослужбовцями КГ достовірно збільшився з $2114 \pm 25,9$ до $2278 \pm 27,9$ м ($t = 4,308$; $p < 0,001$) та відповідає задовільній оцінці роботи серцево-судинної та дихальної систем військовослужбовців. Дослідження показників військовослужбовців ЕГ за час експерименту свідчать, що вони також поліпшуються з $2127 \pm 29,7$ до $2425 \pm 33,1$ м ($t = 6,700$; $p < 0,001$) та відповідають нормативу хороший рівень підготовленості серцево-судинної та дихальної систем. Дослідження показників за іншими тестами (Руфф'є – Диксона, Штанге, Генча) також виявили достовірно кращі показники військовослужбовці ЕГ порівняно з військовослужбовцями КГ ($p < 0,05-0,01$).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 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.
2. Анжерский С. Сухопутные войска США / С. Анжерский // Зарубежное военное обозрение. – 1995. – № 3. – С. 16–20.
3. Анохін Є. Д. Прискорене пересування та легка атлетика : навч.-метод. посіб. / Є. Д. Анохін, О. А. Десятка, В. В. Михайлов. – Львів : ЛІСВ, 2007. – 156 с.
4. Анохін Є. Д. Фізична підготовка в арміях провідних країн НАТО : навч.-метод. посіб. / Є. Д. Анохін. – Львів : ЛВІ, 2005. – 116 с.
5. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г. Л. Апанасенко. – СПб. : Петрополис, 1992. – 123 с.
6. Артемьев В. О. Пути совершенствования процесса обучения приемам физического воздействия курсантов учебных заведений / В. О. Артемьев, О. А. Ярещенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків-Донецьк : ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. – № 23. – С. 97–99.
7. Афонін В. Динаміка фізичної підготовленості курсантів за період навчання у Львівському інституті / В. Афонін, С. Глебка // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали відкр. наук.-метод. конф. 29–30 квітня 2003 р. – К., 2003. – С. 3–6.
8. Афонін В. Психічний стан та результативність фізичної діяльності військовослужбовців / В. Афонін, Л. Кізло, С.Федак // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Л., 2013. – Вип. 17, т. 2. – С.10–14.

9. Біла книга 2007: оборонна політика України : щорічник / за ред. Центру Розумкова. – К. : Центральний друкований орган Міністерства оборони України, 2008. – 128 с.

10. Біла книга 2008: оборонна політика України : щорічник / за ред. Центру Розумкова. – К.: Центральний друкований орган Міністерства оборони України, 2009. – 120 с.

11. Богдан Б. Физическая подготовка в Сухопутных войсках США / Б. Богдан // Зарубежное военное обозрение. – 1995. – № 11. – С. 16–21.

12. Боевой устав Сухопутных войск: взвод, отделение, танк. – М. : Воениздат, 1982. – Ч. 3. – 380 с.

13. Бондарович О. П. Особливості фізичної підготовки співробітників служби безпеки України до дій у бойових умовах / Бондарович О. П. // 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. – Х., 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. Бородин Ю. А. Організація та зміст фізичної підготовки курсантів у період початкової військової підготовки : метод. рек. / Ю. А. Бородин, 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 / Боярчук О. // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 2. – С. 22–26.

18. Боярчук О.М. Особливості фізичної підготовки військовослужбовців-жінок : навч.-метод. посіб. / Л. М. Кізло, О. М. Боярчук, С. В. Романчук – Київ : УФП ЗСУ, 2008. – 136 с.

19. Боярчук О. М. Формування міжособистісних відносин курсантів під час занять з фізичної підготовки / О. М. Боярчук, С. В. Романчук, В. М. Романчук // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5, Педагогічні науки: реалії та перспективи : [зб. наук. пр.]. – Київ, 2011. – Вип. 11. – С. 269–273.

20. Ванденко В. В. Фізична підготовка в умовах антитерористичної операції / Ванденко В. В. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 52–55.

21. Вейднер-Дубровин Л. А. Общая характеристика системы физической подготовки Вооруженных Сил СССР. Теория и организация физической подготовки войск : учеб. для курсантов и слушателей ин-та / Л. А. Вейднер-Дубровин, Т. Т. Джамагаров. – Ленинград : ВИФК, 1980. – С. 64–93.

22. 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.

23. Величко О. І. Реформування фізичної підготовки – об'єктивна проблема сьогодення // Наука і оборона. – 2001. – № 1. – С. 47–49.

24. Ворона В. В. Узагальнення досвіду гірської та фізичної підготовки військовослужбовців Республіки Австрія: організаційний та психологічний

компонент / Ворона В. В. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 144–149.

25. Гаврилов В. Эволюция взглядов экспертов США и Великобритании на проведение миротворческих операций / В. Гаврилов // Зарубежное военное обозрение. – 2002. – № 8. – С. 2–12.

26. 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. – К., 2003. – 20 с.

27. 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. – Х., 2007. – № 1. – С. 16–20.

28. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – Москва : Физкультура и спорт, 1980. – 136 с., ил.

29. Головня О. С. Удосконалення нормативної системи оцінки фізичної підготовленості курсантів ВНЗ / Головня О. С., Радкевич О. М. // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали II відкр. наук.-метод. конф. – Київ : НУФВСУ, 2004. – С. 11–17.

30. Головченко Г. Т. Роль мотивации и волевых качеств в воспитании студентов / Головченко Г. Т., Бондаренко Т. Б., Белозерова Л. Г. // 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.

31. Головченко Г. Т. Формирование личности специалиста средствами физического воспитания / Г. Т. Головченко, Т. В. Бондаренко. – Харьков : ХК, 2001. – 156 с.

32. Гузар В. М. Керівництво фізичною культурою и спортом посадовими особами / Гузар В. М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХХП, 2000. – № 15. – С. 3–8.

33. Гусак О. Д. Вплив тренажів з фізичної підготовки на розвиток основних фізичних якостей курсантів на етапі ПВПП / Гусак О. Д, Боярчук О. М., Старчук О. О. // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали II відкр. наук.-метод. конф. – Київ : НУФВіСУ, 2004. – С. 17–22.

34. 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 / Гусак О. Д. – Львів, 2012. – 189 с.

35. Гусак О. Д. Подолання перешкод / О. Д. Гусак, С. В. Романчук // Навч.-метод. посібник. – Житомир : ЖВІ НАУ, 2012. – 148 с.

36. Двоенко В. В. Корректирующая тренировка курсантов ВУЗа операторского профиля / В. В. Двоенко, В. А. Маришук // Тез. докл. итоговой науч. конф. ин-та за 2002 г. – СПб. : ВИФК, 2003. – С. 28–29.

37. Демків А. С. Трансформація змісту фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України [Електронний ресурс] / А. С. Демків, І. Л. Шлямар // Спортивна наука України. – 2013. – № 7(58). – С. 50–53. – Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/204/197>.

38. Демьяненко Ю. К. Проблемы совершенствования физической подготовки в системе военно-профессионального обучения / Демьяненко Ю. К., Щеголев В. А. // Современные проблемы физической подготовки военнослужащих. – Ленинград : ВДКИФК, 1984. – С. 25 – 35.

39. Державна програма розвитку Збройних Сил України на 2006–2011 роки: основні положення. – Київ, 2006. – 40 с.

40. Дорофеев В. А. Необходимость и концепция совершенствования физической подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации /

Дорофеев В. А., Гилеев В. П.// Современный бой и физическая подготовка войск. – Ленинград : ВДКИФК, 1993. – Вып. 4. – С. 49 – 53.

41. 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.

42. Дорошенко М. М. Індивідуально-психологічні особливості військовослужбовців з граничними нервово-психічними розладами : автореф. ... дис. канд. психол. наук / Дорошенко М. М ; КВГІ . – Київ, 2000. – 20 с.

43. Дьяченко М. И. Психологический словарь-справочник / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – Минск : Харвест ; М. : АСТ, 2001. – 576 с.

44. Ендальцев Б. В. Требование военно-профессиональной деятельности к функциональным возможностям человека в ближайшие годы / Ендальцев Б. В. // Тез. докл. итоговой науч. конф за 2001 год / под ред. Б. А. Лампусова. – СПб., 2002. – С. 63–66.

45. Ендальцев Б. В. Влияние физических упражнений на формирование адаптационных реакций организма человека / Ендальцев Б. В., Мавроматис В. Д., Альмамбетов Т. В.// Тез. докл. итоговой науч. конф. за 2003 год. – СПб. : ВИФК, 2004. – С. 47–49.

46. Ендальцев Б. В. Следует ли оценивать физическую готовность военнослужащих по их физическому состоянию / Б. В. Ендальцев // Тез. докл. науч. конф. за 2001 год. – СПб. : ВИФК, 2002. – С. 63-66.

47. 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.

48. 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.

49. Жембровський С. М. К питанню реформування системи фізичної підготовки Збройних Сил України на сучасному етапі / Жембровський С. М. // 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.

50. Закон України. Про участь України в міжнародних миротворчих операціях : Закон України // Відомості Верховної Ради України (ВВР) № 22-23, 1999. – 202 с. (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 1106-IV від 10.07.2003, ВВР № 7. – 50 с.

51. Загорко 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 / Загорко И. Г. – Киев, 2001. – 197 с.

52. Загорко І. П. Спеціальна фізична підготовка : навч.-метод. комплекс до викладання дисципліни / Загорко І. П., Журавель О. В., Логвиненко Ю. В., Свєрдл Є. В., Каліфський А. М. – Київ : Знання України, 2010. – 51 с.

53. Збірник нормативів бойової підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України. – Київ : МОУ, 2002. – 130 с.

54. Інструкція про підготовку миротворчого контингенту та миротворчого персоналу Збройних Сил України для участі у міжнародних миротворчих операціях : наказ Міністра оборони України № 485. – К., 2004.– 20 с.

55. Кадыров Р. М. Теория и организация физической подготовки войск : учеб. для курсантов и слушателей института / Р. М. Кадыров, В. В. Миронов, В. А. Шейченко. – СПб : ВИФК, 2001. – 336 с.

56. Кадыров Р. М. О согласованности некоторых нормативов по физической подготовке / Кадыров Р. М., Науменко Е. Б.// Военно-

профессиональное обучение и физическая подготовка : межвуз. сб. – Ленинград, 1984. – Вып. 4. – С. 66–70.

57. Камаєв О. І. Сучасні вимоги і шляхи удосконалення процесу підготовки фахівців із фізичного виховання та спорту / Камаєв О. І., Андрієнко Г. М. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2003. – № 1. – С. 2–3.

58. Керівництво з фізичної підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України / С. В. Глєбко, В. М. Афонін, Л. М. Кізло. – Київ, 2001. – 164 с.

59. Киричук В. Ф. Военно-профессиональная подготовка: системный подход и адаптация / В. Ф. Киричук, Н. Г. Коршевер. – Саратов : Гос. мед. ун-т, 1997. – 302 с.

60. 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 ; ЛДУФК. – Львів, 2014. – 20 с.

61. Козлов С. В. Загальна фізична підготовка – основа основ спеціальної фізичної підготовки / Козлов С. В. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 49–52.

62. 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.

63. Кудрявцев Ю. Подготовка командных кадров к воспитательной деятельности в ВВУЗах США, ФРГ и Великобритании // Зарубежное военное обозрение. – 2001. – № 5/6. – С. 20–24.

64. Кулик В. П. Спрямованість фізичної підготовки військовослужбовців сил резерву / Кулик В. П. // 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.

65. Левчук В. О. Проведення фізичної підготовки військовослужбовців під час ведення бойових дій / Левчук В. О. // 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.

66. 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.

67. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. для фізкультурних ВУЗів / М. М. Линець. – Львів : Штабар, 1997. – 207 с.

68. Лихольот О. В. Досвід організації та проведення фізичної підготовки в особливий період / Лихольот О. В. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 55–59.

69. Лобанов С. В. Физическая подготовка рекрутов в учебных центрах Армии Франции (по материалам зарубежной печати) / Лобанов С. В., Щеголев К. В., Ганич А. М. // Материалы итог. науч. конф. ин-та за 1995 г. – СПб. : ВИФК, 1996. – С. 74–76.

70. Лойко О. М. Тенденции изменения содержания физической подготовки военнослужащих механизированных подразделений Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки : материалы II Междунар. конф. 28 ноября 2014 г. – Могилев : Могилев. институт МВД, 2014. – С. 249–252.

71. 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

72. 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. – Х., 2007. – № 9. – С. 94–98.

73. Макаров Р. Н. Профессиональная надежность и пути конструирования целевой модели и физической подготовки специалиста / Р. Н. Макаров // Материалы междунар. науч. симп. – Одесса, 1998. – С. 12–15.

74. Макаров Р. Н. Психологические основы дидактики летного состава : учебник / Р. Н. Макаров, Н. А. Низный, Ж. К. Шишкин. – Москва, 2000. – 534 с.

75. 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. – К., 2003. – С. 135–138.

76. Марищук В. Л. Исследование психических и психомоторных качеств с помощью физических упражнений / В. Л. Марищук // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : межвуз. сб. – Ленинград : ВДКИФК, 1982. – Вып. 2. – С. 29–32.

77. Методичні рекомендації з організації та проведення навчальних занять з фізичної підготовки : метод. посіб. / Єрємін С. А., Корнієнко О. Д., Новодерьожкін Г. В. [та ін.] ; за ред. С. О. Кириченка. – Київ : УФП ЗСУ, 2008. – 236 с.

78. Миронов В. В. Физическая подготовка Вооруженных Сил Франции / В. В. Миронов // Актуальные проблемы теории та практики физической подготовки войск. – СПб. : ВИФК. 2002. – С. 130–144.

79. Мозолев О. До питання про формування в майбутніх офіцерів особистої суті фізичного вдосконалення / О. Мозолев // Физическая подготовка военнослужащих : материалы открытой науч.-метод. конф. – Киев : НУФВСУ, 2003. – С. 147–150.

80. 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.

81. Наказ начальника Генерального штабу – Головнокомандувача Збройних Сил України від 25.09.2006 № 192.

82. Наставление по физической подготовке в Советской Армии и Военно-Морском Флоте (НФП-78). – Москва : Воениздат, 1978. – 305 с.

83. Наставление по физической подготовке в Советской Армии и Военно-Морском Флоте (НФП-87). – Москва : Воениздат, 1987. – 319 с.

84. Наставление по физической подготовке и спорту в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2001). – Москва : ГШ ВС РФ, – 2001. – 222 с.

85. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-1997). - Киев : М-во оборони України, 1997. – 150 с.

86. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-2009). – Киев : М-во оборони України, 2010. – 150 с.

87. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-2014). - Киев : М-во оборони України, 2014. – 158 с.

88. Недашківський О. М. Удосконалення змісту фізичної підготовки військовослужбовців артилерійської підрозділів / Недашківський О. М. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та

перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 14–19.

89. Нестеров А. А. Физическая подготовка и спорт как средство сплочения воинских коллективов: социально-психологические и педагогические аспекты : учеб. пособие для адъюнктов, слушателей и курсантов института : под ред. Н. Ф. Феденко / Нестеров А. А., Щеголев В. А. – Ленинград, 1985. – 84 с.

90. Никитин М. П. Проблемы физической подготовки и спорта в Бундесвере (по материалам зарубежной печати) / Никитин М. П. // Материалы итог. науч. конф. ин-та за 1995 г. – СПб. : ВИФК, 1996. – С. 110 – 112.

91. Никишкин В. А. Оценка эффективности профессионально-прикладной физической подготовки / В. А. Никишкин, С. И. Филимонова // Материалы междунар. науч.-метод. конф. – Белгород, 2003. – Ч. 1. – С. 118–122.

92. 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.

93. Овчарук І. С. Удосконалення фізичної підготовки з врахуванням досвіду антитерористичної операції / Овчарук І. С. // 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.

94. 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.

95. Одеров А. М. Роль фізичного стану військовослужбовці у забезпеченні їх готовності до бойової діяльності / Одеров А. М., Одерова О. В., Гульоватий

В. І. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 84–91.

96. Одерів А. М. Система перевірки та оцінювання фізичної підготовленості військовослужбовців Збройних сил іноземних держав / Одерів Артур, Шлямар Ігор, Балдецький Андрій // 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.

97. 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.

98. 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.

99. Ольховий О. М. Концепція професійно спрямованої системи фізичної підготовки курсантів / Ольховий О. М. // 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.

100. 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]. – Х., 2004. – № 9. – С. 53–62.

101. Паляница Б. Н. Влияние физической подготовки на боеспособность военнослужащих / Паляница Б. Н., Хуббиев Ш. З. // Материалы учебно-методических сборов начальников кафедр физической подготовки и спорта ВУЗ МО СССР. – Киев : СК МО СССР, 1988. – С. 26–38.

102. 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.

103. Петрачков О. В. Професійно-прикладна підготовка курсантів у навчальному центрі Сухопутних військ із застосуванням удосконалених нормативів фізичної підготовленості : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Петрачков О. В. ; Хмельницьк. нац. ун-т. – Хмельницький, 2012. – 20 с.

104. Петрачков А. В. Особенности системы оценивания физической подготовленности в Вооруженных силах Республики Казахстан / Петрачков А. В., Мусатаев К. А., Баринов Р. И. // 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.

105. Петрачков А. В. Характеристика функціонального стану військовослужбовців Сухопутних військ / Петрачков А. В. // Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних сил та інших силових структур України : матеріали наук.-метод. конф. 28–29 листопада 2013 р. – Київ : МОУ, 2013. – С.70–76.

106. Піддубний О. Г. Оптимізація фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів у період первинного професійного навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Піддубний О. Г. – Х., 2003. – 19 с.

107. 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.

108. 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.

109. 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.

110. Положение по физической подготовке и спорту военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь. – Минск : МО Республики Беларусь. – 2001. – 335 с.

111. Попов Л. П. О некоторых путях повышения эффективности военно-прикладных видов спорта в системе военно-профессионального обучения в ВУЗах / Л. П. Попов, С. Д. Михеев, Ю. А. Бородин // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : межвуз. сб. – Ленинград : ВДКИФК, 1983. – Вып. 3. – С. 29–33.

112. 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.

113. Про затвердження Порядку забезпечення підтримки з боку України міжнародних миротворчих операцій та навчань : постанова Кабінету Міністрів України від 17 червня 2009 р. № 598.

114. Про затвердження Інструкції про організацію виконання Положення про проходження військової служби особами офіцерського складу, прапорщиками (мічманами) Збройних сил України : наказ № 237 від 16.07.2002 р.

115. 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.

116. 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.

117. 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.

118. 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.

119. Програма бойової підготовки навчальних механізованих підрозділів (для підготовки військовослужбовців строкової служби терміном 4 місяці). – Київ, 2006. – 50 с.

120. 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.

121. Романчук В. 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.

122. 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.

123. 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.

124. Романчук С. Фізична підготовка як системоутворюючий чинник підтримки боєздатності військовослужбовців в умовах спекотного клімату / Сергій Романчук // Здоровьесберегающие технологии, физическая реабилитация и рекреация в высших учебных заведениях : сб. ст. III Междунар. науч.-практ. конф. – Белгород ; Красноярск ; Харьков. 2010. – С. 20–24.

125. 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.

126. Романчук С. В. Место и значение физической подготовки в системе подготовки специалистов / С. В. Романчук, А. А. Старчук, В. Н. Романчук // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ (ХХПІ), 2007. – № 6. – С. 123–131.

127. 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.

128. 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.

129. Романчук С. Перевірка й оцінка фізичної підготовленості курсантів військових навчальних закладів сухопутних військ / Романчук С., Шлямар І., Іщенко Є. // 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.

130. Романчук С. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості курсантів ВНЗ Сухопутних військ різних спеціальностей / Сергій Романчук, Ігор Шлямар, Володимир Климович // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини – Львів, 2012. – Вип. 16, т. 2. – С. 166–170.

131. Романчук С. В. Взаємозв'язок фізичної і професійної підготовки курсантів, які навчаються за спеціальністю «Управління діями механізованих підрозділів» / Романчук С. В., Шлямар І. Л. // 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.

132. 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.

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. Фізична підготовка курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України : монографія / С. В. Романчук. – Л. : АСВ, 2012. – 408 с.

135. 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.

136. 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.

137. 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 / Романчук С. В. – Львів, 2013. – 540 с.

138. 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. 205–209.

139. Романчук В. М. Фізична підготовка у Збройних Силах України : навч. посіб. / В. М. Романчук, С. В. Романчук. – Житомир : ЖВІРЕ, 2004. – 144 с.

140. 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.

141. 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.

142. Старчук О. О. Критерії відбору з фізичної підготовки та психологічного тестування військовослужбовців для підрозділів сил спеціальних операцій / Старчук О. О., Пронтенко В. В. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 96–101.

143. Сторіжко М. Ф. Фізична підготовка Збройних сил України / М. Ф. Сторіжко. – Полтава : ПВІЗ, 2002. – 202 с.
144. Стратегічний оборонний бюлетень України на період до 2015 року. – Київ : Аванпост-прім, 2004. – 96 с.
145. Сухоцкий В. И. Модернизация физической подготовки армии США / В. И. Сухоцкий. – Ленинград : ВДКИФК, 1981.
146. 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 / Сухорада Г. І. – Київ, 2003. – 281 с.
147. Теория и методика физического воспитания : в 2 т. / под ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская л-ра, 2003.
148. 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.
149. 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.
150. Утенко В. Н. Влияние физической подготовки на служебное положение военнослужащих иностранных армий / Утенко В. Н., Щеголев В. А. // Материалы докл. итоговой конф. за 2001 год. – Ленинград : ВДКИФК, 2001. – С. 15-20.
151. 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.
152. Федак С. С. Вплив фізичної підготовки на ефективність військово-професійної діяльності під час виконання миротворчих операцій [Електронний

ресурс] / С. С. Федак // Спортивна наука України. – 2013. – № 7(58). – С. 36–40. – Режим доступу : <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/202>.

153. 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.

154. 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.

155. Физическое воспитание различных групп населения / В. П. Леонтьев. – К., 2000. – 22 с.

156. Физическая подготовка в вооруженных силах стран НАТО / В. А. Щеголев, В. Н. Утенко, В. П. Сорокин, В. Н. Лукашов, А. А. Горелов ; под ред. В. Г. Бабкина. – СПб : ВИФК, 1999. – 179 с.

157. 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 / Финогенов Ю. С. – Киев, 1998. – 179 с.

158. 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.

159. Фізичне виховання у військових підрозділах : навч. посіб. / [П. П. Ткачук, П. П. Грибан, С. В. Романчук та ін.]. – Львів : АСВ, 2015. – 475 с.

160. 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.

161. 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.

162. Фіногенов Ю. Уточнення концептуальних основ функціонування та структури системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України / Юрій Фіногенов, 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.

163. Фіногенов Ю. С. Реформування фізичної підготовки Збройних Сил України: сучасність та перспектива / Фіногенов Ю. С. // 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.

164. Формування професійних якостей майбутніх офіцерів різних військових спеціальностей засобами фізичної підготовки під час навчання у військових навчальних закладах : проміжний звіт – Л. : АСВ, 2012. — 80 с.

165. 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.

166. Цільова комплексна програма “Фізичне виховання – здоров’я нації”. – Київ : Держкомспорт України, 1998. – 46 с.

167. 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.

168. Чернявський О. А. Порівняльний аналіз концепцій фізичної підготовки в збройних силах провідних країн світу / Чернявський О. А. // 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.

169. Чух Л. Вплив екстремальних факторів службово-бойової діяльності на психофізичний стан військовослужбовців / Л. Чух // Фізична підготовка військовослужбовців : матеріали відкр. наук.-метод. конф. – Київ. 2003. – С. 185–189.

170. Швець А. В. Фізіолого-психічна характеристика умов професійної діяльності військовослужбовців миротворчих континентів ЗС України / А. В. Швець, І. А. Лук'янчук // Проблеми військової охорони здоров'я. – 2006. – № 16. – С. 382–387.

171. 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 ; НУФВіСУ. – К., 2002. – 19 с.

172. 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]. – Х., 2007. – № 1. – С. 161–167.

173. 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.

174. Шейченко В. А. Развитие научных взглядов о физической готовности человека к деятельности / В. А. Шейченко. – СПб. : ВИФК, 1996. – 369 с.

175. Шлямар І. Динаміка фізичної підготовленості військовослужбовців військової служби за контрактом механізованих підрозділів / Шлямар І. // 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.

176. Шлямар І. Л. Дослідження рівня професійної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів контрольної та експериментальної груп [Електронний ресурс] / І. Л. Шлямар, С. С. Федак, О. М. Лесько // Спортивна наука України. – 2015. – № 4 (68). – С. 49–55. – Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/>.

177. Шлямар І. Л. Методична підготовленість командира – основа фізичної підготовки підрозділу / Шлямар І. Л. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 358–363.

178. Шлямар И. Л. Программа специальной физической подготовки командиров механизированных подразделений Сухопутных войск Вооруженных Сил Украины / Шлямар И. Л. // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки : сб. ст. – Могилев : Ин-т МВД, 2014. – С. 135–141.

179. Шлямар І. Л. Рухова активність військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України під час повсякденної діяльності [Електронний ресурс] / І. Л. Шлямар // Спортивна наука України. – 2015. – № 3 (67). – С. 15–18. – Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view>.

180. Щеголев В. А. Теоретические и прикладные аспекты научного обоснования: наставления по физической подготовке в Советской Армии и Военно-Морском флоте (НФП-87) / В. А. Щеголев, Л. А. Вейднер-Дубровин,

В. Н. Утенко // Современный бой и физическая подготовка. – Ленинград : ВИФК, 1988. – С. 28–44.

181. Щеголев В. А. Развитие теории и практики физической подготовки в иностранных армиях / В. А. Щеголев, В. Н. Утенко // Физическая подготовка в Вооруженных Силах стран НАТО (по материалам зарубежной печати) : учеб.-метод. пособие. – СПб. : ВИФК, 2001. – С. 6–76.

182. Юсупов Д. С. Особливості фізичної підготовки військовослужбовців в умовах бойових дій / Юсупов Д. С. // Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку : матеріали наук.-метод. конф. 26–28 листопада 2014 р. – Київ : МОУ, 2014. – С. 22–30.

183. 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.

184. Arrone L. J. Classification of obesity and assessment of obesity-related health risks / Arrone L. J. // *Obes. Res.* – 2002. – Vol. 10. – P. 1055–1115.

185. Betteridge D. J. How does obesity increase cardiovascular risk? / Betteridge D. J. // *Obesity and cardiovascular diseases.* – London, 1998. – P. 5–17.

186. 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.

187. Chilcoat R. The Revolution in Military Education / Chilcoat R. // *Joint Forces Quarterly.* – 1999. – P. 59–63.

188. Declaration of the Peace Implementation Council, 23-24 May 2000. – Brussels, 2000.

189. Enhancement of African Peacekeeping Capacity. Report of the Secretary-General, 30 November 2004. – Doc. A/59/591.

190. FM 3-0 „Operations”. US. Headquarters Departure of the Army. – Washington, DC, 14 June 2001.
191. FM 3-07 “Stability Operations and Support Operations”. US. Headquarters Departure of the Army. – Washington, DC, 20 February 2003.
192. 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.
193. 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.
194. Kelley J. Brilliant Warriors / Kelley J. // Joint Forces Quarterly. – Spring 1996. – P. 104–110.
195. Lisowski V. O. Importance of coordination skills essential psychophysical demonstrated competencies as a military specialists / V. O. Lisowski, I. Yu. Mihuta // Physical Education of Students. – 2013. – Vol. 6. – P. 38–42.
196. 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.
197. 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.
198. Psychological factors of war. – Wash., 1988. – 502 p.
199. Sergienko Y. P. Models of professional readiness of students of higher military schools of the Armed Forces of Ukraine / Y. P. Sergienko. A. M. Andreianov // Physical Education of Students. – 2013. – Vol. 6. – P. 66–72.
200. Shyyan O. Cooperation for Health Promotion/ Olena Shyyan, Yuriy Nakonechnyj, Romanna Rudenko // Modern world : Politics, Economy, Culture, History, Technology, Science and Education. – Ottawa : University Press, 2015. – N 2. – P. 325–330.

201. Stein G. J. Information Warfare / Stein G. J. // *Airpower Journal*. – 1995. – N 1. – P. 31-39.
202. Summers H. G. Principles of War and Low-Intensity Conflict / Summers H. G. // *Military Review*. – 1985. – N 3. – P. 43–49.
203. Suzuki H. Jakunen josei ni okeru himando to taishibouritsu tono kanrensei [Jap] / Suzuki H., Matsuo T. // *Tairyoku Kagaku*. – 1996. – Vol. 45. – P. 756.
204. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. – Geneva : WHO Technical Report Series, 1997. – № 894.
205. Van Eekelen W. Military Support for Civilian Operations in the Context of Peacekeeping Missions. Report of the Subcommand. on Civilian Security and Cooperation / Van Eekelen W. // *Civilian Aff. Comm. NATO Parliamentary Assembly*. – Brussels, Nov., 1998. – P. 15.

Додаток А

Акти впровадження результатів дисертаційної роботи
у систему фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів
Сухопутних військ Збройних Сил України

Додаток А.1

ЗАТВЕРДЖУЮ

Командувач Сухопутних військ

Збройних Сил України

генерал-лейтенант

А.С.ПУШНЯКОВ

"11" листопада 2015 р.

АКТ № 22991037

впровадження наукових досліджень у практику
Сухопутних військ Збройних Сил України

| | |
|------------------|--------------|
| < 2 > аркушів | Вх. № 25858 |
| < 02 > | 11 - 2015 р. |
| Вч А0105 | |

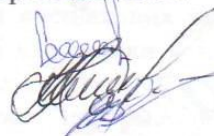
Комісія у складі: голови комісії – начальника воєнно-наукового відділу – заступника начальника штабу Командування Сухопутних військ ЗСУ полковника Солдатова С.А., та членів комісії: начальника відділу управління бойової підготовки Командування Сухопутних військ ЗСУ полковника Кисиля І.М., начальника відділу (служби полігонів та забезпечення бойової підготовки) управління бойової підготовки Командування Сухопутних військ ЗСУ полковника Цибика І.І., склали цей акт про те, що за результатами науково-дослідної роботи виконаної за темою: “Організаційні аспекти функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України у сучасних умовах”, шифр – “ПРОГНОЗ”, (номер державної реєстрації 0106U010783), виконавець теми ШЛЯМАР Ігор Леонідович вніс наступні рекомендації та пропозиції:

| Назва рекомендації (пропозиції) та її коротка характеристика: | Програма спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ. Сутність якої полягає в формуванні достатнього рівня спеціальної фізичної готовності військовослужбовців механізованих підрозділів до навчально-бойової та бойової діяльності. |
|---|--|
| Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання: | <p>Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні наукових положень і отриманих нових висновків у галузі фізичного виховання, що в сукупності розв’язують наукову новизну організації, формування і реалізації засобів спеціальної фізичної підготовки в системі підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів сухопутних військ. У результаті наукових досліджень:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>уперше</i> обґрунтовано та ефективно реалізовано авторську програму спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ в процесі формування їх готовності до виконання завдань за призначенням; - <i>уперше</i> досліджено динаміку рухової активності, характеристику, спрямованість та варіативність чергувань фізичних навантажень під час професійної діяльності; - <i>удосконалено</i> дані щодо впровадження в процесі підготовки військових фахівців фізичних вправ, які за своєю структурою подібні до дій під час виконання завдань за призначенням; - <i>удосконалено</i> методики застосування військово-прикладних та спеціальних вправ під час проведення всіх форм фізичної підготовки у пункті постійної дислокації та польових виходів; - <i>поглиблено</i> інформацію про значущість фізичної |

| | |
|---|--|
| | <p>підготовки у вдосконаленні професійної підготовленості та функціонального стану військовослужбовців;</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>розширено</i> наукові результати про організацію та проведення фізичної підготовки у іноземних арміях; - <i>набули подальшого розвитку</i> дані щодо провідної ролі загальної та силової витривалості у структурі фізичної підготовленості військовослужбовців механізованих підрозділів. |
| <p>Ефект від впровадження у практику:</p> | <p>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 ($p < 0,05$). За результатами виконання військовослужбовцями ЕГ та КГ вправ бойової, тактичної, інженерної підготовки. Результати військовослужбовців ЕГ достовірно покращуються ($p < 0,05 - 0,001$), у першу чергу, 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 згуртованості військового колективу. Під впливом зовнішніх факторів показники військовослужбовців ЕГ достовірно переважають показники військовослужбовців КГ, а саме зі стрільби ($p < 0,001$), посадка в БМП ($p < 0,001$). 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 КГ достовірно збільшився з $2114 \pm 25,9$ м до $2278 \pm 27,9$ м ($t = 4,308$; $p < 0,001$), але відповідає задовільній оцінці роботи серцево-судинної та дихальної систем військовослужбовців. Дослідження показників військовослужбовців ЕГ за час експерименту показали, що вони також покращуються з $2127 \pm 29,7$ м до $2425 \pm 33,1$ м ($t = 6,700$; $p < 0,001$), але відповідають нормативу – хороший рівень підготовленості серцево-судинної та дихальної систем. Дослідження показників за іншими тестами (Руф'є-Диксона, Штанге, Генча) також виявили достовірно кращі показники військовослужбовці ЕГ в порівнянні з військовослужбовцями КГ ($p < 0,05 - 0,01$).</p> <p>Матеріали дисертаційного дослідження використано при формуванні стандартів підготовки військових фахівців механізованих підрозділів Сухопутних військ, підготовці керівників по організації фізичної підготовки у Сухопутних військах ЗС України, при укладенні навчальних програм із фізичної підготовки для ВВНЗ та навчальних центрів.</p> |

Автори, розробники: ШЛЯМАР Ігор Леонідович.

Голова комісії: полковник
Члени комісії: полковник
полковник



С.А.СОЛДАТОВ
І.М.КИСІЛЬ
І.І.ЦИБИК

Додаток А.2

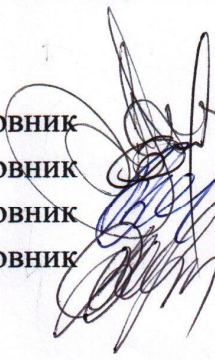
ЗАТВЕРДЖУЮ
 Командир військової частини А0665
 генерал-майор **О.М. МІКАЦ**
 "8" жовтня 2015 р.


АКТ**впровадження матеріалів дисертаційного дослідження**

Комісія в складі: **голова** – ТВО заступника командира військової частини А0665 – начальник навчального відділу підполковник Цветков О.В. та **члени комісії**: старший офіцер відділення загального планування навчального відділу військової частини А0665 підполковник Бойко О.О., начальник медичної служби військової частини А0665 підполковник Бондарук Б.А., начальник фізичної підготовки і спорту військової частини А0665 підполковник Суспо В.В., встановила, що матеріали та результати дисертаційної роботи **ШЛЯМАРА Ігоря Леонідовича**, яка подається на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту впровадженні в систему фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів навчального центру.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в розробці програми спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ на етапі формування професійної готовності до виконання завдань за призначенням; впровадженні нових спеціальних фізичних вправ в процесі фізичної підготовки, які за своєю структурою співпадають за діями військовослужбовців при виконанні військово-професійних завдань.

В цілому впровадження авторської програми фізичної підготовки позитивно впливає на вдосконалення професійної готовності військовослужбовців. За рахунок формування прикладних фізичних навичок, наближених до виконання завдань за призначенням, результати виконання військовослужбовцями вправ бойової, тактичної, інженерної підготовки покращується.

| | | | |
|-----------------|--------------|---|--------------|
| Голова комісії: | підполковник |  | О.В.ЦВЕТКОВ |
| Члени комісії: | підполковник | | О.О.БОЙКО |
| | підполковник | | Б.А.БОНДАРУК |
| | підполковник | | В.В.СУСПО |

Додаток А.3

ЗАТВЕРДЖУЮ

Командир військової частини пп В4264

полковник

О.В.ОСТАПЧУК

« 25 » вересня 2015 р.

А К Т

*про впровадження (реалізацію) результатів дисертаційної роботи
ШЛЯМАРА Ігоря Леонідовича
у систему фізичної підготовки військовослужбовців 184 навчального центру,
яка подається на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного
виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура,
фізичне виховання різних груп населення.*

Комісія у складі:Голова: підполковник Грібов В.А. ;Члени: капітан Звездюк Д.М. ;
ст. лейтенант Шеремета Ю.А.

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт в тому, що матеріали дослідження та програма спеціальної фізичної підготовки військовослужбовців механізованих підрозділів Сухопутних військ використовується при проведенні занять з фізичної підготовки з військовослужбовцями військової служби за контрактом в період їх фахової підготовки за спеціальністю. Впровадження авторської програми забезпечує формування достатнього рівня спеціальної фізичної готовності військовослужбовців механізованих підрозділів до навчально-бойової та бойової діяльності та підтримання достатнього рівня загальної фізичної підготовленості та функціонального стану військовослужбовців.

Голова: підполковник

В.А. ГРІБОВ

Члени: підполковник

Д.М. ЗВЕЗДЮК

ст. лейтенант

Ю.А. ШЕРЕМЕТА