

ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВІЙСЬКОВИХ П'ЯТИБОРЦІВ В УМОВАХ НЕДОСТАТНЬОГО НАВЧАЛЬНО-МАТЕРІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Д. Ленарт¹, С. Романчук², А. Андрес³, О. Лесько², І. Романів²

¹ Академія Сухопутних військ імені генерала Тадеуша Костюшка, Польща

² Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

³ Національний університет «Львівська Політехніка», Україна

кореспондент-автор – Лесько О.: orest_lesko@ukr.net

doi: 10.32626/2227-6246.2019-13.40-45

Анотація. В умовах руху України до Європейського Союзу змінюються і розширюються функції Збройних сил, щоб вони могли відповідати зразкам НАТО. У процесі цих змін відбувається відродження деяких військово-спортивних багатоборств, серед яких особливе місце посідає військове п'ятиборство. Питанням військових багатоборств досліджували наступні науковці: А. С. Андрес, М. М. Линець, О. В. Ролук, Є. Н. Приступа та С. В. Романчук, інші, але їхні дослідження стосувалися інших видів багатоборств, підготовка спортсменів яких суттєво відрізняється від підготовки військових п'ятиборців. *Мета дослідження* – удосконалення процесу підготовки військових п'ятиборців з використанням специфічних тренувальних засобів із визначення їх впливу на розвиток фізичних якостей і військово-прикладних рухових навичок. *Методи.* Під час дослідження використано такі методи: аналіз літературних джерел, педагогічні, медико-біологічні, математичної статистики. *Результати.* Навчально-тренувальний процес підготовки військовослужбовців із військового п'ятиборства будується не так на суворих наукових рекомендаціях, як на багаторічному досвіді та рекомендаціях тренерів-практиків інших видів військово-прикладних багатоборств. *Висновки.* Підтверджено ефективність запропонованої авторської програми. Програма дала змогу підвищити рівень розвитку фізичних якостей і функціональних можливостей та рівень сформованості військово-прикладних рухових навичок і майстерності у виконанні технічно складних вправ військового п'ятиборства. Напрямом подальших досліджень є перспектива перевірки ефективності застосування адаптованих засобів військового п'ятиборства під час підготовки курсантів закладів вищої освіти з метою підвищення їх фізичної підготовленості.

Ключові слова: військове п'ятиборство, спортсмени-курсанти, тренування.

Lenart D., Romanchuk S., Andres A., Lesko O., Romaniv I.
Optimization of the training process of military pentathlon in the conditions of insufficient material supply.

Abstract. In the conditions of the movement of Ukraine to the European Union, the functions of the Armed Forces are changing and expanding so that they can meet NATO's standards. In the course of these changes, there is a rebirth of several military multi-sport competitions, among which a special place is given to military pentathlon. The training process of preparation decathletes for the military pentathlon is based not on so strict scientific recommendations, but on many years of experience and recommendations of coaches-practitioners of other types of military-applied multi-sport competitions. At the same time, there is an important but not studied problem of organization and methods of conducting training process in the conditions of insufficient supply, when the application of generally accepted techniques is impossible or ineffective (lack of sports facilities or the impossibility of their use for a long time). The issue of military multi-sport competitions were researched by the following scientists: A. S. Andres, M. M. Lynets, O. V. Rolyuk, Ye. N. Prystupa, S. V. Romanchuk and others, but their studies concerned other types of multi-sport races, the preparation of athletes is essentially different from the training of military pentathletes. *The purpose of research* is to improve the training process for military pentathletes with the use of specific training tools to determine their impact on the development of physical qualities and military-applied motor skills. *Methods of research.* During the research, the following methods were used: analysis of literary sources, pedagogical: observation, testing, experiment; methods of mathematical statistics. *The results.* The training process of preparation military personnel for the military pentathlon is based not on so strict scientific recommendations, but on many years of experience and recommendations of coaches-practitioners of other types of military-applied multi-sport competitions. *The key conclusions.* The effectiveness of the proposed author's program is confirmed. The program has allowed to increase the level of development of physical qualities, functional abilities and the level of formation of military-applied motor skills and proficiency in the implementation of technically complex exercises of military pentathlon. The direction of further researches is the prospect of checking the effectiveness of the use of adapted means of military pentathlon during the training of students of higher education institutions in order to increase their physical preparation.

Key words: military pentathlon, athletes-cadets, training.

Вступ

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. В умовах стрімкого просування України до Європейського Союзу та відповідно до спроб переформування суспільства та держави на європейський лад змінюються і розширюються функції Збройних сил, щоб вони могли відповідати зразкам

НАТО. У процесі цих змін відбувається відродження деяких військово-спортивних багатоборств, серед яких почесне місце посідає військове п'ятиборство. Воно є порівняно молодим видом військово-прикладного спорту для Збройних сил, але вже встигло здобути значну популярність серед військових спортсменів. Удосконалення процесу підготовки військових п'ятиборців з використанням специфічних тренуваль-

них засобів і фахівців з фізичної підготовки та спорту. Однак чітка і цілісна система підготовки військових п'ятиборців поки ще не склалася. Навчально-тренувальний процес підготовки багатоборців із військового п'ятиборства будується не стільки на чітких наукових рекомендаціях, як на багаторічному досвіді та рекомендаціях тренерів-практиків інших видів військово-прикладних багатоборств (багатоборства військово-спортивного комплексу, офіцерського триборства, поліатлону) та вивчення закордонного досвіду. Важливою і водночас не вивченою залишається проблема організації і методики проведення навчально-тренувального процесу в умовах недостатньої його забезпеченості, коли застосування загальноприйнятих методик неможливе або малоефективне (відсутність спортивних споруд або неможливість їх використання тривалий час). Це положення вимагає розроблення науково обґрунтованих рекомендацій як щодо організації усього навчально-тренувального процесу, так і рекомендацій щодо застосування додаткових специфічних тренувальних засобів для його інтенсифікації та вдосконалення.

Дослідженням підготовки військових п'ятиборців до цього часу в Україні практично ніхто не займався, тому ця тема є актуальною. Дотичними питаннями займалися такі науковці, як: А. С. Андрес, М. М. Линець, О. В. Ролук, Є. Н. Приступа та С. В. Романчук, але їхні дослідження стосувалися інших видів багатоборств, підготовка спортсменів яких суттєво відрізняється від підготовки військових п'ятиборців [1–5]. Так, С. В. Романчук та В. М. Романчук (2010) доводять, що військовослужбовці Збройних сил України беруть участь у всесвітніх змаганнях серед військових організацій з пентатлону (військового п'ятиборства), які організовує міжнародна спортивна організація «Міжнародна рада військового спорту» (CISM), членами якої є 133 країни [6; 7]. Вона посідає третє місце у світі після Міжнародного олімпійського комітету та Всесвітньої студентської спортивної спілки за членством країн, кількістю учасників змагань та їх престижністю. Зважаючи на це, підготовка військовослужбовців, які займаються військовим п'ятиборством, є актуальним питанням у системі фізичної підготовки, а також підвищення іміджу Збройних сил України на міжнародних спортивних аренах. Робота виконується відповідно до Зведеного плану наукової і науково-технічної діяльності Головного управління підготовки Збройних Сил України на 2017–2020 рр. за темою науково-дослідної роботи «Обґрунтування норм фізичного та психоемоційного навантаження військовослужбовців під час ведення бойових дій», шифр «Гармонія» (номер державної реєстрації 0118U001599с).

Матеріал і методи дослідження

Мета дослідження – удосконалення процесу підготовки військових п'ятиборців з використанням специфічних тренувальних засобів із визначення їх впливу на розвиток фізичних якостей і військово-прикладних рухових навичок. Сформовано експериментальну (n=10) та контрольну (n=10) групи з метою визначення впливу програми на розвиток та вдосконалення фізичних якостей і військово-прикладних рухових навичок військових п'ятиборців. Представлено перелік специфічних тренувальних засобів для використання в умовах недостатньої забезпеченості навчально-тренувальною базою. Здійснено порівняльний аналіз результатів, продемонстрованих експериментальною та контрольною групами. Методи та організація дослідження. Під час дослідження використано такі методи: аналіз літературних джерел, педагогічні (спостереження, тестування, експеримент), медико-біологічні (пульсометрію, сфігмоманометрію, спірометрію, велоергометрію), методи математичної статистики. Педагогічне спостереження здійснювали на всіх етапах дослідження. Особливу увагу звертали на точність виконання курсантами тестових і експериментальних завдань, на реакцію їхнього організму запропонованим фізичним навантаженням, дотримання організаційно-методичних вимог під час реалізації авторської програми. Педагогічне тестування проводили для встановлення величин прояву і змін показників фізичної підготовленості, успішності виконання практичних завдань професійної-прикладної спрямованості й ефективності занять із фізичної підготовки при реалізації чинного та експериментального змісту. Тестування проводили на початку (вихідний контроль) та наприкінці нашого дослідження (підсумковий контроль). На підставі статистично значущої кількісної різниці в показниках фізичної підготовленості з урахуванням рекомендацій наукової літератури робили узагальнення отриманих даних. Групу тестів для оцінювання фізичної підготовленості були взяті контрольні вправи з військового п'ятиборства, 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 Національної академії сухопутних військ. Було проведено тестування курсантів із вправ, які характеризують рівень фізичної та професійної підготовленості. Перевірка проводилася у першій половині дня у період з 8.00 до 14.00 години. Форма одягу – військова. Результати тестування фіксували експериментатор, співавтори та викладачі кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки і спорту. Результат фіксували електронним секундоміром «CASIO» з точністю до 0,1 с.

Педагогічний експеримент було проведено на базі Національної академії сухопутних військ міста Львова тривалістю 7 місяців. Серед курсантів, які займаються військовим п'ятиборством, було організовано одну контрольну й одну експериментальну групи з однаковим рівнем спортивної підготовленості. Вихідну мотивацію стимулювали необхідністю досягнення високих спортивних результатів на майбутніх змаганнях (першість Національної академії сухопутних військ, чемпіонат Сухопутних військ, чемпіонат Збройних сил України) і виконанням спортивних розрядів.

У процесі проведення експерименту в обох групах було проведено однакову кількість навчально-тренувальних занять із вправ з програми військового п'ятиборства. До і після закінчення експерименту респондентів обстежували за допомогою тестів, що характеризують їх фізичний, психомоторний і фізіологічний стан. Так, завдяки тестам, що характеризують рівень розвитку витривалості і її похідних (силової, швидкісної, швидкісно-силової), м'язової сили (абсолютної і відносної), швидкості та вибухової сили, вивчали фізичну підготовленість спортсменів. За допомогою тренометрії, теплінг-тесту, концентрації уваги, почуття часу і м'язово-суглобової чутливості вивчали психомоторні показники. Вивчали також показники, що характеризують діяльність серцево-судинної й дихальної систем. (частоту серцевих скорочень, ефективність виконаної механічної роботи, глибину дихання, хвилинний обсяг дихання (ХОД %), кількість вуглекислого газу (CO_2 %), кількість кисню (O_2)), під час проведення велоергометричного тесту. Такими показниками були: кількість виконаної механічної роботи, економічність, ефективність функцій таких систем, пульсова вартість одиниці часу роботи, максимальна мобілізація виділення вуглекислого газу й поглинання кисню, а також хвилинний обсяг дихання, глибина дихання, вихід фізіологічних функцій на половину своїх максимально можливих параметрів.

Навчально-тренувальні заняття з контрольною групою військових проводилися за загальноприйнятою методикою підготовки спортсменів із військового триборства та військового п'ятиборства, яка передбачає таке: у тренуванні зі стрільби з автомата Калашникова – вивчення тактико-технічних характеристик зброї, взаємодії його частин і механізмів, правил поводження зі зброєю, заходів безпеки та умов виконання вправи АК-1. Вивчення і відпрацювання положення для стрільби лежачи без упору, прицілювання, затримки дихання і спуску курка. Холоста стрільба (без патрона). Удосконалення техніки стрільби без обмеження часу. Вивчення і тренування ведення швидкісної стрільби. Тренування у стрільбі за умовами виконання вправи АК-1. Контрольні стрільби; – у тренуванні з подолання

смуги перешкод – вивчення і вдосконалення техніки бігу за умови подолання перешкод, стартових положень, руху і розбігу, техніки бігу на дистанції 200 м до смуги перешкод і 200 м після смуги перешкод, вивчення техніки поворотів і подолання окремих перешкод. Удосконалення техніки подолання відрізка смуги перешкод за певний час, кількох відрізків смуги перешкод за певний час. Подолання усієї смуги перешкод на швидкість. Подолання усієї смуги перешкод після бігу на 200 м за певний час. Подолання усієї смуги перешкод в поєднанні з бігом на 400 м за умовами виконання вправи. З метою розвитку фізичних і спеціальних якостей, необхідних для виконання цієї вправи, застосовували загальнофізичні і стрибкові вправи, біг на 200 і 400 м; – у тренуванні з плавання використовувалося рівномірне плавання, плавання зі змінною інтенсивністю й інтервальний метод тренування, а також вивчення та вдосконалення техніки гребка, старту, подолання перешкод; – у тренуванні з метання гранат на точність і дальність – вивчення умов виконання вправи і заходів безпеки під час метання. Вивчення способів утримання (хвата) гранати під час метання на точність і дальність. Вивчення і вдосконалення техніки метання гранати на точність і дальність. Тренування в метанні гранати на точність по похилому щиту. Удосконалення техніки метання по концентричних колах із поступовим збільшенням дальності (20, 25, 30, 35 м). Контрольні метання гранат на точність за умовами виконання вправи. Вивчення і вдосконалення техніки метання гранати на дальність. Метання каменів, тенісних і набивних м'ячів. Контрольні метання; – у тренуванні з бігу на 8000 м застосовували безперервний біг на дистанцію до 15 км, повторний і перемінний біг на дистанції від 400 до 3000 м, біг під гору.

Відмінності програм експериментальної і контрольних груп полягали у такому:

1) під час підготовки використовували специфічні вправи, що дають змогу розвивати і вдосконалювати фізичні та спеціальні якості, формувати рухові навички, необхідні для успішного виконання технічно складних вправ військового п'ятиборства, за відсутності можливості використання стаціонарних спортивних споруд (розміщення спортивних споруд далеко за межами навчального закладу (військовий полігон). Так, під час підготовки військових п'ятиборців із подолання перешкод використовують таку вправу. На рівній ділянці (у спортивному залі) обладнують доріжку завдовжки 10–20 м і завширшки 1–2 м, по середині якої встановлюють переносну перешкоду. Вправу виконують як човниковий біг. Як перешкоди використовували гімнастичні прилади (гімнастичний кінь, козел, перекладину), гімнастичні лавки, поставлені одна на одну, шведську стінку;

2) різна кількість вправ, які застосовують для розвитку фізичних і спеціальних якостей, формування рухових навичок в одному тренувальному занятті, у підготовчому і на початку передзмагального періоду. Так, у контрольній групі навчально-тренувальні заняття проводили, як правило, з однією вправою військового п'ятиборства. Причому значна частина часу, відведеного на підготовку, присвячена тренуванням з бігу і загальнофізичній підготовці (розвитку аеробних і анаеробних можливостей, удосконаленню фізичних якостей: сили, силової витривалості, спритності). В експериментальній групі, за умови однакової кількості навчально-тренувальних занять, у результаті використання специфічних вправ відбувається розвиток і вдосконалення кількох фізичних і спеціальних якостей, а також формування рухових навичок. Так, після тренування з бігу (розвиток аеробних можливостей) застосовували спеціальні вправи в подоланні перешкод (розвиток спеціальної витривалості, формування рухових навичок у подоланні перешкод). Перед тренуванням у бігу (розвиток анаеробних можливостей) використовували спеціальні вправи в метанні на точність і дальність (розвиток вибухової сили, формування рухових навичок);

3) різне співвідношення обсягу й інтенсивності тренувальних навантажень у змісті програм підготовки експериментальної і контрольної груп (табл. 1).

Таблиця 1

Обсяг виконання контрольних вправ курсантами (військовими п'ятиборцями) експериментальної і контрольної груп

Зміст	Експериментальна група	Контрольна група
Загальний обсяг тренувального навантаження		
Стрільба з автомата Калашникова (кількість пострілів)	1200	1200
Подолання перешкод (км)	15,4	19,0
Метання гранат (к-сть кидків)	1080	1292
Бігова підготовка (км)	1750	1442
Інтенсивність фізичного навантаження (% від загального обсягу)		
Стрільба з автомата Калашникова	34,5	34,5
Подолання перешкод	48,9	21,3
Метання гранат	21,3	12,1
Бігова підготовка	39,6	27,8

Так, у контрольній групі порівняно з експериментальною, зменшений обсяг тренувального навантаження в бігу на 17,6 % і водночас завдяки застосуванню спеціальних вправ збільшений у подоланні перешкод на 23,4 %, у метанні – на 19,6 %. Інтенсивність фізичного

навантаження в експериментальній групі, порівняно з контрольною, збільшена в подоланні перешкод на 129,5 %, у метанні гранат – на 76,0 %, у біговій підготовці – на 42,4 %. Збільшуючи обсяг та інтенсивність у технічно складних вправах військового п'ятиборства, ми ґрунтувалися на теорії перенесення навичок, які свідчать про те, що чим більша схожість між структурою досліджуваної рухової навички і що раніше вона буде сформована, то легше і швидше буде проходитиме навчання і вдосконалення;

4) більш раннє введення контрольних занять для перевірки з технічно складних вправ військового п'ятиборства. Після закінчення експерименту було проведено повторне обстеження військових спортсменів експериментальної і контрольної груп за тією самою програмою, що і до початку експерименту. За експериментальний період в обох групах відбулися зміни. Оскільки в усіх групах навчально-тренувальні заняття проводили тренери кафедри фізичної підготовки, які мають однакову методичну підготовленість, то результати експерименту інтерпретували як наслідок впливу на досліджуваних відмінностей у змісті програм і методики їх використання.

Результати дослідження

Аналіз фізичних показників після проведеного експерименту свідчить про значні зміни, що відбулися в експериментальній і контрольній групах, і доводить, що характер змін, що відбулися, різний. Так, в експериментальній групі наявні суттєві достовірні зрушення в таких показниках: метання гранат на точність ($p < 0,05$), метання гранат на дальність ($p < 0,05$), подолання перешкод ($p < 0,05$), біг на 400 м, біг на 8000 м, вибухової сили ($p < 0,05$). У контрольній групі відмінності спостерігаються в показниках максимальної кистьової і станової м'язової сили, сили м'язів преса, бігу на 100 м, бігу на 8000 м. Найбільший приріст в експериментальній групі припадає на показники швидкісної і швидкісно-силової витривалості – 10,7 % і 19,3 % ($p < 0,05$) відповідно, вибухової сили – 15,5 % ($p < 0,05$), метання гранати на точність – 25,9 % ($p < 0,01$). У контрольній групі приріст у показнику максимальної сили кисті становив 5,8 % ($p < 0,05$), у показнику станової сили – 8,6 % ($p < 0,05$), сили м'язів преса – 27 % ($p < 0,05$), витривалості – 3,6 % ($p < 0,05$).

Таким чином, за період досліджень в експериментальній групі були значні достовірні відмінності в рівні розвитку спеціальних фізичних якостей військових п'ятиборців (швидкісна і спеціальна витривалість, вибухова сила металюної руки), а також у рівні розвитку рухових навичок (подолання перешкод, метання гранат на точність). Показники максимальної сили при цьому залишилися практично без змін. Збільшилися тільки показники відносної сили.

У контрольній групі достовірними були показники максимальної сили і вибухової сили ніг, спеціальні якості військового п'ятиборця також збільшилися, але ці збільшення не достовірні.

Аналіз цих змін вказує на те, що програма тренування експериментальної групи спрямована на підвищення спеціальних якостей військового п'ятиборця за умови стабільності інших фізичних якостей. Підвищення рівня розвитку спеціальних фізичних якостей відбувається завдяки утилізації наявних загальних фізичних якостей. Програма підготовки контрольної групи переважно спрямована на подальше підвищення загальних фізичних якостей.

За час експерименту в експериментальній групі також відбулися достовірні позитивні зміни у психомоторних показниках статичного тремору ($p < 0,05$), тепінг-тесту за останні 10 секунд ($p < 0,05$), м'язово-суглобової чутливості 75 % від максимального зусилля ($p < 0,05$). У контрольній групі здебільшого також відбулися позитивні зміни досліджуваних показників, але достовірні відмінності має тільки показник тепінг-тесту в перші 10 секунд ($p < 0,05$), а показник, що характеризує реакцію на рухомий об'єкт (сума помилок), відзначався тенденцією до погіршення на 5,2 % ($p > 0,05$).

Дискусія

Для розв'язання завдань, які ставлять перед спортсменом у процесі підготовки до змагань з військового п'ятиборства, ми розробили експериментальну програму підготовки військових п'ятиборців в умовах недостатньої забезпеченості навчально-матеріальною базою. Дослідження цього питання зумовлено необхідністю використання специфічних тренувальних засобів для вдосконалення навчально-тренувального процесу п'ятиборців, а також відсутністю інформації щодо використання засобів і методів військового п'ятиборства з метою підвищення їх фізичної підготовленості.

Результати експериментального вивчення можливості підвищити спортивну підготовленість курсантів вищих військових закладів освіти з військового п'ятиборства засвідчили певні особливості. Зокрема, за більш виразні позитивні зміни психомоторних показників відбулися у військових п'ятиборців експериментальної групи. Виявлені протягом експериментального періоду величини і спрямованість змін досліджуваних показників функціонального стану військових п'ятиборців експериментальної і контрольної груп пояснюються розходженням у застосовуваних тренувальних програмах підготовки. Позитивні зміни відбулися за експериментальний період також у показниках фізіологічних функцій. Так, в експериментальній групі достовірні зрушення ($p < 0,05$) спостерігаються в результатах виконання механічної

роботи, економічності і ефективності функцій, пульсової вартості одиниці часу роботи, максимальної мобілізації виділень вуглекислого газу, поглинання кисню, хвилинного обсягу дихання, глибини дихання. Особливо значні зрушення спостерігаються в показниках, що характеризують період виходу фізіологічних функцій на половину максимально можливої роботи ($p < 0,05$). Менш виражені зміни реакцій фізіологічних функцій за експериментальний період спостерігаються в контрольній групі: достовірні відмінності мають лише показники виконаної механічної роботи і частоти дихання ($p < 0,05$).

Дослідники [1; 6] зазначають, що на етапі формування професійної компетентності під час фізичної активності курсантів необхідно використовувати якнайбільше фізичних вправ, що за біомеханічною структурою дуже подібні до рухових дій, які будуть становити основу їх професійної діяльності.

Водночас відзначаємо, що зреалізований методичний підхід не новий, але дотепер його недостатньо використовують у практичній діяльності, а крім цього, результати останніх досліджень [5; 7] зумовлюють необхідність пошуку нових шляхів організації, формування і реалізації змісту фізичного виховання курсантів для вирішення поставлених завдань. Саме у зв'язку із зазначеним пропонується надавати заняттям з фізичної підготовки студентів військових академій спортивної спрямованості.

Водночас, в експериментальній групі, порівняно з контрольною, спостерігається найбільш істотне зростання досліджуваних показників. Так, при достовірних відмінностях приріст часу виконання механічної роботи становив в експериментальній групі – 65,9 %, у контрольній групі – 43,4 %, економічності й ефективності фізіологічних функцій в експериментальній групі – 25,3 % і 73,6 %, у контрольній групі – 11,1 % і 13,5 %. Найбільше зростання спостерігається в показниках, що характеризують вихід фізіологічних функцій на половину своїх максимально можливих параметрів. В експериментальній групі він становив 64,7 %, у контрольній групі – 15,3 %. Ефективність експериментальної програми була перевірена на першості Національної академії сухопутних військ із військового п'ятиборства, за участю експериментальної і контрольної груп.

Такі результати зумовлені комплексом причин. Одна з основних полягає у самому змісті військового п'ятиборства. Він передбачає п'ять видів рухової діяльності, а саме стрільбу з автомата, подолання смуги перешкод, плавання з перешкодами, метання гранати на дальність і точність, біг 8000 м. Високий результат у кожному виді рухової діяльності залежить від різних фізичних якостей. Тому під час тренувальних занять спортсмен розвиває кожну таку якість,

зокрема: влучність, аеробно-анаеробну витривалість у подоланні смуги перешкод і плаванні, вибухову силу і влучність, аеробну витривалість. У контрольній групі курсанти на заняттях використовували менші параметри навантажень та розвивали меншу кількість фізичних якостей. Інша причина полягає у перевазі розвитку аеробно-анаеробної витривалості: високий рівень її розвитку саме в циклічних видах рухової діяльності (плавання, біг) забезпечує перенесення такого ефекту на інші циклічні види рухової діяльності; така витривалість є основою професійної діяльності військових офіцерів [4; 5].

Відсутність розбіжності в показниках пов'язували, передусім зі специфікою такої рухової діяльності, основу якого становить координація. Тому результат не має безпосередньої залежності від рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості [1; 6].

Висновки

1. Військове п'ятиборство є порівняно молодим видом військово-прикладного спорту для Збройних сил України, але вже встигло здобути значну популярність серед військових спортсменів та фахівців з фізичної підготовки і спорту. Однак чітка й цілісна система підготовки військових п'ятиборців поки ще не сформована в Україні.

2. Навчально-тренувальний процес підготовки військовослужбовців із військового п'ятиборства будується не так на суворих наукових рекомендаціях, як на багаторічному досвіді та рекомендаціях тренерів-практиків інших видів військово-прикладних багатоборств (багатоборства військово-спортивного комплексу, офіцерського триборства, поліатлону, військово-прикладного семиборства і т.п.).

3. Підтверджено ефективність запропонованої авторської програми, застосованої на змаганнях на першість Національної академії сухопутних військ. Програма дала змогу підвищити рівень розвитку фізичних і спеціальних якостей і функціональних можливостей та рівень сформованості військово-прикладних рухових навичок і майстерності у виконанні технічно складних вправ військового п'ятиборства.

Напрямом подальших досліджень є перспектива перевірки ефективності застосування адаптованих засобів військового п'ятиборства під час підготовки курсантів закладів вищої освіти з метою підвищення їх фізичної підготовленості.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела та література

1. Андрес А. С., Линець М. М. Фізична підготовка багатоборців військово-спортивного комплексу: метод. посіб. Львів: Українські технології, 2006. 76 с.
2. Анохін Є. Д., Десятка О. А., Михайлов В. В. Прискорене пересування та легка атлетика: навч.-метод. посіб. Львів: ЛІСВ, 2007. 156 с.
3. Попов Л. П., Михеев С. Д., Бородин Ю. А. О некоторых путях повышения эффективности военно-прикладных видов спорта в системе военно-профессионального обучения в ВУЗах. Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка. 1983. Вып. 3. С. 29–33.
4. Приступа Є. Н., Романчук С. В. Військові багатоборства та військово-прикладні види спорту в системі підготовки фахівців Збройних Сил України. Вісник Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини. 2012. Вип. 5. С. 223–230.
5. Роліук О. В. Удосконалення фізичної підготовки військовослужбовців розвідників Збройних Сил України засобами військового пентатлону: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. 24.00.02. ЛДУФК. Львів, 2016. 210 с.
6. Романчук С. В., Десятка О. А. Організація та проведення змагань на першість військової частини з військово-прикладних видів спорту: навч.-метод. посіб. Львів: АСВ, 2010. 144 с.
7. Романчук С., Романчук В. Фізична підготовка в Сухопутних військах Збройних сил провідних держав НАТО. Молода спортивна наука України. 2010. Вип. 14, Т. 2. С. 205–209.
8. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: ПП Видавництво «Оіум», 2012. 280 с.
9. Melnykov, A., Iedynak, G., Galamandjuk, L., Blavt, O., Duditska, O., Koryagin, V., Balatska, L., Mazur, V. (2018). Factors that influence change in cadets' physical preparation during the first half of study at the military academy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 781-786. doi:10.7752/jpes.2018.02115

References

1. Andres A. S. Fyzychna pidgotovka bagatoborciv vijs'kovo-sportyv'nogo kompleksu : metod. posib. / A. S. Andres, M. M. Ly'ne'cz'. – L'viv : Ukrayins'ki texnologiyi, 2006. – 76 s.
2. Anoxin Ye. D. Pry'skorene peresuvannya ta legka atlety'ka : [navch.-metod. posib.] / Ye. D. Anoxin, O. A. Desyatka, V. V. My'hajlov. – L'viv : LISV, 2007. – 156 s.
3. Popov L. P. O nekotoryx putyax povыsheny'ya effektiv'nosti voenno-pry'kladnyx vy'dov sporta v sy'steme voenno-professy'onal'nogo obucheny'ya v VUZax / L. P. Popov, S. D. My'xeev, Yu. A. Borody'n // Voenno-professy'onal'noe obucheny'e y' fy'zy'cheskaya podgotovka : mezhvuz. sb. – Leny'ngrad : VDKY'FK, 1983. – Выр. 3. – С. 29–33.
4. Pry'stupa Ye. N. Vijs'kovi bagatoborstva ta vijs'kovo-pry'kladni vy'dy sportu v sy'stemi pidgotovky faxivciv Zbrojny'x Sy'l Ukrayiny' / Ye. N. Pry'stupa, S. V. Romanchuk // Visny'k Kam'yane'c'-Podil's'kogo nac. un-tu imeni Ivana Ogiyenko. Seriya: Fyzy'chne vy'xovannya, sport ta zdorov'ya lyudy'ny'. – Kam'yane'c'-Podil's'ky'j, 2012. – Vy'p. 5. – С. 223–230.
5. Rolyuk O. V. Udokonalennya fizy'chnoyi pidgotovky vijs'kovosluzhbovciv rozvidny'kiv Zbrojny'x Sy'l Ukrayiny' zasobamy' vijs'kovogo pentatlonu : dy's. ... kand. nauk z fiz. vy'xovannya i sportu / O. V. Rolyuk – L'viv, 2016. – 210 s.
6. Romanchuk S. V. Organizaciya ta provedennya zmagany' na pershist' vijs'kovoyi chasty'ny' z vijs'kovo-pry'kladny'x vy'div sportu : [navch.-metod. posib.] / S. V. Romanchuk, O. A. Desyatka. – L'viv : ASV, 2010. – 144 s.
7. Romanchuk S. Fyzy'chna pidgotovka v Suxoputny'x vijs'kax Zbrojny'x sy'l providny'x derzhav NATO / Sergij Romanchuk, Viktor Romanchuk // Moloda sportyv'na nauka Ukrayiny' : [zb. nauk. pr. z galuzi fiz. kul'tury ta sportu]. – L'viv, 2010. – Vy'p. 14, t. 2. – С. 205–209.
8. Shiyani, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Y. V. (2012), *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports], Oiyum, Kamyane'c'-Podil'sky, Ukraine.
9. Melnykov, A., Iedynak, G., Galamandjuk, L., Blavt, O., Duditska, O., Koryagin, V., Balatska, L., Mazur, V. (2018). Factors that influence change in cadets' physical preparation during the first half of study at the military academy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 781-786. doi:10.7752/jpes.2018.02115