

УДК 355.233.2:796

ПРОГРАМА СУПУТНЬОГО ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ КУРСАНТІВ

Віталій МЕЛЬНИК

*Львівський державний університет фізичної культури,
м. Львів, Україна,
e-mail: melnukvitaliy607@ukr.net,
ORCID ID: 0000-0002-2926-6633*

Анотація. Попередні дослідження довели, що чинна програма фізичної підготовки курсантів не дає змоги в повному обсязі забезпечити ефективний тренувальний процес під час виконання професійних завдань у польових умовах. *Метою дослідження* є перевірка ефективності програми супутнього фізичного тренування щодо вдосконалення загальної фізичної підготовленості курсантів у польових умовах. *Методи:* теоретичні методи (аналіз та узагальнення літературних джерел); педагогічні методи; методи математичної статистики. *Організація дослідження:* у дослідженні взяли участь 126 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей Сухопутних військ віком 19–21 рік. *Результат:* дослідження динаміки показників контрольної групи на другому та третьому етапі засвідчили достовірне погіршення результатів у підтягуванні на перекладині на 13,2 %, в човниковому бігу 4×100 метрів – на 4,7 %, з бігу 3000 метрів – на 3,4 % та не достовірні зміни в експериментальній групі – на 6,0 %, 0,7 % та 3,0 % відповідно. *Висновки:* визначено недостатню ефективність чинної програми фізичної підготовки, оскільки показники загальної фізичної підготовленості курсантів контрольної групи після повернення з польового виходу порівняно з другим етапом достовірно знижуються ($t=2,09-2,54$; $p<0,05$). З'ясовано, що застосування програми супутнього фізичного тренування забезпечило підтримання достатнього рівня показників загальної фізичної підготовленості курсантів в польових умовах ($t=0,22-1,90$; $p>0,05$).

Ключові слова: курсант, фізичні якості, польовий вихід, професійна підготовка.

ACCOMPANYING PHYSICAL TRAINING PROGRAM OF CADETS

Vitaly MEL'NYK

*Lviv State University of Physical Culture,
Lviv, Ukraine,
e-mail: melnukvitaliy607@ukr.net,
ORCID ID: 0000-0002-2926-6633*

Abstract. The article presents the features of the Author's program of accompanying physical training in field conditions, the organization of the molding experiment and the dynamics of the level of general physical fitness of the experimental group and the control group. The purpose of the study is to verify the effectiveness of the Author's program of accompanying physical training in field conditions to improve the overall physical preparedness of the cadets. In the formative pedagogical experiment took part 126 cadets of the third year of combat specialties of the Army (control group, $n=64$, experimental group, $n=62$) with statistically equivalent indices of physical development and physical fitness at the beginning of the experiment ($p>0.05$), aged 19–21. The study was conducted at the Hetman Petro Sahaidachny National Army Academy in three stages: 1–2 months before the field training at at the point of permanent disposition, 2 – at the beginning of the field training, and 3 – after returning to at the point of permanent disposition. Pedagogical experiment (testing) was carried out according to mandatory monitoring exercises in accordance with the Interim training manual for physical training in the Armed Forces of Ukraine (ITMPT-2014):

running at 100 meters, tightening on the crossbar, bending and extending the arms in the emphasis, rolling shutter running 4x100 m and running at 3000 meters. According to the results of the conducted experiment, the inadequate effectiveness of the current Program of physical training was determined, since the indicators of the level of general physical preparedness of the control group during the training activities of the cadets at the point of permanent disposition are reliably stable ($p > 0.05$), in contrast to the results after return from the field trainings ($p < 0.05$). And also it was established that the use of the author's program of accompanying physical training ensured maintaining a sufficient level of indicators of the overall physical preparedness of the Army cadets during the experiment ($p > 0,05$). In addition, it has been established that application of the author's program ensured maintenance of a sufficient level of indicators of general physical preparedness of students during the experiment. Thus, the analysis of the experimental group indices before the field exit and after returning to the point of permanent disposition showed no significant changes in the result in pulling up on the bar 0,8 times ($t = 0,86$; $p > 0.05$), in the push-ups on 2,6 times ($t = 1,90$; $p > 0.05$), in a shuttle run 4x100 meters for 1,2 s ($t = 0,63$; $p > 0.05$), with a run of 3000 m for 24,7 s ($t = 1.66$; $p > 0.05$).

Keywords: cadet, physical qualities, field training, professional training.

Постановка проблеми. З початком бойових дій на Сході нашої країни професійна діяльність має певні особливості та ставить високі вимоги до фізичної та психологічної підготовленості військовослужбовців Сухопутних військ [5].

Як показав практичний досвід підготовки військовослужбовців до бойової діяльності, основою професійної підготовки курсантів є набуття професійних навичок під час практичних занять у польових умовах, які за своєю структурою та змістом якнайбільше наближені до бойових дій. Тож в системі навчання у військових закладах вищої освіти відбулися зміни, зокрема збільшено втричі навчальний час на проведення практичних занять із професійної (бойової) підготовки на полігонах з використанням бойової техніки та засобів вибухової справи [8].

Результати аналізу наукових робіт В. І. Іванова, О. Д. Корнієнка (2001), С. В. Романчука (2013) виявили, що умови повсякденної діяльності курсантів у пункті постійної дислокації та зміст навчальних програм з фізичної підготовки дозволяють у повному обсязі формувати їх фізичні якості та військово-прикладні навички [3, 10].

Дослідження проведено відповідно до плану наукової і науково-технічної діяльності Командування Сухопутних військ з теми НДР «Удосконалення організації фізичної підготовки військовослужбовців Сухопутних військ Збройних сил України для забезпечення виконання завдань за призначенням у сучасних умовах», шифр «Керівництво-17».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження праць [2, 11] надало змогу встановити, що значні фізичні та психічні навантаження, які має особливий склад у процесі практичних занять під час польових виходів з бойовою технікою та зброєю, призводить до нервово-емоційного

напруження. У результаті відбувається зниження працездатності, підвищується ЧСС, дихання і тиск, ускладнюється розподілення уваги, звужується обсяг уваги та пам'яті, збільшується кількість помилкових дій, швидко настає стомлення [2, 3]. Усе це викликає в організмі курсантів напружену роботу серцево-судинної, дихальної та м'язової системи, що призводить до зниження ефективності професійної діяльності курсантів. Окрім того, науковці [4, 9] стверджують, що діяльність курсантів під час польового виходу негативно впливає на рівень їхньої загальної фізичної підготовленості. Через це необхідно внести зміни до змісту занять фізичної підготовки та перерозподілити навантаження впродовж дня та навчання загалом.

Мета дослідження – перевірити ефективність програми супутнього фізичного тренування щодо вдосконалення загальної фізичної підготовленості курсантів у польових умовах.

Завдання дослідження:

1. Дослідити динаміку рівня загальної фізичної підготовленості курсантів у польових умовах.

2. Визначити ефективність програми супутнього фізичного тренування в польових умовах.

Методи та організація дослідження. Методи дослідження: теоретичні методи (аналіз та узагальнення літературних джерел); педагогічні методи (спостереження, тестування, експеримент); методи математичної статистики – для обробки експериментальних даних та оцінювання достовірності.

Для перевірки ефективності авторської програми супутнього фізичного тренування під час польового виходу протестовано 126 курсантів третього курсу навчання бойових спеціальностей Сухопутних військ (КГ, $n = 64$; ЕГ, $n = 62$) зі статистично рівнозначними показниками фізичного

розвитку та фізичної підготовленості на початку експерименту ($p > 0,05$) віком 19–21 рік. Дослідження проведено на базі 184 навчального центру Національної академії сухопутних військ (с. Старичі) трьома етапами: 1 – за 2 місяці до польового виходу в пункт постійної дислокації, 2 – на початку польового виходу, 3 – після повернення в пункт постійної дислокації.

Основною особливістю авторської програми є те, що фізичні вправи (комплекси) проводили щодня 3 рази по 15 хвилин до обіду та через день по 15 хвилин після обіду, безпосередньо на робочому (навчальному) місці або під час

пересування до них (табл. 1). Комплекси фізичних вправ виконували на ділянках місцевості полігону, військових стрільбищах, у парках бойових машин, на танкодромі та залежно від завдань і змісту занять з бойової підготовки. Крім того, на заняттях військовослужбовці виконували комплекси вправ, які ми розробили, використовуючи спеціальні засоби (бронежилет, тактично-розвантажувальну систему, шолом, зброю, протигаз, навчальні гранати тощо). При розробленні комплексів фізичних вправ ми враховували основні елементи Стандартів фізичної підготовки Збройних сил України.

Таблиця 1

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

Форми ФП	День тижня					Хв на тиждень
	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	
Авторська програма СФТ						
РФЗ	30	30	30	30	30	150
До обіду (СФТ)	15	15	15	15	15	75
	15	15	15	15	15	75
	15	15	15	15	15	75
Після обіду (СФТ)	15	-	15	-	15	45
СМР	-	-	-	-	-	-
Хв на день	90	75	90	75	90	420
Чинна програма ФП						
РФЗ	30	30	30	30	30	150
До обіду (НЗ)	90	-	-	-	-	90
Після обіду (НЗ)	-	-	90	-	-	90
Після обіду (СМР)	-	45	-	45	-	90
Хв на день	120	75	120	75	30	420

Педагогічний експеримент (тестування) проводили за обов'язковими контрольними вправами згідно з Тимчасовою настановою з фізичної підготовки у Збройних силах України (ТНФП-2014), а саме: біг на 100 метрів, підтягування на перекладині, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, човниковий біг 4×100 м та біг на 3000 метрів.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз результатів з бігу на 100 м виявив, що на першому етапі дослідження результат експериментальної групи становив 14,5 с, на другому – 14,3 с та в кінці дослідження – 14,7 с (табл. 2). Порівняльний аналіз показав, що різниця між показниками ЕГ на першому і другому етапі дослідження має позитивні недостовірні зміни та становить 0,2 с ($p > 0,05$). Аналіз показників курсантів ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив недостовірне погіршення результату на 0,4 с ($p > 0,05$). Загалом дослідження встановили, що на всіх трьох

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

За результатами аналізу виконання вправи контрольної групи виявлено, що на першому етапі середній результат становив 14,4 с, перед польовим виходом – 14,2 с та на третьому етапі – 14,6 с (див. табл. 2). Різниця показників виконання вправи між першим і другим етапом дослідження дорівнює 0,2 с, що свідчить про недостовірне поліпшення результатів ($t = 0,65$; $p > 0,05$). За аналізом результатів між другим і третім етапом дослідження, показники виконання вправи недостовірно погіршилися на 0,4 с ($t = 1,37$; $p > 0,05$). Також визначено погіршення показників після повернення з польового виходу порівняно з початком експерименту на 0,2 с ($t = 0,68$; $p > 0,05$). Окрім того, порівняльний аналіз результатів між ЕГ та КГ засвідчив недостовірні відмінності між показниками на всіх етапах дослідження ($t = 0,33 - 0,42$; $p > 0,05$).

Таблиця 2

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

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

Результати тестувань у підтягуванні на перекладині за час експерименту виявили, що на першому етапі дослідження середній арифметичний результат експериментальної групи становив 13,9 рази, на другому етапі – 14,2 рази та в кінці дослідження – 13,4 рази (рис. 1). Порівняльний аналіз довів, що різниця між показниками ЕГ на початку дослідження і на другому етапі має позитивні зміни, але недостовірні та становить 0,3 рази ($t=0,36$; $p>0,05$). Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив недостовірне погіршення результату на 0,8 рази ($t=0,86$; $p>0,05$). За результатами аналізу виконання вправи контрольної групи виявлено, що на першому

етапі середній результат становив 14,4 рази, перед польовим виходом – 14,6 рази та на третьому етапі експерименту – 12,9 рази. Загалом, дослідження підтвердили, що на всіх етапах тестування контрольної групи відбулися зміни між результатами і достовірну різницю виявлено між показниками другого та третього етапу, яка становить 1,7 рази ($t=2,11$; $p<0,05$). Порівняльний аналіз результатів між контрольною та експериментальною групою встановив, що достовірні відмінності між показниками на всіх етапах дослідження відсутні ($t=1,00$; $p>0,05$). Так, на першому етапі тестування різниця дорівнює 0,5 рази ($t=0,57$; $p>0,05$), на другому – 0,4 рази ($t=0,42$; $p>0,05$) та після польового виходу – 0,5 рази ($t=0,60$; $p>0,05$).

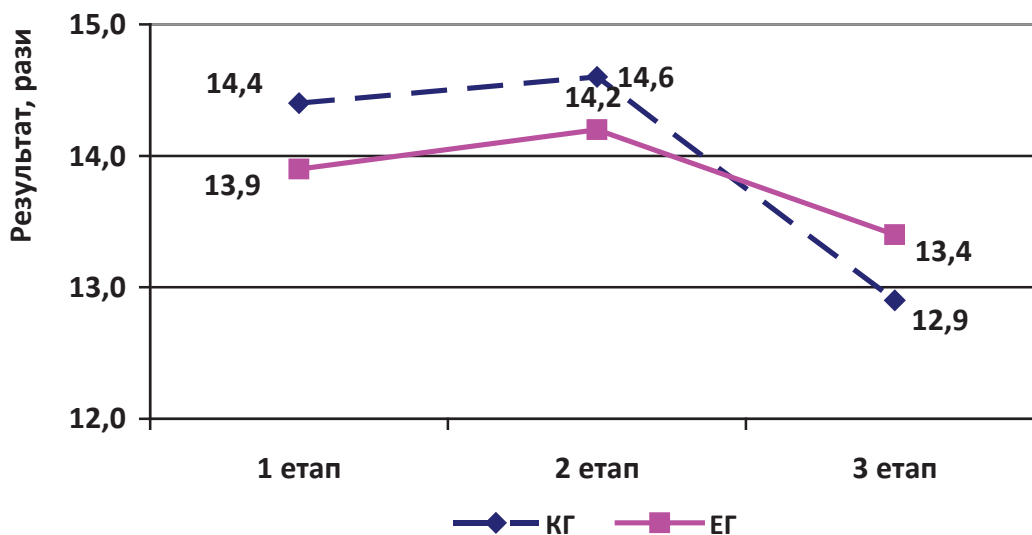


Рис. 1. Динаміка показників курсантів у підтягуванні на перекладині (КГ, n=64; ЕГ, n=62), рази

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

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

Дослідження показників у згинанні та розгинанні рук в упорі лежачи контрольної групи виявило, що поліпшення результатів відбулося за час перебування в пункті постійної дислокації на 2,1 рази

($t=1,38$; $p>0,05$). Також встановлено погіршення результатів виконання вправи після повернення з польового виходу на 2,4 рази ($t=1,61$; $p>0,05$). Окрім того, порівняльний аналіз результатів ЕГ та КГ під час всього експерименту засвідчив, що показники експериментальної групи достовірно не відрізняються від результатів контрольної групи ($t=0,57-0,71$; $p>0,05$).

Дослідження тестувань у човниковому бігу 4×100 метрів за час експерименту встановили, що найбільші зміни відбулися в КГ між другим та третім етапом, отож показник на другому етапі становить 83,5 с, а на третьому – 87,6 с, що свідчить про достовірне погіршення на 4,1 с ($t=2,54$; $p<0,05$). За рештою показників контрольної групи достовірної різниці не виявлено ($t=0,75-1,43$; $p>0,05$). Порівняльний аналіз показників ЕГ засвідчив, що різниця між результатами на першому і другому етапі дослідження має позитивні, але недостовірні зміни та становить 4,3 с ($t=1,91$; $p>0,05$). Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив недостовірне погіршення

результату на 0,5 с ($t=0,22$; $p>0,05$). Порівнюючи показники між першим і третім етапом, встановлено недостовірне поліпшення результату в кінці експерименту на 3,8 с ($t=1,86$; $p>0,05$). Порівняльний аналіз результатів між КГ та ЕГ підтвердив, що достовірні відмінності між показниками відбулися на третьому етапі дослідження, де в ЕГ результати ліпші на 4,1 с ($t=2,22$; $p<0,05$).

Дослідження результатів з бігу на 3000 м виявили, що на першому етапі дослідження середній арифметичний результат експериментальної групи становив 798,8 с, на другому етапі – 787,1 с та в кінці дослідження – 811,8 с (табл. 3). Порівняльний аналіз засвідчив, що різниця між показниками ЕГ на першому і другому етапі дослідження має позитивні недостовірні зміни та становить 11,7 с. Аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив недостовірне погіршення результату на 24,7 с. Загалом, дослідження засвідчили, що на всіх трьох етапах тестування експериментальної групи відбулися зміни між показниками, але достовірної різниці не виявлено ($t=0,76-1,66$; $p>0,05$).

Таблиця 3

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

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

За результатами аналізу виконання бігу на 3000 м курсантами контрольної групи встановлено, що на першому етапі середній результат становив 809,4 с, перед польовим виходом – 797,4 с та на третьому етапі – 825,8 с (див. табл. 3). Різниця між показниками виконання вправи між першим і другим етапом дослідження становить 12,0 с, що свідчить про недостовірне поліпшення результатів ($t=0,84$; $p>0,05$). Аналіз результатів між другим і третім етапом дослідження виявив, що результати виконання вправи достовірно погіршилися на 28,4 с ($t=2,09$; $p<0,05$). Також визначено, що показники контрольної групи після повернення з польового виходу гірші на 14,0 с ($t=0,98$; $p>0,05$) порівняно з експериментальною групою.

Висновки. Дослідження динаміки курсантів під час формуального експерименту за вправами,

які характеризують рівень загальних фізичних якостей, встановило, що показники КГ з перевірених вправ під час навчальної діяльності курсантів у пункті постійної дислокації достовірно стабільні ($p>0,05$) на відміну від результатів після повернення з польового виходу (другий-третій етап), а саме: у підтягуванні на перекладині змінилася на 1,6 рази ($t=2,33$; $p<0,05$), у човниковому бігу 4×100 метрів – на 4,1 с ($t=2,54$; $p<0,05$) та з бігу на 3000 метрів – на 28,4 с ($t=2,09$; $p<0,05$). Вказані результати свідчать про недостатню ефективність чинної програми фізичної підготовки курсантів у польових умовах.

За результатами впровадження програми супутнього фізичного тренування під час професійної діяльності курсантів у польових умовах з'ясовано, що застосування авторської програми забезпечило підтримання достатнього рівня

показників загальної фізичної підготовленості курсантів вищих військових навчальних закладів Сухопутних військ упродовж експерименту. Так аналіз показників ЕГ перед польовим виходом та після повернення в пункт постійної дислокації засвідчив недостовірні зміни результату в підтягуванні на перекладині на 0,8 раза ($t=0,86$; $p>0,05$), у згинанні та розгинанні рук в упорі ле-

жачи в 2,6 раза ($t=1,90$; $p>0,05$), у човниковому бігу 4×100 метрів – на 0,5 с ($t=0,22$; $p>0,05$), з бігу на 3000 м – на 24,7 с ($t=1,66$; $p>0,05$).

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в удосконаленні програм супутнього фізичного тренування курсантів вищих військових навчальних закладів Сухопутних військ різних курсів навчання.

Список використаних джерел

1. 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.
2. Іванов В. І. Варіанти організації і шляхи підвищення функціональних можливостей курсантів військово-навчальних закладів за короткі строки / В. І. Іванов, О. Д. Корнієнко. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С.С. Єрмакова. – Харків, 2001. – № 23. – С. 7–8.
3. 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.
4. Магльований А. В. Проблеми та шляхи вдосконалення фізичної підготовки молодшого офіцерського складу / А. В. Магльований, О. М. Боярчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 1. – С. 44–48.
5. 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.
6. Одерів А. М. Фізична підготовленість майбутніх офіцерів Збройних Сил України / Артур Одерів, Сергій Федак, Максим Кузнецов // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2016. – Вип. 20, т. 2. – С. 274–278.
7. 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.
8. Ролюк О. В. Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців-розвідників / Ролюк О. В. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2016. – № 1 (33). – С. 57–63.
9. Романчук С. В. Фізична підготовка курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України : монографія / С. В. Романчук. – Львів : АСВ, 2012. – 408 с.
10. 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.
11. FM 7-22. Army Physical Readiness Training, Headquarters Department of the Army. – Washington, DC. – 2013.

References

1. Гусак О. Д. Корекція психофізичної готовності військовослужбовців аеромобільних підрозділів до навчально-бойової діяльності під час занять з подолання перешкод [дисертація]. Львів; 2012. 189 с.
2. Іванов В. І., Корнієнко О. Д. Варіанти організації і шляхи підвищення функціональних можливостей курсантів військово-навчальних закладів за короткі строки. В: Єрмаков С. С., редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. пр. Харків; 2001; 23, с. 7–8.
3. Лойко О. М. Використання досвіду Збройних сил Північноатлантичного альянсу в удосконаленні системи фізичної підготовки в Збройних силах України. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів; 2006; 10(1), с. 360–365.
4. Магльований А. В., Боярчук О. М. Проблеми та шляхи вдосконалення фізичної підготовки молодшого офіцерського складу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013; 1: 44–48.
5. Овчарук І. С. Удосконалення фізичної підготовки з врахуванням досвіду антитерористичної операції. В: Фізична підготовка особового складу Збройних сил, інших військових формувань та правоохоронних органів

України: досвід, сучасність, проблеми та перспективи розвитку. Матеріали наук.-метод. конф.; 2014 Листоп. 26–28. Київ: МОУ; 2014, с. 46–49.

6. Одерів А, Федак С, Кузнецов М. Фізична підготовленість майбутніх офіцерів Збройних Сил України. В: Приступа Є, редактор. Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з фіз. виховання і спорту. Львів; 2016; 20(2), с. 274–278.

7. Петрачков АВ. Характеристика функціонального стану військовослужбовців Сухопутних військ. В: Сучасний стан та перспективи розвитку фізичної підготовки військовослужбовців в системі бойового навчання військ (сил) Збройних сил та інших силових структур України. Матеріали наук.-метод. конф.; 2013 Листоп. 28–29. Київ: МОУ; 2013, с. 70–76.

8. Ролюк ОВ. Спеціальна фізична підготовка військовослужбовців-розвідників. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк; 2016; 1(33), с. 57–63.

9. Романчук СВ. Фізична підготовка курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних Сил України: монографія. Львів: АСВ; 2012. 408 с.

10. Романчук СВ. Теоретико-методологічні засади фізичної підготовки курсантів військових навчальних закладів Сухопутних військ Збройних сил України [дисертація]. Львів; 2013. 540 с.

11. FM 7-22. Army Physical Readiness Training. Headquarters Department of the Army, Washington, DC; 2013.

Стаття надійшла до редколегії 18.06.2018

Прийнята до друку 26.06.2018

Підписана до друку 29.06.2018