Рівень функціональної готовності військовослужбовців військового коледжу

Федак С.С., Афонін В.М., Небожук О.Р., Лашта В.Б., Романів І.В., Дзяма В.В., Пилипчак І.В.

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

Анотації:

Мета: розробити та визначити вплив авторської програми фізичної підготовки на функціональну готовність військовослужбовців військового коледжу. *Матеріал:* у дослідженні взяли участь 83 курсанти військового коледжу 3-го курсу навчання (експериментальна група, n=41; контрольна група, n=42), віком 19-21 рік. Характеристика функціонального стану курсантів визначалась за показниками: проба Штанге, проба Генча, проба Руфф'є - Діксона, тест Купера. Обсяг занять становив 4 години на тиждень. *Результати:* встановлено, що чинні програми підготовки військовослужбовців дозволяють в повному обсязі підготувати організм бійця до виконання завдань за призначенням. Встановлена доцільність використання в процесі занять фізичною підготовкою спеціальних вправ та засобів, які наближені за своєю структурою до професійних дій військовослужбовців. *Висновки*: рекомендується проведення занять з комплексним поєднанням різних розділів фізичної підготовки (прискорене пересування, подолання перешкод, рукопашний бій тощо) та з використанням спеціальних засобів (бронежилет, тактична-розвантажувальна система, шолом, зброя, протигаз, навчальні гранати та ін.).

Федак С.С., Афонин В.М., Небожук А.Р., Лашта В.Б., Романив И.В., Дзяма В.В., Пилипчак И.В. Уровень функциональной готовности военнослужащих военного колледжа. *Цель*: разработать и определить влияние авторской программы физической подготовки на функциональную готовность военнослужащих военного колледжа. *Материал*: в исследовании приняли участие 83 курсанта военного колледжа 3-го курса обучение (экспериментальная группа, n = 41; контрольная группа, n = 42) в возрасте 19-21 год. Характеристика функционального состояния курсантов определялась по показателям: проба Штанге, проба Генча, проба Руффье - Диксона, тест Купера. Объем занятий составил 4 часа в неделю. *Результаты:* установлено, что действующие программы подготовки военнослужащих позволяют в полном объеме подготовить организм бойца к выполнению задач по назначению. Установлена целесообразность использования в процессе занятий физической подготовкой специальных упражнений и средств, которые близки по своей структуре к профессиональным действиям военнослужащих. *Выводы*: рекомендуется проведение занятий с комплексным сочетанием различных разделов физической подготовки (ускоренное передвижение, преодоление препятствий, рукопашный бой и т.д.) и с использованием специальных средств (бронежилет, тактическая-разгрузочная система, шлем, оружие, противогаз, учебные гранаты и др.).

Fedak S.S., Afonin V.M., Nebozhuk O.R., Lashta V.B., Romaniv I.V., Dzyama V.V., Pylypchak I.V. Functional fitness level of military college cadets. *Purpose:* to work out and study influence of author's physical training program on functional fitness of military college officers. *Material:* in the research 83 3rd year cadets of military college participated (experimental group, n=41; control group, n=42), of age 19-21 years. The cadets' functional state was registered by indicators of Shtange's test, Genchi test, test of Ruffiet – Dixon, Cooper's test. The volume of trainings was 4 hours a week. *Results:* it was found that the acting training programs do not permit to completely prepare combat soldier's organism for fulfillment of his tasks. We also found the purposefulness of special exercises and means' application in physical trainings, which would be approached by their structure to military officers' professional actions. *Conclusions:* it is recommended to conduct training with complex combining of different physical training sections (accelerated motion, overcoming obstacle course, hand-to-hand fighting and etc.) with special means (armor vest, tactic unloading system, helmet, weapon, gas mask, training grenades and so on).

Ключові слова:

військовий, коледж, функціональний стан, готовність, фізичні навантаження.

военный колледж, функциональное состояние, готовность, физические нагрузки.

military, college, functional state, readiness, physical load.

Вступ.

Аналіз досліджень учених [1, 6] показав, що в умовах проведення антитерористичної операції професійна діяльність має певні особливості та висуває високі вимоги до фізичної та психологічної підготовленості військовослужбовців Сухопутних військ.

У роботах науковців [3, 6] зазначено, що основними особливостями професійної діяльності є чергування на блок-постах, охорона стратегічних об'єктів (аеропорти, вокзали, лікарні, пропускні пункти, склади та ін.), виконання завдань в містах (пересування по зруйнованим будівлям та приміщеннях з обмеженим простором, тощо). Виконання завдань в даних умовах вимагає від військовослужбовців здатність виконувати високо координовані дії у складних умовах.

Вчені [2, 4, 8] зазначають, що значні фізичні та психічні навантаження призводить до нервово-емоційного напруження військовослужбовців. Усе це викликає в організмі військовослужбовців напружену роботу серцево-судинної і дихальних систем. Низка авторів [10, 11, 19] стверджує, що в результаті нервово-емоційного напруження відбувається: зниження працездатності; підвищення частоти серцевих скорочень (ЧСС), дихання і тиску; ускладнення розподілення уваги; звуження обсягу уваги та пам'яті; збільшення кількості помилкових дій; швидше настає стомлення.

У працях багатьох вчених [14, 16, 17] вказується, що регулярне фізичне тренування підвищує пластичність регуляторних систем організму. Це проходить за рахунок вдосконалення функціонального резерву. Високий рівень фізичної тренованості військовослужбовців значно розширює їх функціональні можливості [9]. При цьому адаптація до регулярних фізичних навантажень призводить до економізації витрат енергетичних ресурсів при виконанні бойових завдань [5, 8].

Аналіз досліджень [10, 15] показав, що в процесі занять фізичною підготовкою необхідно застосовувати спеціальні вправи та засоби, які наближені за своєю структурою до професійних дій військовослужбовців. Це також значно підвищує функціональні можливості організму військовослужбовців.

Науковці стверджують, що у чинних програмах підготовки військовослужбовців військового коледжу зміст вправ не має спеціальної направленості відпо-

© Федак С.С., Афонін В.М., Небожук О.Р., Лашта В.Б., Романів І.В., Дзяма В.В., Пилипчак І.В., 2016
doi:10.15561/18189172.2016.0605

відно до професійної діяльності. Він не дозволяє в повному обсязі підготувати організм бійця до виконання завдань за призначенням. У зв'язку з цим, постає необхідність удосконалення програми фізичної підготовки військовослужбовців військового коледжу [1, 7, 18].

Гіпотеза. Передбачалось, що заняття за авторською програмою фізичної підготовки військовослужбовців військового коледжу є більш ефективною в порівнянні з діючою програмою згідно Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних Силах України. Такий підхід сприятиме покращенню роботи серцево-судинної та дихальної системи, що своє чергою підвищить бойову ефективність військовослужбовців.

Мета дослідження – розробити та визначити вплив авторської програми фізичної підготовки на функціональну готовність військовослужбовців військового коледжу.

Матеріал і методи.

Учасники. У дослідженні взяли участь 83 курсанти військового коледжу 3-го курсу навчання (експериментальна група, n=41; контрольна група, n=42), віком 19-21 рік. Всі курсанти мали статистично рівнозначні показники фізичної підготовленості та фізичного розвитку. Експериментальна та контрольна група формувались методом рівноцінних пар. Всі учасники дослідження дали письмову згоду на участь в експерименті.

Організація дослідження. Дослідження проводилось на базі Військового коледжу сержантського складу Національної академії сухопутних військ (м. Львів) з вересня 2015 по липень 2016 року.

Навчальні заняття з фізичної підготовки проводились у відповідності до Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних Силах України. Обсяг занять становив 4 години на тиждень. Заняття складалися з трьох частин: підготовчої, основної та заключної. Дозування навантаження у процесі занять відбувалося з урахуванням індивідуального рівня фізичного розвитку кожного курсанта. Величину навантаження визначали за частотою серцевих скорочень відповідно до віку курсантів.

Авторська програма фізичної підготовки передбачає виконання фізичних вправ, які наближені до прикладних дій військовослужбовців в професійної діяльності. Основною відмінністю у проведенні занять від чинної програми є те, що заняття проводились у комплексному поєднанні розділів фізичної підготовки. Крім того, на заняттях військовослужбовці експериментальної групи використовували спеціальні засоби (бронежилет, тактична-розвантажувальна система, шолом, зброя, протигаз, навчальні гранати, тренажери з рукопашного бою). Заняття проводились в складі військового підрозділу (табл. 1).

Характеристика функціонального стану курсантів визначалась за показниками: проба Штанге, проба Генча, проба Руфф'є - Діксона, тест Купера [12, 13].

Проба Штанге - функціональна проба з затримкою дихання під час вдиху. Проба виконується в положенні сидячи. Досліджуваний повинен зробити глибокий (але не максимальний) вдих і затримати дихання якомога довше (стискуючи ніс пальцями). Тривалість часу перерви у диханні відлічують секундоміром. В момент видиху секундомір зупиняють. У здорових і нетренованих осіб час затримки дихання коливається у межах; 40-60 с - у чоловіків; 30-40 с - у жінок. У спортсменів цей час збільшується (до 60-120 с у чоло-

Таблиця 1. Основні відмінності програм фізичної підготовки військовослужбовців військового коледжу

Назва	Чинна програма фізичної підготовки	Авторська програма фізичної підготовки
Зміст фізичної підготовки	Розвиток витривалості – 40%. Розвиток швидкості та ін. фізичних якостей – 25%. Розвиток сили – 20%. Рукопашний бій – 15%.	Розвиток витривалості – 50%. Розвиток швидкості та ін. фізичних якостей – 10%. Розвиток сили – 25%. Рукопашний бій – 15%.
Розділи фізичної підготовки	Гімнастика та атлетична підготовка. Прискорене пересування та легка атлетика. Подолання перешкод. Рукопашний бій. Військово-прикладне плавання та веслування.	Комплексне поєднання різних розділів фізичної підготовки.
Засоби фізичної підготовки	Вправи, які належать до Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних силах України.	Вправи, які належать до Тимчасової настанови з фізичної підготовки в Збройних силах України у поєднанні із вправами бойової підготовки (дії на бойовій техніці, марші, обладнання фортифікаційних споруд, стрільби із табельної зброї та бойової техніки тощо).
Спеціальні засоби	Відсутні	Протигаз, загально захисний комплект, зброя, бронежилет, тактична розвантажувальна система, речові мішки, мала піхотна лопата, ножі, гранати.

віків і до 40-95 с у жінок).

Проба Генча - функціональна проба з затримкою дихання під час видиху. Застосовується для виявлення прихованої коронарної недостатності та визначення стійкості організму до гіпоксії. Проводиться у положенні лежачи. досліджуваний робить звичайний (не надмірний) видих. Потім він затримує дихання. Тривалість перерви у диханні відзначається секундоміром. Секундомір зупиняють в момент вдиху і перевіряють результат. Час затримки дихання у здорових нетренованих осіб коливається в межах 25-40 с у чоловіків і 15-30 с – у жінок. У спортсменів спостерігають значно вищі показники (до 50-60 с у чоловіків і 30-50 с у жінок).

Проба Руфф'є - Діксона призначена для оцінки працездатності серця при фізичному навантаженні. В пробі використовуються значення частоти серцевих скорочень в різні за часом періоди відновлення після відносно невеликих навантажень. Досліджуваний знаходиться в положенні лежачи на спині протягом 5 хвилин. Потім визначають ЧСС за 15 секунд (Р1). Далі визначають випробовуваний виконує 30 присідань за 45 секунд. Після закінчення навантаження випробуваний лягає. У нього знову визначають ЧСС за перші 15 секунд (Р2). Потім визначають ЧСС за останні 15 секунд з першої хвилини періоду відновлення (Р3). Оцінку працездатності серця проводять за формулою:

Індекс Руф'є = [4*(Р1+Р2+Р3) – 200]/10.

Результати оцінюються за величиною індексу від 0 до 15. Менше 3 - хороша працездатність; 3-6 - середня; 7-9 - задовільна; 10-14 - погана (середня серцева недостатність); 15 і вище (сильна серцева недостатність).

Реакцію організму на фізичні навантаження у процесі експерименту оцінювали на основі педагогічних спостережень.

Статистичний аналіз. Обчислення результатів експерименту було проведено з використанням програми Microsoft Office Excel. Достовірність відмінностей між показниками вибірок перевірялась за допомогою критерію Стьюдента. Достовірність вважалась статистично значущою при $p<0,05$-$0,001$.

Результати дослідження.

Динаміка результатів проби Штанге та Генча вказує на незадовільну оцінку їх тренованості (експериментальна група, 37,31±0,72 с; контрольна група, 37,25±0,71 с); $t=0,059$, $p>0,05$). Наприкінці першого етапу дослідження результати проби Штанге контрольної групи склали 37,81±0,76 с, ($t=0,538$, $p>0,05$). На другому етапі експерименту показники контрольної групи покращилися до 38,16±0,82 секунд. Але вони достовірно не відрізняються від початкових показників ($t=0,839$; $p>0,05$). Результати проби Штанге в кінці експерименту довели, що чинна програма фізичної підготовки не дозволяє достовірно покращити роботу дихальної системи військовослужбовців (38,37±0,83 секунд при $t=1,025$, $p>0,05$) (рис. 1).

Показники експериментальної групи у пробі Штанге в кінці експерименту досягають рівня підготовленості за оціночною таблицею. Це відповідає задовільному рівню та достовірно перевищує вихідні дані (40,97±1,17 секунд, $t=2,664$; $p<0,05$).

Тестування дихальної системи за пробою Генча також довели позитивний вплив авторської програми фізичної підготовки відносно чинної. Показники проби Генча на початку експерименту (31,14±0,85 с) достовірно не відрізняються від показників контрольної групи на даному етапі (31,32±0,58 с; $t=0,583$; $p>0,05$). За час дослідження результати у затримці дихання у експериментальній групи постійно зростали. Наприкінці першого етапу (32,97±0,64 с) показники проби Генча перевищують вихідні дані на 1,83 с ($t=1,719$; $p>0,05$). 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 експериментальної групи склали 35,41±0,69 с. Цей показник достовірно кращий від вихідних даних на 4,27 с ($t=3,900$; $p<0,001$). Він відповідає нормативним показникам для людей визначеного віку (оцінка - задовільна робота дихальної системи).

У контрольній групі у пробі Генча виявили, що вихідні показники (31,08±0,58 с) відповідають незадовільному рівню роботи дихальної системи. Наприкінці першого етапу (31,32±0,64 с) результати покращилися на 0,24 с ($t=0,277$; $p>0,05$). Наприкінці другого етапу (21,89±0,68 с) результати покращилися на 0,81 с ($t=0,906$; $p>0,05$). Наприкінці експерименту результати покращилися на 1,31 с ($t=1,425$; $p>0,05$).

Тестування роботи серцево-судинної системи проводилось за пробою Руфф'є – Диксона. Оцінка працездатності серця у курсантів контрольній групі показала, що отримані результати тестування відповідають системі оцінки на рівні задовільного показника. Отримані індекси Руфф'є – Диксона військовослужбовці експериментальної групи наприкінці експерименту (8,76±0,22 уд./хв) відповідають середньому рівню працездатності (табл. 2).

Відмічено, що показники індексу Руфф'є – Диксона у експериментальній та контрольній групі 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 результати курсантів експериментальної групи достовірно перевищують показники контрольної групи ($t=2,198$; $p<0,05$). В подальшому різниця у результатах тестування курсантів експериментальної та контрольної групи збільшується до 0,98 уд./хв наприкінці другого етапу ($t=3,201$; $p<0,01$) та до 1,48 уд./хв наприкінці експерименту ($t=5,558$; $p<0,001$).

Для комплексної оцінки фізичної готовності серцево-судинної та дихальної системи військовослужбовців експериментальної та контрольної групи ми провели тестування за 12-хвилинним тестом Купера (табл. 3).

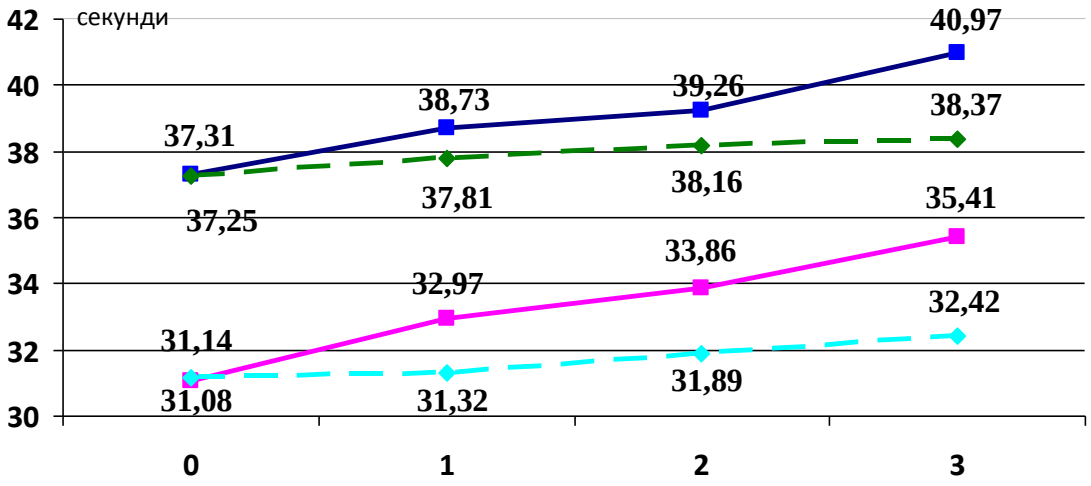

Рис. 1. Динаміка результатів проб Штанге та Генча військовослужбовців експериментальної та контрольної групи за час формувального експерименту, секунди
- результати військовослужбовців контрольної групи;
- результати військовослужбовців експериментальної групи;
0 - початкові показники; **1** - перший етап дослідження; **2** – другий етап дослідження; **3** - третій етап дослідження.

Таблиця 2. Динаміка результатів проби Руфф'є – Диксона військовослужбовців експериментальної та контрольної групи за час експерименту, уд./хв

Етапи	**Контрольна група (n=42)**		**Експериментальна група (n=41)**		**Достовірність різниці**	
	середня арифметична величина	середня помилка середнього арифметичного	середня арифметична величина	середня помилка середнього арифметичного	t	p
Вихідні дані	12,32	0,11	12,29	0,31	0,09	>0,05
1 етап	11,89	0,15	11,23	0,26	2,19	<0,05
2 етап	11,01	0,24	10,03	0,19	3,20	<0,01
3 етап	10,24	0,15	8,76	0,22	5,55	<0,001

Таблиця 3. Динаміка результатів тесту Купера військовослужбовців експериментальної та контрольної групи за час експерименту, метри

Етапи	Контрольна група (n=42)		Експериментальна група (n=41)		Достовірність різниці	
	середня арифметична величина	середня помилка середнього арифметичного	середня арифметична величина	середня помилка середнього арифметичного	t	p
Вихідні дані	2114	25,9	2127	29,7	0,32	>0,05
1 етап	2159	30,8	2296	32,2	3,07	<0,01
2 етап	2207	27,6	2349	30,8	3,43	<0,01
3 етап	2278	27,9	2425	33,1	3,39	<0,01

Дискусія.

Сучасні умови бойової (професійної) діяльності Збройних Сил України вимагають від військовослужбовців високого рівня фізичної підготовленості та військово-прикладних навичок. Тому постає необхідність більш якісної підготовки військовослужбовців (курсантів) Сухопутних військ до професійної діяльності в стислі терміни. На сьогодні актуальним для оптимізації фізичної підготовки військовослужбовців військового коледжу залишається дослідження та вивчення характеристик навантажень, які отримують воїни під час виконання професійних завдань.

Результати дослідження підтвердили дані науковців [9], що високий рівень фізичної тренованості вій-

ськовослужбовців значно розширює їх функціональні можливості. При цьому адаптація до регулярних фізичних навантажень призводить до економізації витрат енергетичних ресурсів [5, 8] при виконанні бойових завдань. Це значно підвищує бойову ефективність військовослужбовців.

Доповнено дані вчених [10, 15] стосовно доцільності використання в процесі занять фізичною підготовкою спеціальних вправ та засобів, які наближені за своєю структурою до професійних дій військовослужбовців. За результатами наших досліджень та інших вчених [1, 7, 18], було обґрунтовано програму фізичної підготовки військовослужбовців військового коледжу. Впровадження авторської програми фізичної підготовки дозволило покращити функціональну готовність військовослужбовців військового коледжу до виконання завдань за призначенням.

Висновки.

Дослідження показало, що проведення занять з комплексним поєднанням різних розділів фізичної підготовки (прискорене пересування, подолання перешкод, рукопашний бій тощо) та з використанням спеціальних засобів (бронежилет, тактична-розвантажувальна система, шолом, зброя, протигаз, навчальні гранати та ін.) сприяють підвищенню рівня функціонального стану військовослужбовців військового коледжу. Так, у військовослужбовців експериментальної групи результати роботи серцево-судинної та дихальної системи достовірно кращі в порівнянні з контрольною групою.

Вдячності.

Дослідження проводилося відповідно до плану наукової і науково-технічної діяльності служби фізичної підготовки і спорту Командування Сухопутних військ Збройних сил України за темою «Формування професійних якостей майбутнього офіцера засобами фізичної підготовки під час навчання у ВВНЗ», шифр «Взаємозв'язок» (номер державної реєстрації 0106U010783).

Конфлікт інтересів.

Автори заявляють, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Література:

1. Афонін В.М. Фізична підготовленість майбутніх офіцерів Збройних Сил України / В.М. Афонін, М.О. Єна, П.В. Поцілуйко // Молода спортивна наука України. – Львів: ЛДУФК, 2015. – вип. 20. – Т.2. – С.56-60.
2. Величко О. І. Реформування фізичної підготовки – об'єктивна потреба сьогодення / О. І. Величко // Наука і оборона. – 2006. – № 2. – С. 53-57.
3. Одеров А.М. Фізична підготовленість кандидатів до вступу у вищий військовий навчальний заклад / А.М.Одеров, С.С.Федак, М.В.Кузнецов // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини – Л., 2015. – Вип. 19, т.2. – С. 188-191.
4. 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.
5. 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.
6. Романчук С.В. Дослідження фізичної підготовленості військовослужбовців під час ведення бойових дій / С.В. Романчук // Науковий часопис. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2015. – серія 15. - Вип. 3 К 1 (56). – С. 316-319.
7. Романчук С.В. Обґрунтування вікової періодизації військовослужбовців для занять з фізичною підготовкою / С.В. Романчук, А.П. Петрук, А.С. Балдецький // Молода спортивна наука України. – Львів: ЛДУФК, 2015. – вип. 19. – Т.2. - С. 250-256.
8. 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):

References:

1. Afonin VM, Iena MO, Pocilujko PV. Fizichna pidgotovlenist' majbutnikh oficeriv Zbrojnikh Sil Ukraini [Physical fitness of future officers of Armed Forces of Ukraine]. *Moloda sportivna nauka Ukraini*, 2015;20(2):56-60. (in Ukrainian)
2. Velichko OI. Reformuvannia fizichnoi pidgotovki – ob'iektivna potreba s'ogodennia [Reformation of physical training – objective demand of to-day]. *Nauka i oborona*, 2006;2:53-57. (in Ukrainian)
3. Oderov AM, Fedak SS, Kuznecov MV. Fizichna pidgotovlenist' kandidativ do vstupu u vishchij vijs'kovij navchal'nij zaklad [Physical fitness of candidates to military higher educational establishment]. *Moloda sportivna nauka Ukraini,* 2015;19(2). – S. 188-191. (in Ukrainian)
4. Pichugin MF, Griban GP, Romanchuk VM, Romanchuk SV. *Fizichne vikhovannia vijs'kovosluzhbovciv* [Physical education of military officers], Zhitomir: ZHVI of NAU; 2011. (in Ukrainian)
5. Romanchuk SV, Boyarchuk AM, Romanchuk VN. Existent state and prospective directions of physical training improvement in Land Forces. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports,* 2010;12:125–128.
6. Romanchuk SV. Doslidzhennia fizichnoi pidgotovlenosti vijs'kovosluzhbovciv pid chas vedennia bojovikh dij [Study of military officers' physical fitness during combat operations]. *Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoi kul'turi,* 2015;3(56):316-319. (in Ukrainian)
7. Romanchuk SV, Petruk AP, Baldec'kij AS. Obgruntuvannia vikovoi periodizacii vijs'kovosluzhbovciv dlia zaniat' z fizichnoiu pidgotovkoiu [Substantiation of military officers' age periodization for physical trainings]. *Moloda sportivna nauka Ukraini,* 2015;19(2):250-256. (in Ukrainian)
8. Fedak S. Fizichna pidgotovka iak zasib zavchasnoi adaptacii vijs'kovosluzhbovciv mirotvorchogo kontingentu do dij v nezvichnikh umovakh sluzhbi [Physical training as a mean of prior adaptation of peacekeeping contingent military officers for activity in unfamiliar conditions]. *Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoi kul'turi*, 2011;11:442-446. (in Ukrainian)
9. Finogenov Iu, Glazunov S. Utochnennia konceptual'nikh

збірник наук, праць. - К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2011. Вип.11 - С. 442-446.
9. 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. - Київ. - 2009. -Вип. 14. - С. 255-260.
10. Чух Л. Вплив екстремальних факторів службово-бойової діяльності на психофізичний стан військовослужбовців / Л. Чух // Фізична підготовка військовослужбовців: матеріали відкритої наук.-метод, конф. - Київ. 2003. - С. 185-189.
11. Bulicz E. Human health and diagnostics: health effcts of motor activity / E. Bulicz, I. Murawow. - Radom. - Politechnica R. - 2003. - 533 p.
12. Ivashchenko O. V., Khudolii O. M., Yermakova T. S., Wiesława P., Radosław M., & Błażej S. Simulation as method of classification of 7-9th form boy pupils' motor fitness. Journal of Physical Education and Sport, 2015. 15(1), 142-147. doi:10.7752/jpes.2015.01023
13. Ivashchenko O., Khudolii O., Yermakova T., Iermakov S., Nosko M., Nosko Y. Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls.Journal of Physical Education and Sport, 2016. 16(2), 442-451. doi:10.7752/jpes.2016.02068
14. Konovalov V.V. Forming a motivation to the studies by the military-applied exercises for the cadets of few specialties of university of civil defence of Ministry of emergency measures of Ukraine / V.V. Konovalov. A.G. Poddubny, A.I. Poltavec // Pedagogies, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, - 2013, vol.3, pp. 31-35. doi:10.6084/m9.figshare.653978.
15. Lisowski V.O. Importance of coordination skills essential psychophysical demonstrated competencies as a military specialists / V.O. Lisowski, I.Yu. Mihuta /Phvsical Education of Students. - 2013. - vol.6. - pp. 38-42. doi:I0.6084/m9.figsharc.840501.
16. Romanchuk Serhiy. Normalization of physical loads in physical training educational process by means of students' self-rating of one's own physical state / Serhiy Romanchuk, Grygoriy Gryban, Victor Romanchuk // Canadian Journal of Science, Education and Culture, 2014, No.1. (5). – p. 67-75.
17. Romanchuk Serhiy. Teaching students a positive attitude to the educational process of physical training / Serhiy Romanchuk, Grygoriy Gryban, Victor Romanchuk, Pavlo Tkachenko // Australian Journal of Scientific Research, 2014, No.2.(6) – p.54-60.
18. 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. - pp. 66-72. doi:l0.608/m9.figsharc.840507.
19. Wilmore J. H. Physiology of sport and exercise / Wilmore J. H., Costiill D. L. – Champaign, Illinois: Human Kinetics, 2004. – 726 p.

osnov funkcionuvannia ta strukturi sistemi fizichnoi pidgotovki vijs'kovosluzhbovciv Zbrojnikh Sil Ukraini [Specification of conceptual principles of physical training structure and functioning for military officers of Armed Forces of Ukraine]. *Naukovij chasopis*, 2009;14:255-260. (in Ukrainian)
10. Chukh L. Vpliv ekstremal'nikh faktoriv sluzhbovo-bojovoi diial'nosti na psikhofizichnij stan vijs'kovosluzhbovciv [Influence of professional-combat extreme factors on military officers' psycho-physical state]. *Naukovo-metodichna konferenciia "Fizichna pidgotovka vijs'kovosluzhbovciv"* [Scientific practical conference "Physical training of military officers"], Kiev; 2003. P. 185-189. (in Ukrainian)
11. Bulicz E, Murawow I. Human health and diagnostics: health effects of motor activity. Radom: Politechnica R.; 2003.
12. Ivashchenko O. V., Khudolii O. M., Yermakova T. S., Wiesława P., Radosław M., & Błażej S. Simulation as method of classification of 7-9th form boy pupils' motor fitness. *Journal of Physical Education and Sport,* 2015. 15(1), 142-147. doi:10.7752/jpes.2015.01023
13. Ivashchenko O., Khudolii O., Yermakova T., Iermakov S., Nosko M., Nosko Y. Factorial and discriminant analysis as methodological basis of pedagogic control over motor and functional fitness of 14–16 year old girls.*Journal of Physical Education and Sport,* 2016. 16(2), 442-451. doi:10.7752/jpes.2016.02068
14. Konovalov VV, Poddubny AG, Poltavec AI. Forming a motivation to the studies by the military-applied exercises for the cadets of few specialties of university of civil defence of Ministry of emergency measures of Ukraine. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013;3:31-35. doi:10.6084/m9.figshare.653978
15. Lisowski VO, Mihuta P.Yu. Importance of coordination skills essential psychophysical demonstrated competencies as a military specialists. *Physical Education of Students*, 2013;6:38-42. doi:10.6084/m9.figshare.840501
16. Romanchuk S, Gryban G, Romanchuk V, Tkachenko P. Teaching students a positive attitude to the educational process of physical training. *Australian Journal of Scientific Research*, 2014;2(6):54-60.
17. Romanchuk S, Gryban G, Romanchuk V. Normalization of physical loads in physical training educational process by means of students' self-rating of one's own physical state. *Canadian Journal of Science, Education and Culture*, 2014;1(5):67-75.
18. Sergienko YP, Andreianov AM. Models of professional readiness of students of higher military schools of the Armed Forces of Ukraine. *Physical Education of Students*, 2013;6:66-72. doi:10.6084/m9.figshare.840507
19. Wilmore JH, Costiill DL. *Physiology of sport and exercise*, Champaign, Illinois: Human Kinetics; 2004.

Информация об авторах:

Федак Сергей Сергеевич; http://orcid.org/0000-0001-7374-1836; fedak86@ukr.net; Национальная академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного; ул. Героев Майдана, 32. г. Львов, 79000, Украина.

Афонин Вячеслав Николаевич; http://orcid.org/0000-0002-6577-3739; v.afonin@ua.fm; Национальная академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного; ул. Героев Майдана, 32. г. Львов, 79000, Украина.

Небожук Олег Романович; http://orcid.org/0000-0001-7747-2098; ben_asv@ukr.net; Национальная академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного; ул. Героев Майдана, 32. г. Львов, 79000, Украина.

Лашта Виктор Богданович; http://orcid.org/0000-0001-7747-2098; asv-fpis@ukr.net; Национальная академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного; ул. Героев Майдана, 32. г. Львов, 79000, Украина.

Романив Игорь Владимирович; http://orcid.org/0000-0003-0135-2801; pxrivs@gmail.com; Национальная академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного; ул. Героев Майдана, 32. г. Львов, 79000, Украина.

Дзяма Василий Васильевич; http://orcid.org/0000-0003-0217-5667; sasaus2002@gmail.com; Национальная академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного; ул. Героев Майдана, 32. г. Львов, 79000, Украина.

Пилипчак Иван Васильевич; http://orcid.org/0000-0002-1191-3652; devone@meta.ua; Национальная академия сухопутных войск имени гетмана Петра Сагайдачного; ул. Героев Майдана, 32. г. Львов, 79000, Украина.

Information about the authors:

Fedak S.S.; http://orcid.org/0000-0001-7374-1836; fedak86@ukr.net; Hetman Petro Sahaidachny Army National Academy; Heroes Square street, 32. Lviv, 79000, Ukraine.

Afonin V.M.; http://orcid.org/0000-0002-6577-3739; v.afonin@ua.fm; Hetman Petro Sahaidachny Army National Academy; Heroes Square street, 32. Lviv, 79000, Ukraine.

Nebozhuk O.R.; http://orcid.org/0000-0001-7747-2098; ben_asv@ukr.net; Hetman Petro Sahaidachny Army National Academy; Heroes Square street, 32. Lviv, 79000, Ukraine.

Lashta V.B.; http://orcid.org/0000-0001-7747-2098; asv-fpis@ukr.net; Hetman Petro Sahaidachny Army National Academy; Heroes Square street, 32. Lviv, 79000, Ukraine.

Romaniv I.V.; http://orcid.org/0000-0003-0135-2801; pxrivs@gmail.com; Hetman Petro Sahaidachny Army National Academy; Heroes Square street, 32. Lviv, 79000, Ukraine.

Dzyama V.V.; http://orcid.org/0000-0003-0217-5667; sasaus2002@gmail.com; Hetman Petro Sahaidachny Army National Academy; Heroes Square street, 32. Lviv, 79000, Ukraine.

Pylypchak I.V.; http://orcid.org/0000-0002-1191-3652; devone@meta.ua; Hetman Petro Sahaidachny Army National Academy; Heroes Square street, 32. Lviv, 79000, Ukraine.

Цитируйте эту статью как: Федак С.С., Афонін В.М., Небожук О.Р., Лашта В.Б., Романів І.В., Дзяма В.В., Пилипчак І.В. Рівень функціональної готовності військовослужбовців військового коледжу // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2016. – N6. – С. 34–40. doi:10.15561/18189172.2016.0605

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive.html

Cite this article as: Fedak S.S., Afonin V.M., Nebozhuk O.R., Lashta V.B., Romaniv I.V., Dzyama V.V., Pylypchak I.V. Functional fitness level of military college cadets. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2016;6:34–40. doi:10.15561/18189172.2016.0605

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive-e.html

Это статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru).

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en).

Дата поступления в редакцию: 20.09.2016 г.
Принята: 01.10.2016 г.; Опубликована: 30.11.2016 г.

Received: 20.09.2016
Accepted: 01.10.2016; Published: 30.11.2016