УДК: 796.32.071

DOI: 10.14526/2070-4798-2021-16-1-125-131

Повышение эффективности физической подготовки курсантов военных высших учебных заведений

Шмелев А.А.*

Рязанское высшее воздушно-десантное командное училище имени генерала армии Ф. В. Маргелова
Рязань, Россия

ORCID: 0000-0002-4885-9725, shmelev.1975@mail.ru*

Аннотация: Реальные условия военно-физкультурного образования требуют новых подходов к формированию у курсантов военных вузов физических качеств и двигательных навыков. Актуальной задачей является выработка основных методических правил, отражающих сущность и оправданные рамки подготовки курсантов к практической деятельности в Вооруженных Силах страны. Для создания предпосылок к успешному обучению курсантов и для последующей службы в войсках важна профессиональная прикладность навыков. Обеспечение необходимого уровня физической подготовленности военнослужащих определяет адекватную реакцию организма на условия армейской среды, адаптацию к боевой обстановке в различных климато-географических условиях.

Материалы. Новый подход к повышению профессионально-прикладных качеств курсантов-десантников. Разработана экспериментальная методика, основанная на комплексе упражнений, выполняемых в полной боевой экипировке. **Методы исследования.** Анализ научно-методической литературы, обобщение передового опыта преподавателей кафедр физической подготовки военных вузов, педагогический эксперимент, тестирование, статистическая обработка данных. **Результаты.** Предложен новый подход к повышению профессионально-прикладных качеств курсантов-десантников. В материалах статьи излагаются результаты исследования, подтвердившие гипотезу о качественных различиях при подготовке и сдаче контрольных нормативов, определенных «Наставлением по физической подготовке» и предлагаемых автором. Выявлены различия в уровнях физической подготовленности курсантов, занимающихся по традиционной программе и по авторской методике в рамках программы. Проведенный анализ дал возможность выделить профессионально важные качества военнослужащих. Разработана методика по развитию профессионально-прикладных качеств, основанная на комплексе упражнений, выполняемых в полной боевой экипировке. В течение учебного года проведен педагогический эксперимент с участием двух групп курсантов РВВДКУ. Тренировочные занятия с курсантами экспериментальной группы проводились в полной боевой экипировке. Полученные данные при выполнении контрольных нормативов по окончании учебного года свидетельствуют о повышении силового и выносливого потенциала курсантов экспериментальной группы. **Заключение.** Результаты эксперимента показали эффективность и целесообразность применения нового подхода в формировании профессионально-прикладных физических качеств, что позволило также существенно улучшить показатели и при выполнении норм упражнений «Наставления по физической подготовке-2009».

Ключевые слова: курсант, военное учебное заведение, специальная подготовка, эффективность подготовки, подход к развитию качеств, профессионально важные качества.

Для цитирования: Шмелев А.А.* Повышение эффективности физической подготовки курсантов военных высших учебных заведений. Психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2021; 16(1): 125-131. DOI: 10.14526/2070-4798-2021-16-1-125-131.

Physical training effectiveness increase in cadets of military higher educational establishments

Aleksey A. Shmelev*

Ryazan Higher Airborne Command School named after army general F.V. Margelov
Ryazan, Russia

ORCID: 0000-0002-4885-9725, shmelev.1975@mail.ru*

Abstract: Real conditions of military-physical culture education demand new approaches to physical qualities and motor skills formation in cadets of military higher educational establishments. An urgent aim is to create the main methodical rules. They reflect the essence and reasonable limits of training cadets for practical activity at the Armed Forces of the country. In order to create the preconditions for a successful training of cadets and for further service professional skills application is very important. Providing necessary level of physical fitness among military men we define an adequate reaction of an organism on the conditions of army, adaptation to battle conditions in different climatic and geographic conditions. **Materials.** A new approach to professional-applied qualities improvement in cadets- men of airborne troops. We created the experimental methodology. It is based on a complex of exercises, fulfilled in a full combat garment. **Research methods.** Information sources analysis, summarizing progressive experience of physical training department teachers at military higher educational establishments, pedagogical experiment, testing, statistical data manipulation. **Results.** We offer a new approach to professional-applied qualities improvement in cadets-men of airborne troops. The article presents the results of the research, which proves the hypothesis about qualitative differences during control standards training and passing, regulated by "Physical training manual" and offered by the author. We revealed the differences in physical fitness level of cadets. They train according to a traditional program and according to the author's methodology in terms of the program. The held analysis gave an opportunity to define professionally important qualities of military men. The author created the methodology of professional-applied qualities development. It is based on the complex of exercises fulfilled in a full combat garment. During an academic year pedagogical experiment was held among two groups of Ryazan Higher Airborne Command School (RHACS) cadets. The training lessons with the cadets from the experimental group were held in a full combat garment. The received results during the control standards fulfillment at the end of the academic year prove power and endurance potential increase in the cadets from the experimental group. **Conclusion.** The results of the experiment showed the effectiveness and expediency of a new approach use in professional-applied physical qualities formation. It also helped to improve significantly the indices during "Physical training manual-2009" norms of exercises fulfillment.

Keywords: cadet, military educational establishment, special training, effectiveness of training, approach to qualities development, professionally important qualities.

For citation: Aleksey A. Shmelev*. Physical training effectiveness increase in cadets of military higher educational establishments. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2021; 16(1): 125-131. DOI: 10.14526/2070-4798-2021-16-1-125-131.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Анализ известных научных работ показал, что предлагаемые идеи по изменению подходов к физической подготовке в военных высших учебных заведениях пока не полно разработаны теоретически и недостаточно апробированы на практике в силу различных причин [1, 4, 6, 9]. Имеющиеся требования по проверке и оценке состояния физической подготовленности военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации [8] не отражают в полной мере наличие профессионально-прикладных навыков.

Исходя из теоретических знаний и личного опыта актуальность работы обусловлена:

- ограниченными возможностями

традиционных средств физической подготовки при обучении, нормированными «Наставлением по физической подготовке»;

- необходимостью разработки более эффективных прикладных упражнений, в основу которых целесообразно положить действия военнослужащих в полной боевой экипировке.

При этом отметим, что специальные комплексные упражнения на полосе препятствий в средствах бронезащиты [3] разрабатывались и находили применение в Вооруженных Силах.

Сбивающие и сложные факторы, безусловно, отрицательно влияют на результативность курсантов в различных заданиях учебной программы по физической

подготовке. Так, сопоставление выявленных в обычных условиях и в условиях моделирования служебно-боевых задач характеристик заметно различаются. По данным исследователей, дальность метания гранаты, например, достоверно снижается при выполнении в обычной форме одежды и в боевой экипировке на 10%, при физическом утомлении – на 11,9%, при ограничении поля зрения – на 8,6%, при усложнении окружающей обстановки – на 5,0% и более [7]. Результативность бега на 100 м заметно снижается при увеличении носимой боевой экипировки на 8% и более, на результате при этом сказывается психоэмоциональное напряжение, еще больше снижающее результат – до 3% [2]. При анализе срочной реакции систем организма на выполнение упражнений в сложных условиях отмечается существенное повышение температуры тела – на 2-4% [5].

Выявленные направления возможного повышения уровня физической подготовки курсантов военных учебных заведений как процесса овладения профессионально важными качествами подвигли на разработку нового подхода.

Была сформулирована гипотеза, что для реального улучшения физической подготовленности курсантов требуется пересмотр вектора на обучение и совершенствование профессионально важных качеств. Достижение обозначенного выше без ущерба для других разделов физической подготовки возможно за счет использования упражнений, приемов и действий, выполняемых в боевой экипировке.

Для подтверждения или опровержения данной гипотезы было предпринято настоящее исследование, в ходе которого предстояло решить следующие задачи:

1) разработать организационно-педагогические направления физической подготовки курсантов в условиях дефицита времени на обучение;

2) развить механизмы

долговременной адаптации к специфическим физическим нагрузкам;

3) сформировать военно-прикладные навыки выпускников военного высшего учебного заведения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Педагогический эксперимент был осуществлен в течение учебного года с участием двух учебных групп курсантов РВВДКУ: экспериментальной и контрольной, по 25 человек в каждой. Использовались следующие научные методы:

- обобщение передового практического опыта;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое наблюдение;
- хронометрирование;
- метод экспертных оценок;
- контрольные испытания;
- методы математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В соответствии с Приказом Министра обороны РФ от 21 апреля 2009 г. № 200 "Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации" весь процесс физической подготовки как в военных учебных заведениях, так и в армии регулируется данным Наставлением. Не секрет, что обобщенный подход к физической подготовке в Вооруженных Силах не всегда учитывает особенности требований каждой военно-учетной специальности. Собственные данные позволяют констатировать, что около 80% времени по физической подготовке курсантами проводится в стандартных условиях. По нашему мнению, совершенствование специфических двигательных качеств обучающихся эффективно только при непрерывной модификации тренировочных средств, внешних воздействующих условий, направления подготовки и порядка решения многообразных двигательных задач,

дозировки нагрузки и времени отдыха.

Важное значение имеют сведения об особенностях взаимосвязи показателей физической подготовленности курсантов высших военных учебных заведений в обычных условиях и в условиях моделирования боевой деятельности [1]. Особую значимость приобретает работа по моделированию условий боевой деятельности, созданию экстремальных

ситуаций в учебном процессе [2].

Это подвигло нас на совершенствование средств физической подготовки курсантов-десантников. В таблице 1 для сравнения даны упражнения «НФП-2009» и упражнения, обоснованно предлагаемые нами для развития профессионально важных качеств курсантов РВВДКУ.

Таблица 1 – Соотношение упражнений, рекомендуемых НФП-2009, и предлагаемых автором для педагогического эксперимента

Упражнения из НФП-2009 г.	Предлагаемые упражнения
<i>Качество – сила</i>	
Упражнение № 4 – подтягивание на перекладине	Вис на перекладине в бронежилете
<i>Качество – быстрота</i>	
Упражнение № 41 – бег на 100 м	Бег на 30 м в бронежилете
Упражнение № 42 – челночный бег 10х10 м	Челночный бег 20х5 м с продвижением вперед на 60 м
<i>Качество – выносливость</i>	
Упражнение № 45(46) – бег на 3(5) км	Полумарафон: бег на 21,5 км
Упражнение № 48(49) – марш-бросок на 5 (10) км	Пеший марш на 50 км в полной экипировке
<i>Качество – ловкость</i>	
Упражнение № 22 – передвижение по узкой опоре	Хоккей с шайбой (двусторонняя игра)
<i>Качество – военно-прикладные навыки</i>	
Упражнение № 52 – метание гранаты 600 г на дальность	Метание гранаты 600 г на дальность и точность, выполняемое в бронежилете
Упражнения № 27-31 – Приемы рукопашного боя	Рукопашный бой (один против нескольких) в полной экипировке
Упражнение № 34 – Преодоление единой полосы препятствий в составе подразделения в сочетании бега на 3 км	Преодоление единой полосы препятствий в составе подразделения в сочетании с бегом на 5 км
	Переноска раненого на 200 м

Отличие состояло в некотором видоизменении упражнений. Все предложенные упражнения выполнялись в военной форме одежды и броневого защите (бронежилет и шлем, общая масса до 12 кг).

В таблицах 2 и 3 отражена оценка физической подготовленности курсантов контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 2 – Оценка физической подготовленности курсантов контрольной группы

Курсант №	До эксперимента			По окончании эксперимента			Изменение суммы баллов
	Сумма баллов	Оценка	Квалификаци- онный уровень	Сумма баллов	Оценка	Квалификаци- онный уровень	
1	204	4	-	209	4	-	+5
2	240	5	II	241	5	II	+1
3	232	5	III	231	5	III	-1
4	227	5	III	221	5	III	-6
5	233	5	III	232	5	III	-1
6	199	5	-	201	5	-	+2
7	259	5	I	258	5	I	-1
8	191	3	-	199	3	-	+8
9	266	5	Высший	271	5	Высший	+5
10	207	4	-	205	4	-	-2
11	272	5	Высший	270	5	Высший	-2
12	224	5	III	217	5	-	-7
Среднее значение	229,5	4,7		229,6	4,7		
Среднее отклонение	20,8	0,5		20,9	0,5		

Таблица 3 – Оценка физической подготовленности курсантов экспериментальной группы

Курсант №	До эксперимента			По окончании эксперимента			Измене- ние суммы баллов
	Сумма баллов	Оценка	Квалификаци- онный уровень	Сумма баллов	Оценка	Квалификаци- онный уровень	
1	205	4	-	240	5	II	+35
2	256	5	I	268	5	высший	+13
3	241	5	II	262	5	высший	+19
4	216	4	-	251	5	I	+35
5	180	3	-	223	5	III	+43
6	294	5	высший	294	5	высший	-
7	233	5	III	261	5	высший	+28
8	200	4	-	221	5	III	+21
9	263	5	высший	269	5	высший	+6
10	221	5	III	229	5	III	+8
11	207	4	-	221	5	III	+14
12	204	4	-	264	5	высший	+60
Среднее значение	226,7	4,4		250,3	5		

Среднее отклонение	25,5	0,58	19,5	0		
--------------------	------	------	------	---	--	--

В контрольной группе за физической подготовке-2009». рассматриваемый период значения фактически не изменились и составили:

- среднее значение суммы баллов за выполнение контрольных упражнений «НФП-2009» – $229,5 \pm 20,8$ балла;
- средняя оценка не изменилась – $4,7 \pm 0,3$ балла.

В результате применения предложенной методики в экспериментальной группе зафиксированы следующие изменения:

- среднее количество набранных баллов по итогам выполнения норм из «НФП-2009» возросло с $226,7 \pm 32,1$ до $250,3 \pm 19,5$ балла;
- средняя оценка с $4,4 \pm 0,4$ балла возросла до 5,0 балла.

В ходе исследования выявлено, что для определения нормативной базы по примененным физическим упражнениям необходимо руководствоваться поправочным коэффициентом, соотносящим результаты контрольных нормативов при выполнении их в форменной одежде и при выполнении в полной боевой экипировке:

- упражнения на быстроту: $k = 1,2$;
- упражнения на силу: $k = 0,6$;
- упражнения на выносливость: $k = 1,6$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Направленность обучения военнослужащих специальных подразделений на формирование умений преодолевать препятствия, вести рукопашный бой обуславливают необходимость проведения комплексных занятий по физической подготовке. Данные педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что подход и разработанная методика являются более эффективными, чем традиционно применяемые в военных учебных заведениях.

В результате были улучшены показатели функционального состояния, физической и профессиональной подготовленности курсантов экспериментальной группы. Это наглядно продемонстрировано при выполнении контрольных упражнений из «Наставления по

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Катанский С.А., Шмелев А.А., Мещеряков А.В. Классификация технических действий в рукопашном бою. *Спортивно-педагогическое образование*. 2020; 1: 29-35.
2. Мещеряков А.В., Дьячук О.В., Шмелев А.А., Крючков О.И. *Физическая культура. Использование холодного оружия и подручных средств в рукопашном бою: учебное пособие*. М.: Издатель Мархотин П.Ю. 2016: 284.
3. Коваленко В.Н., Поципун А.А. Специальные комплексные упражнения на полосе препятствий в средствах бронезащиты. *Тезисы докладов итоговой научной конференции адъюнктов за 2000 год*. СПб.: ВИФК. 2001: 56-57.
4. Мещеряков А.В. Знания, умения и компетенции выпускников высших учебных заведений ведомственных вузов. *Материалы 1-го круглого стола научного совета по физической культуре и спорту отделения образования и культуры РАО, материалы Международной научно-практической конференции*. М : РАО. 2018: 86-94.
5. Мещеряков А.В., Эпов О.Г., Шмелев А.А., Катанский С.А. Анализ срочной реакции систем организма на выполнение интервальной тренировки у курсантов, занимающихся ударными видами единоборств. *Физическая культура и спорт в современном обществе: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 22 марта 2019 г.* Хабаровск: ДВГАФК. 2019: 228-234.
6. Стрелец В.Г. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Методика и средства. *Вестник высшей школы*. 1971; 2: 91-93.
7. Вейднер-Дубровина Л.А., Миронова В.В., Шейченко В.А. *Теория и организация физической подготовки войск: Учебник для курсантов и слушателей института. Ч. 1, 5-е изд.* СПб.: ВИФК. 1992: 340.
8. Требования по проверке и оценке состояния физической подготовленности военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации. М.: Редакционно-издательский центр ГПШ ВС РФ. 2001: 64.
9. Шмелев А.А., Катанский С.А., Мещеряков А.В., Абрамычев А.В. Разработка классификации технических действий в рукопашном бою. *Современные проблемы физического воспитания и безопасности жизнедеятельности в системе образования. Сборник научных трудов III Всероссийской научно-практической конференции с*

международным участием, посвященной юбилею доктора педагогических наук, профессора Л.Д. Назаренко (г. Ульяновск, 28-29 ноября 2019 г.). Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова. 2019: 343-348.

10. Логинов А.А., Кузнецова З.М., Мутаева И.Ш. Анализ показателей психоэмоционального состояния кадетов после реализации средств саморегуляции. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2020; 15(4): 84-90. DOI: 10.14526/2070-4798-2020-15-4-84-90.

11. Biddle S.J.H., Atkin A., Cavill N., Foster C. Correlates of physical activity in youth: A review

of quantitative systematic reviews. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 2011; 4(1): 25-40.

12. Brehm W., Wagner P., Sygusch R., Hahn U., Janke A. Health Promotion by means of Health Sport. A framework and controlled intervention study with sedentary adults. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 2005; 15(1): 13-20.

13. Cavill N., Bauman A. Changing the way people think about health-enhancing physical activity: Do mass media campaigns physical have a role? *Journal of Sports Sciences*. 2004; 22(8): 771-790.

Статья поступила в редакцию: 22.01.2021

Шмелёв Алексей Анатольевич – аспирант, старший преподаватель; Рязанское высшее воздушно-десантное ордена Суворова дважды Краснознаменное командное училище имени генерала армии Ф. В. Маргелова Министерства обороны Российской Федерации, 390031, Россия, г. Рязань, площадь генерала армии В.Ф. Маргелова, дом 1, e-mail: shmelev.1975@mail.ru