

ОБЩАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ УЧЕБНОГО ВОЕННОГО ЦЕНТРА (УВЦ) ТГУ

Экспериментальное исследование готовности курсантов УВЦ ТГУ к будущей военно-профессиональной деятельности состояло из трех направлений: мониторинг физической подготовленности; изучение потребностно-мотивационной сферы курсантов к занятиям физической культурой и формированию модели здорового образа жизни; оценка психофизиологических свойств и функций организма будущих офицеров. Установлено, что в процессе обучения предпочтения должны отдаваться комплексным занятиям, включающим упражнения из различных видов физической культуры: ускоренное передвижение, легкая атлетика, гимнастика, силовые упражнения, лыжная подготовка, преодоление полосы препятствий и др. Введение в систему обучения курсантов УВЦ занятий физическими упражнениями позволит улучшить качество профессиональной подготовки будущих офицеров.

Ключевые слова: учебный военный центр (УВЦ); физическая подготовленность; военно-профессиональная деятельность; общая физическая подготовка; специальная военно-прикладная подготовка.

Актуальность исследования. Учебный военный центр (УВЦ) – это военный факультет учреждения высшего профессионального образования, где ведется профильная подготовка офицеров. При поступлении в УВЦ молодые люди заключают договор с Министерством обороны, а по окончании обязаны отслужить по контракту три года на офицерских должностях в Вооруженных Силах (ВС) РФ или, по согласованию с Министерством обороны, в органах исполнительной власти, где предусмотрена военная служба. УВЦ при федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования созданы распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 марта 2008 г. № 275-р «Об учебных военных центрах, факультетах военного обучения и военных кафедрах при федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» и являются новой формой подготовки граждан для прохождения военной службы по контракту. С 2008 г. УВЦ открыты в 37 вузах, которые являются крупнейшими учебными и научными центрами и имеют богатый опыт в организации и проведении военной подготовки граждан, в том числе в ТГУ [1].

В учебной программе подготовки офицеров в УВЦ отсутствует раздел «Физическая подготовка», а в квалификационных требованиях к выпускникам учебных военных центров не определен уровень их физической подготовленности.

Физическая подготовка в армии была и остается одним из основных компонентов боевой подготовки, важной и неотъемлемой частью воинского обучения и воспитания личного состава, одним из направлений повышения боеспособности ВС. Основной целью физической подготовки в ВС является обеспечение необходимого уровня физической подготовленности военнослужащих для выполнения боевых и других задач в соответствии с их предназначением. В процессе физической подготовки формируются необходимые для службы в Вооруженных Силах физические качества – сила, выносливость и ловкость и др.

Физическая подготовка, являясь одним из элементов боевой подготовки соединений, частей и подразделений Вооруженных Сил РФ, способствует:

- повышению устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов военно-профессиональной деятельности и окружающей среды;

- воспитанию психической устойчивости, уверенности в своих силах, целеустремленности, смелости и решительности, инициативы и находчивости, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания;

- формированию готовности военнослужащих к перенесению экстремальных физических и психических нагрузок в период подготовки и ведения боевых действий.

В учебный центр ТГУ принимаются студенты радиофизического факультета (РФФ) и факультета иностранных языков (ФИЯ) после окончания третьего курса обучения. В течение трех лет, помимо профильных дисциплин, они осваивают и обязательную программу по дисциплине «Физическая культура», в которой не содержится элементов военно-прикладной направленности.

Будущие офицеры должны иметь общевоинскую подготовку и обладать определенными физическими качествами в соответствии со спецификой военно-профессиональной деятельности конкретного рода войск. В процессе службы они сталкиваются с различного рода неблагоприятными факторами военно-профессиональной деятельности, окружающей среды, с необходимостью преодоления таких нагрузок, как:

- длительные переходы-марши;
- передвижение на поле боя различными способами в снаряжении (бег, переползание);
- продолжительные дежурства на боевых постах, в подвижных агрегатах с аппаратурой и средствами связи;
- укачивание в процессе совершения марша в подвижных объектах.

Офицеры должны быть готовы к действиям в темное время суток, в условиях низких температур или жаркого климата, в горной или пустынной местности, а также в других условиях экстремальных физических и психических нагрузок в период подготовки и ведения боевых действий. В повседневной деятельности в мирное время офицер должен быть компетентен в вопросах методики проведения занятий по боевой и физической подготовке личным составом. Ему необходимо не только знать условия, порядок выполнения основных упражнений военно-прикладной направленности, но и образцово их выполнять для наглядного показа подчиненным, следуя принципу «делай, как я».

Немаловажное значение для офицера имеют познавательные способности и умения, хорошая долговременная память, умение выделить в информации глав-

ное, принимать правильные решения в короткие сроки, волевые и морально-психологические качества, выносливость к напряженной и длительной физической работе, сохранение физической работоспособности в условиях дефицита времени и развивающегося утомления. Необходимо отметить важность интегральных характеристик физической и психологической подготовленности военнослужащих, которые формируются в условиях, максимально приближенных к боевым, и определяются методом функциональной диагностики (определение физических возможностей органов и систем организма) и комплексными тестовыми заданиями [2], что и было проведено на начальном этапе исследования с курсантами экспериментальной и контрольной групп.

Решение проблемы повышения физической подготовленности курсантов должно осуществляться на основе разработки и внедрения в программу их подготовки специального раздела «Физическое воспитание». Этот раздел должен быть адаптирован к особенностям профессиональной деятельности офицеров данного рода войск [3].

Цель исследования: разработка и внедрение в образовательную программу курсантов учебных военных центров общей физической и специальной военно-прикладной подготовки для повышения боеспособности Вооруженных Сил РФ.

Методы и организация исследования. Для получения теоретического и эмпирического материалов исследования применялись следующие методы:

- 1) анализ научно-методической литературы;
- 2) тестирование физической подготовленности курсантов с использованием контрольных упражнений;
- 3) социологический опрос (*анкетирование*);
- 4) физиологические методы оценки функционального состояния курсантов;
- 5) психологические методы;
- 6) методы математической статистики.

На начальном этапе исследования были сформированы 2 группы: **экспериментальная** (20 чел. в возрасте 20–22 лет из числа студентов РФФ, обучающихся в УВЦ ТГУ по программам подготовки офицеров для последующей службы по контракту в ВС РФ по специальностям «Эксплуатация и ремонт наземной аппаратуры радиосвязи» и «Эксплуатация и ремонт средств боевого управления и связи РВСН») и **контрольная** (20 чел. в возрасте 20–22 лет из числа студентов факультета иностранных языков, обучающиеся по специальности «Лингвистическое обеспечение военной деятельности»). Контрольная группа занималась по существующей учебной программе подготовки офицеров в УВЦ, в которой отсутствует раздел «Физическая подготовка». Экспериментальная группа проходила обучение по этой же учебной программе, но дополненной разделом «Физическая подготовка».

Для оценки уровня общей физической подготовленности использовали традиционные тесты: подтягивание на перекладине; бег на 100 и 3 000 м; метание гранаты на дальность; прыжок через коня в длину; выполнение гимнастических упражнений на брусьях. В качестве теста, требующего комплексного проявления физических качеств, использовали упражнение «преодоление полосы препятствий».

Результаты и их обсуждение. Тестирование курсантов 4-го курса УВЦ ТГУ показало низкий уровень физического развития, отсутствие навыков профессионально-прикладной подготовки и, как следствие, несоответствие выявленных показателей нормативным требованиям, предъявляемым к офицерскому составу в ВС в настоящее время.

Среднеарифметический показатель выполнения упражнения «подтягивание на перекладине» в контрольной и экспериментальной группах составил 12 раз (*оценка «удовлетворительно»*). Аналогичный показатель при выполнении данного упражнения курсантами военных училищ равен 15, что соответствует оценке «отлично» действующего норматива.

Время преодоления кроссовой дистанции 3 000 м составило 13 мин 50 с – оценка «неудовлетворительно». Курсанты военных училищ аналогичного профиля показывают результаты не более 12 мин 20 с, что соответствует по тем же нормативным требованиям оценке «хорошо».

Среднестатистический показатель тестирования скоростных способностей курсантов контрольной и экспериментальной групп составил 14,7 с – оценка «удовлетворительно». Курсанты военных вузов пробегают спринтерскую дистанцию за 13,7 с, что соответствует оценке «отлично».

В преодолении полосы препятствий был зафиксирован результат 3 мин 02 с – оценка «неудовлетворительно». Курсанты военных училищ аналогичного профиля показывают результаты не более 2 мин 10 с («хорошо»). Аналогичная ситуация складывается по остальным видам тестирования (метание гранаты на дальность, прыжок через коня в длину, выполнение гимнастических упражнений на брусьях).

Для повышения уровня физической подготовленности необходим комплекс условий, к числу которых можно отнести и мотивационно-ценностную составляющую, которая способствует осознанию необходимости и значимости физического совершенствования [4]. Для выявления *мотивации к занятиям физической культурой и здоровому образу жизни* и изучения основных закономерностей, лежащих в основе формирования соответствующих мотиваций, использовался метод анкетного опроса. В анкетировании принимали участие респонденты обеих групп (n = 40). 95% опрошенных до поступления в вуз имели среднее образование. Среди личностных качеств, необходимых будущим офицерам, 74% отметили целеустремленность, 68% – ответственность, 63% – трудолюбие и дисциплинированность. Среди причин, не позволяющих иметь более высокие результаты в учебе, больше половины опрошенных (58%) указали плохие условия организации обучения. На вопрос «удовлетворены ли вы выбором профессии офицера?» 52% исследуемых ответили «да», 42% затруднились ответить, 6% ответили «нет». 42% опрошенных регулярно делают утреннюю физическую зарядку, такой же процент респондентов систематически играют в спортивные игры в свободное от учебы время [4].

Для оценки психофизиологических и психологических свойств и функций организма на начальном этапе эксперимента использовался компьютерный комплекс «НС-Психотест». На основании тестирования можно

сделать заключение о текущем психологическом состоянии исследуемых:

- все испытуемые имеют хорошее субъективное самочувствие и в дополнительных мероприятиях не нуждаются;

- текущее психическое состояние является умеренным, полное эмоциональное благополучие;

- психологических проблем нет, психических нарушений нет;

- позитивная самооценка и оптимизм, отсутствует склонность к тревогам;

- уровень склонности к суицидальным реакциям ниже среднего;

- все курсанты готовы к дополнительным занятиям по физической подготовке, противопоказаний нет.

Тестирование психофизиологических показателей и социологические исследования убедили нас в необходимости разработки и внедрения в учебную программу подготовки офицеров в УВЦ обязательного курса дисциплины «Физическая культура» [5].

Разработанный нами курс физической подготовки рассчитан на 1 учебный год (4-й курс). Разделы на осенний (весенний) период: ускоренное передвижение и легкая атлетика, преодоление препятствий. Разделы на зимний период: гимнастика и атлетическая подготовка, лыжная подготовка. Кроме того, независимо от времени года на весь

период обучения в программу включены комплексные занятия (бег, упражнения на перекладине, преодоление элементов полосы препятствий), а также спортивные и подвижные игры [4]. Эффективность разработанной программы была подтверждена в процессе педагогического эксперимента. По всем показателям тестируемых физических качеств отмечены достоверные изменения по сравнению с результатами в начале эксперимента (табл. 1).

В контрольной группе отмечена тенденция полярных изменений показателей развития физических качеств, в большей степени со знаком минус, после окончания эксперимента по сравнению с исходными данными в начальной стадии исследования, но ни в одном из них не было зафиксировано достоверных различий (табл. 1).

Наряду с физической подготовленностью на начальном и конечном этапах эксперимента были исследованы физиологические возможности курсантов для оценки их функциональных резервов, а также дана сравнительная оценка полученных результатов в начале и после окончания исследования. Для оценки функционального состояния применялась велоэргометрия. Электрокардиографическое исследование использовали с целью изучения реакции на стандартную физическую нагрузку и выявления начальных стадий и скрытых форм ишемической болезни сердца [2], а также определения индивидуальной толерантности к физической нагрузке (табл. 2).

Таблица 1

Результаты тестирования физической подготовленности курсантов УВЦ ТГУ

Вид тестирования		Группа	Начальный этап (сентябрь)	Конечный этап (май)	Статистически значимые различия между показателями в сентябре и мае
Физическое качество	Упражнение				
Быстрота	Бег 100 м, с	экспериментальная	14,7 ± 0,5	14 ± 0,4*	p ≤ 0,05
		контрольная	14,7 ± 0,5	14,6 ± 0,5	p > 0,05
Выносливость	Бег 3000 м, мин, с	экспериментальная	13,50 ± 1,07	12,50 ± 0,03*	p ≤ 0,05
		контрольная	13,50 ± 1,07	14,00 ± 1,10	p > 0,05
	Полоса препятствий, мин, с	экспериментальная	3,02 ± 0,14	2,15 ± 0,7*	p ≤ 0,05
		контрольная	3,02 ± 0,14	3,05 ± 0,15	p > 0,05
Сила	Подтягивание на перекладине, количество раз	экспериментальная	12 ± 3	14 ± 2*	p ≤ 0,05
		контрольная	12 ± 3	12 ± 3	p > 0,05
Гибкость	Упражнение на брусьях, баллы	экспериментальная	2**	3,4 ± 0,6*	p ≤ 0,05
		контрольная	2**	2**	p > 0,05
Ловкость и координация движений	Прыжок через коня в длину, баллы	экспериментальная	2**	3,3 ± 0,6*	p ≤ 0,05
		контрольная	2**	2**	p > 0,05
	Метание гранаты на дальность, м	экспериментальная	33,3 ± 3,8	39,0 ± 2,3*	p ≤ 0,05
		контрольная	33,3 ± 3,8	32 ± 5	p > 0,05
	Кувырки вперед, баллы	экспериментальная	3,5 ± 0,5	4,3 ± 0,8*	p ≤ 0,05
		контрольная	3,5 ± 0,5	3,0 ± 0,5	p > 0,05

* Статистически значимое различие между показателями экспериментальной и контрольной групп на конечном этапе наблюдения (p ≤ 0,05).

** Указан балл без среднеквадратичного отклонения, так как на момент тестирования оценку «неудовлетворительно» получили 100% испытуемых. Упражнение не выполнено согласно описанию либо имели место искажение, пропуск элемента.

Таблица 2

Результаты исследования физической работоспособности по данным велоэргометрии в экспериментальной и контрольной группах

Показатель	Группа	Начальный этап (сентябрь)	Конечный этап (май)	Статистически значимые различия между показателями в сентябре и мае
ЧСС до нагрузки, уд/мин	экспериментальная	75 ± 7	71 ± 5	p > 0,05
	контрольная	74 ± 8	74 ± 6	p > 0,05
ЧСС при нагрузке 75 Вт, уд/мин	экспериментальная	109 ± 6	91 ± 4*	p ≤ 0,05
	контрольная	110 ± 6	109 ± 7	p > 0,05
ЧСС при нагрузке 125 Вт, уд/мин	экспериментальная	128 ± 7	115 ± 5*	p ≤ 0,05
	контрольная	132 ± 5	134 ± 6	p > 0,05
ЧСС при нагрузке 175 Вт, уд/мин	экспериментальная	161 ± 9	146 ± 5*	p ≤ 0,05
	контрольная	169 ± 10	170 ± 8	p > 0,05
Хронотропный резерв	экспериментальная	117 ± 11	103 ± 8*	p ≤ 0,05
	контрольная	131 ± 12	128 ± 15	p > 0,05

* Статистически значимое различие между показателями экспериментальной и контрольной групп на конечном этапе наблюдения (p ≤ 0,05).

Результаты кардиоинтервалографии экспериментальной и контрольной групп

Показатель	Группа	Начальный этап (сентябрь)	Конечный этап (май)
Mo, с	экспериментальная	0,83 (0,77; 0,90)	0,76 (0,68; 0,85)
	контрольная	0,83 (0,77; 0,94)	0,67 (0,54; 0,75)
AMo, %	экспериментальная	17,05 (12,90; 23,02)	12,05 (10,34; 22,21)
	контрольная	18,20 (13,92; 24,21)	12,34 (10,89; 16,12)
ΔX, с	экспериментальная	0,34 (0,27; 0,50)	0,54 (0,31; 0,66)
	контрольная	0,33 (0,26; 0,51)	0,56 (0,34; 0,73)
ИН _ф , усл. ед.	экспериментальная	29 (15; 47)	27 (15; 45)
	контрольная	29 (20; 52)	24 (19; 38)
ИВР, усл. ед.	экспериментальная	45,56 (31,30; 83,62)	40,21 (21,65; 63,24)
	контрольная	51,76 (31,95; 86,70)	38,26 (26,32; 45,77)
ВПР, усл. ед.	экспериментальная	3,54 (2,15; 4,55)	3,49 (2,12; 4,67)
	контрольная	3,40 (2,28; 4,75)	2,15 (1,94; 3,25)
ПАПР, усл. ед.	экспериментальная	20,83 (14,81; 30,36)	19,23 (12,78; 30,31)
	контрольная	20,76 (15,71; 31,12)	18,34 (13,58; 21,65)

Заключение. Занятия физическими упражнениями положительно сказываются на состоянии здоровья и физической подготовленности курсантов. В ходе учебно-тренировочного процесса снижается хронотропный резерв сердца и увеличивается его резистентность к физической нагрузке, что свидетельствует о повышении уровня трени-

рованности. Полученные результаты подтверждают положительную динамику, характеризующую увеличение физиологических возможностей организма, а следовательно, значимость и необходимость введения в программу подготовки курсантов УВЦ в системе высшей школы обязательной дисциплины «Физическая культура».

ЛИТЕРАТУРА

1. Наставление по физической подготовке и спорту в Вооруженных Силах Российской Федерации. М. : Министерство обороны РФ, 2001.
2. Потовская Е.С., Кабачкова А.В., Шилько В.Г. Применение анализа вариабельности сердечного ритма для оценки функционального состояния организма студентов // Вестн. Том. гос. ун-та. 2011. № 346. С. 140–143.
3. Шилько В.Г., Гусева Н.Л., Шилько Т.А. Физическое воспитание в вузе // Теория и практика физической культуры. 2012. № 11. С. 59–62.
4. Гусева Н.Л., Шилько В.Г. Социологический анализ образа жизни и физкультурно-спортивной деятельности студентов // Вестн. Том. гос. ун-та. 2011. № 352. С. 199–202.
5. Каплевич Л.В., Шилько В.Г. Мониторинг системы физического воспитания в вузах Сибирского федерального округа // Теория и практика физической культуры. 2010. № 10. С. 16–18.

Статья представлена научной редакцией «Психология и педагогика» 20 ноября 2013 г.

Boldin Vyacheslav A., Shilko Viktor G. Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation) DOI: 10.17223/15617793/378/34

GENERAL AND PROFESSIONAL APPLIED PHYSICAL TRAINING OF TSU MILITARY TRAINING CENTRE STUDENTS

Key words: Military Training Centre; military and professional activities; general physical and special military training application.

The Military Training Centre that specialises in the profile training of officers welcomes young people, who signed an agreement with the Ministry of Defence according to which after graduation they will have to serve a three-year contract in officer positions in the Armed Forces of the Russian Federation, or, if agreed with the Ministry of Defence, in the executive branch employing military service. The curriculum of officer training in the Military Training Centre includes no physical training, and qualification requirements for graduates of military training centres do not have any to the level of their physical fitness. The aim of the research was to develop and introduce general physical and special military applied training in the educational program for students of military training centres to enhance the RF Armed Forces performance. The testing of the level of general physical fitness of the fourth year students of TSU Military Training Centre showed a low level of physical development, lack of professional and applied training skills, and, as a result, the disparity between the identified indicators and the regulatory requirements for the officers in the Armed Forces today. To assess the level of the overall physical fitness of students of the Military Training Centre traditional tests were mainly used: pull-ups, 100- and 3000-metre runs, grenade throws, horse vault, gymnastic exercises on bars. The test, which requires a complex manifestation of the physical qualities, was to overcome the obstacle line. Along with the physical readiness for the initial and final stages of the experiment we examined the physiological capabilities of students to assess their functional reserve, as well as the comparative evaluation of the results at the beginning and after the end of the study. The sociological survey of the students revealed that the primary motivation for physical training and healthy lifestyle of the Military Training Centre students is the formation of personal qualities, such as determination, diligence, discipline, etc. The results of psychophysical tests, physical fitness and sociological surveys convinced us of the need to develop and introduce a one-year compulsory course "Physical Education" in the training program of the Military Training Centre. The analysis of physical training practice in the military schools showed that to increase its effectiveness it is necessary to provide a set of organisational and methodological conditions that will contribute to achieving the required level of physical fitness of students. Monitoring of physical fitness, functional status, psycho-emotional sphere in the process of experimental studies showed that physical exercise has a positive effect on the level of physical development and professional training of the students.

REFERENCES

1. *Nastavlenie po fizicheskoy podgotovke i sportu v Vooruzhennykh Silakh Rossiyskoy Federatsii*. M. : Ministerstvo oborony RF, 2001.
2. *Potovskaya E.S., Kabachkova A.V., Shil'ko V.G.* Primenenie analiza variabel'nosti serdechnogo ritma dlya otsenki funktsional'nogo sostoyaniya organizma studentov // Vestn. Tom. gos. un-ta. 2011. № 346. S. 140–143.
3. *Shil'ko V.G., Guseva N.L., Shil'ko T.A.* Fizicheskoe vospitanie v vuze // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2012. № 11. S. 59–62.
4. *Guseva N.L., Shil'ko V.G.* Sotsiologicheskii analiz obraza zhizni i fizkul'turno-sportivnoy deyatel'nosti studentov // Vestn. Tom. gos. un-ta. 2011. № 352. S. 199–202.
5. *Kapilevich L.V., Shil'ko V.G.* Monitoring sistemy fizicheskogo vospitaniya v vuzakh Sibirskogo federal'nogo okruga // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2010. № 10. S. 16–18.