

Федерации.

- Анализировать степень роста профессионального мастерства студентов в сфере повышения уровня экономических знаний.

Эффективность данной технологии проверялась в ходе организованного нами педагогического эксперимента.

Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной технологии педагогического руководства самообразовательной деятельностью студентов экономического вуза (табл. 4).

Таблица 4

Сформированность профессиональных умений у студентов экспериментальной и контрольной групп в ходе проведения педагогического эксперимента (в баллах) (n=27)

Профессиональные умения	Группы	Начало эксперимента	Конец эксперимента	P
1. Гностические умения	КГ	3,59±0,14	3,61±0,18	>0,05
	ЭГ	3,52±0,17	4,71±0,12	<0,05
2. Конструктивные умения	КГ	3,21±0,019	3,47±0,015	>0,05
	ЭГ	3,15±0,21	4,32±0,14	<0,05
3. Проектировочные умения	КГ	3,32±0,18	3,55±0,12	>0,05
	ЭГ	3,28±0,15	4,37±0,16	<0,05
4. Экономические умения	КГ	2,97±0,14	3,81±0,12	<0,05
	ЭГ	2,88±0,15	4,25±0,18	<0,05
5. Коммуникативные умения	КГ	3,45±0,23	3,87±0,19	>0,05
	ЭГ	3,47±0,27	3,85±0,17	>0,05
6. Уровень саморазвития в сфере экономической деятельности	КГ	2,55±0,17	3,68±0,16	<0,05
	ЭГ	2,48±0,15	3,98±0,18	<0,05

ВЫВОД

Проведенное исследование позволяет заключить, что педагогическое руководство самообразованием студентов экономического вуза представляет собой относительно длительный процесс, включающий в себя несколько этапов. Динамика этого процесса зависит от индивидуальных особенностей личности студента, его профессиональной подготовленности, развития мотивации, организации самостоятельной работы.

ЛИТЕРАТУРА

- Айзенберг, А.Я. Самообразование : история, теория и современные проблемы / А.Я. Айзенберг. – М. : Высшая школа, 1986. – 126 с.
- Зборовский, Г.А. Самообразование – парадигма XXI века / Г.А. Зборовский, Е.А. Щуклина // Высшее образование в России. – 2003. – № 5. – С. 25-32.
- Трофимова, Н.М. Самообразование и творческое развитие личности будущего специалиста / Н.М. Трофимова, Е.И. Еремина // Педагогика. – 2003. – № 2. – С. 42-50.
- Щуклина, Е.А. Технологии самообразования: социологический аспект / Е.А. Щуклина // Общественные науки и современность. – 1999. – № 5. – С. 140-151.

КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ С ОФИЦЕРАМИ ДЕЖУРНЫХ СМЕН КОСМИЧЕСКИХ ВОЙСК

*Валерий Викторович Лапин, соискатель,
Военный институт физической культуры (ВИФК),
Санкт-Петербург*

Аннотация

В работе представлены результаты проведенного исследования по разработке комплекс-

ной методики проведения физической подготовки с офицерами дежурных смен космических войск, направленной на совершенствование наиболее развитых физических качеств. Автором определена ранговая структура педагогических условий, необходимых для повышения эффективности проведения физической подготовки офицеров космических войск к несению боевого дежурства. Экспериментально доказана высокая эффективность разработанной методики.

Ключевые слова: физическая подготовка; офицеры; космические войска.

COMPLEX METHODS OF PHYSICAL TRAINING FOR OFFICERS ON DUTY IN SPACE ARMIES

*Valery Viktorovich Lapin, competitor,
Military Institute of Physical Educations,
Saint-Petersburg*

Abstract

There have been done some investigations on working out of a complex method of realization of physical training for officers on duty shifts in Space armies, directed on perfecting most developed physical abilities. The author has defined grades structure of the pedagogical conditions necessary for raising efficiency of physical training of officers on duty shifts in Space armies. High efficiency of the developed method has been experimentally proved by the author.

Key words: physical training; officers on duty shifts; Space armies.

В настоящее время вопросы обеспечения безопасности воздушно-космического пространства являются наиболее важными для многих стран.

На современном этапе реформирования Вооруженных Сил Российской Федерации с большой остротой встает проблема укрепления их качественных параметров как боевой техники, вооружения, так и личного состава. Повышение и поддержание физической подготовленности офицеров дежурных смен космических войск является в настоящее время одной из важнейших проблем.

В последние годы наметилась устойчивая тенденция снижения уровня физической подготовленности и функционального состояния организма офицеров, что отрицательно сказывается на результатах несения боевого дежурства (В.Н. Приходько, 1993; А.В. Кузнецов, 2003; А.В. Борисов, 2007 и др.). Такая негативная тенденция стимулирует поиск новых средств, форм и методов улучшения физического состояния и укрепления здоровья офицеров, несущих боевое дежурство.

Как показали проведенные исследования, усложнившееся в последние годы техническое оснащение командных пунктов космических войск, их компьютеризация предъявляют новые требования, как к физическим, так и к психическим качествам офицеров.

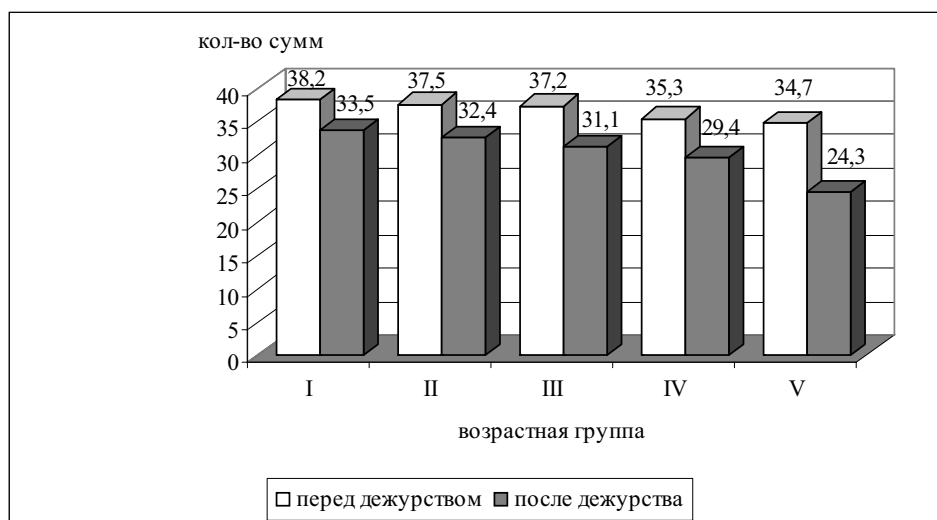


Рис. 1. Изменения показателя быстроты мышления до заступления на дежурство и после дежурства

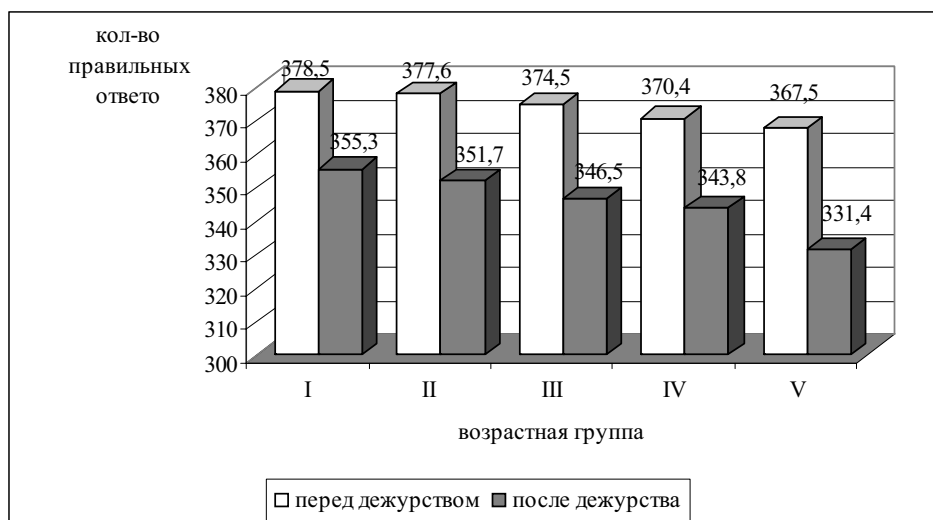


Рис. 2. Изменения показателя перевода внимания до заступления на дежурство и после дежурства

В процессе исследования определялась степень влияния неблагоприятных факторов военно-профессиональной деятельности на физическое состояние офицеров дежурных смен космических войск, а также обосновывались педагогические условия, необходимые для повышения эффективности проведения физической подготовки офицеров к несению боевого дежурства.

Как свидетельствуют проведенные исследования, несение боевого дежурства отрицательно влияет на показатели физической подготовленности офицеров. Особенно велико воздействие неблагоприятных факторов в процессе несения боевого дежурства на психофизиологические показатели офицеров (рис. 1, 2).

В ходе проведенного исследования установлено, что офицеры, регулярно занимающиеся физическими упражнениями, в среднем на 12% дольше сохраняют высокий уровень работоспособности во время несения боевого дежурства.

С целью выявления педагогических условий, необходимых для повышения эффективности физической подготовки офицеров Космических войск, проводился опрос специалистов по физической подготовке и командиров дежурных смен. Всего в опросе приняли участие 77 человек. Результаты опроса представлены в таблице 1.

Таблица 1

Ранговая структура педагогических условий, необходимых для повышения эффективности проведения физической подготовки офицеров космических войск к несению боевого дежурства

Значимость (ранговое место)	Педагогические условия	Ранговый показатель, %
1	Совершенствование наиболее развитых физических качеств у офицеров	20,7
2	Демократический подход в выборе средств тренировки	18,2
3	Применение гибкого планирования физической подготовки офицеров	14,5
4	Повышение уровня методической подготовленности офицеров к проведению самостоятельной физической тренировки	12,6
5	Научно-методическое, программное и другие формы обеспечения тренировочного процесса по физической подготовке	12,4
6	Создание материально-технической базы в сфере спорта в военных городках и на местах несения боевого дежурства	10,5
7	Применение вариативных учебных программ по физической подготовке	6,8
8	Формирование групп для занятий физической подготовкой с учетом спортивных интересов	4,3

Комплексная методика проведения физической подготовки офицеров космических войск представлена на рисунке 3.

	Направленность тренировочного комплекса	Содержание комплекса	Методы тренировки	Дополнительные средства
Комплекс №1	На преимущественное развитие общей выносливости	Ускоренное передвижение, плавание, лыжи, бег, ходьба	Равномерный, повторный	Спортивные игры, гимнастические упражнения
Комплекс №2	На преимущественное развитие скоростной выносливости	Спортивные игры, плавание, бег, рукопашный бой, единоборства	Повторный, интервальный, соревновательный	Силовые упражнения
Комплекс №3	На преимущественное развитие скоростно-силовых способностей	Единоборства, гимнастика, тяжелая атлетика, атлетическая подготовка	Повторный, максимальных мышечных усилий	Спортивные игры
Комплекс №4	На преимущественное развитие ловкости	Спортивные игры, гимнастика, единоборства	Повторный, необычных двигательных заданий	Подвижные игры, акробатика
Комплекс №5	На преимущественное развитие быстроты	Бег на короткие дистанции, прыжки, спортивные игры	Интервальный, повторный, соревновательный	Упражнения на развитие силы, лыжи
Комплекс №6	На преимущественное развитие силы	Тяжелая атлетика, армрестлинг, единоборства	Повторный, до отказа	Гимнастические упражнения
Комплекс №7	На преимущественное развитие силовой выносливости	Гимнастика, единоборства, атлетическая подготовка	Повторный, максимальных мышечных усилий	Спортивные игры, плавание
Комплекс №8	На преимущественное развитие быстроты и точности движений	Спортивные игры, гимнастика, единоборства, прыжки в воду	Повторный	Бег, плавание
Комплекс №9	На преимущественное развитие всех физических качеств	Спортивные игры, плавание, лыжи, единоборства	Равномерный, интервальный, повторный	Силовые упражнения, бег, ходьба

Рис. 3. Комплексная методика проведения физической подготовки офицеров дежурных смен космических войск, направленная на совершенствование наиболее развитых физических качеств

Данная методика состоит из девяти комплексов упражнений, созданных на основе опроса офицеров. Результаты опроса свидетельствуют, что наиболее популярными видами спорта среди офицеров являются: спортивные игры (37,6%), единоборства (22,6%), плавание (12,7%), ускоренное передвижение и лыжный спорт (9,6%), гимна-

стика и атлетическая подготовка (6,1%).

Эффективность комплексной методики проверялась в ходе педагогического эксперимента.

Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о положительном влиянии экспериментальной комплексной методики, направленной на совершенствование наиболее развитых физических качеств офицеров (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели уровня подготовленности офицеров
экспериментальной и контрольной групп**

Показатели	ЭГ		Р	КГ		Р
	до экспери- мента	в конце экспери- мента		до экспери- мента	в конце экспери- мента	
Физическое развитие и функциональное состояние						
Рост стоя, см	174,7±0,6	175,1±0,7	>0,05	173,9±0,5	174,3±0,6	>0,05
Вес, кг	78,4±0,5	77,2±0,6	>0,05	79,1±0,5	79,2±0,6	>0,05
ЖЭЛ, л	4078±35,6	4199±36,9	<0,05	4075±36,1	4087±37,2	>0,05
Проба Штанге, с	56,46±1,98	71,8±1,97	<0,05	55,13±1,95	59,26±1,99	>0,05
Проба Генчи, с	38,52±1,55	49,3±1,61	<0,05	39,22±1,51	42,7±1,57	>0,05
Проба Руфье, у.е.	5,5±0,16	4,2±0,19	<0,05	5,6±0,15	5,4±0,17	>0,05
Степ-тест, балл	74,35±0,78	88,5±0,79	<0,05	73,68±0,74	77,44±0,81	>0,05
Физическая подготовленность						
Подтягивание на перекладине, кол-во раз	8,9±0,56	10,9±0,61	<0,05	9,1±0,59	9,2±0,63	>0,05
Комплексное силовое упражнение, кол-во раз	45,8±1,63	51,4±1,66	<0,05	46,4±1,67	48,6±1,73	>0,05
Бег на 100 метров, с	15,9±0,15	14,2±0,17	<0,05	15,8±0,16	15,3±0,17	>0,05
Бег на 1000 метров, с	249,8±2,87	232,5±2,85	<0,05	251,5±2,89	248,4±2,87	>0,05
Комплексное упражнение с баскетбольным мячом, с	10,5±0,17	9,4±0,16	<0,05	10,1±0,17	10,3±0,18	>0,05
Психофизиологические показатели						
Оперативная память, кол-во сумм	35,2±1,04	42,8±1,11	<0,05	34,9±1,07	35,1±1,09	>0,05
Быстрота мышления, кол-во ошибок	4,2±0,38	3,3±0,28	<0,05	4,4±0,39	4,2±0,39	>0,05
Переключение внимания, кол-во правильных ответов	365,2±3,14	379,5±3,16	<0,05	364,9±3,17	367,8±3,21	>0,05
Устойчивость внимания, %	75,2±1,23	85,7±1,36	<0,05	74,9±1,26	76,8±1,27	>0,05
Распределение внимания, кол-во правильных ответов	34,2±0,29	42,5±0,35	<0,05	33,9±0,27	36,4±0,31	>0,05

Объективным критерием эффективности экспериментальной программы по физической подготовке офицеров космических войск выступала оценка за несение боевого дежурства, данная командиром войсковой части. Средний балл за дежурство у офицеров экспериментальной группы был на 9,1% выше, чем в контрольной.

ВЫВОД

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о высокой эффективности разработанной комплексной методики применения физических упражнений, направленных на совершенствование наиболее развитых физических качеств офицеров космических войск.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов, А.В. Педагогическая технология организации физической подготовки офицеров радиотехнических частей ВВС ПВО с использованием функционально-дифференцированного подхода / А.В.Борисов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 12 (34). – С. 22-26
2. Кузнецов, А.В. Управление оздоровительной физической тренировкой офицеров старших возрастных групп высших военно-учебных заведений : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Кузнецов А.В. ; Воен. ин-т физ. культуры. – СПб., 2003. – 25 с.
3. Приходько, В.Н. Физическая подготовка военнослужащих в системе физического воспитания : лекция / В.Н. Приходько ; ЯВЗРКУ. – Ярославль : [б.и.], 1993. – 56 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕСТА НА МАКСИМАЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ КИСЛОРОДА

*Виктор Андреевич Милодан, кандидат педагогических наук,
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,
(НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

Аннотация

Исследования показали, что сама величина максимального потребления кислорода (МПК) не отражает максимальных аэробных возможностей, которые являются понятием собирательным. Большую прогностическую ценность имеет не сама величина МПК, а время наступления этого показателя в нагрузках с повышающейся мощностью, которая зависит от предшествующей экономизации и напряженности в аэробном метаболизме.

Ключевые слова: максимальные аэробные возможности, потребление кислорода, экономизация.

POSSIBILITY OF TEST PROGNOSING ON MAXIMUM OXYGEN CONSUMPTION

*Victor Andreewich Milodan, candidate pedagogic sciences,
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg*

Abstract

Investigations have been showed, that the value of maximum oxygen consumption (MOC) does not reflect the real maximum aerobic capabilities which are a collective concept. More prognostic value has got not only a quantity of MOC itself but the time of index appearing on raised power in loads that in its turn connects with previous economizing and tensing in aerobic metabolism.

Key words: maximum aerobic capability, consumption of oxygen, aerobic metabolism, economizing.

При определении максимальных аэробных возможностей ($VO_2 \text{ max}$), максимального потребления кислорода (МПК) используется тест со ступенчато-нарастающей нагрузкой в беге на третбане, рекомендованной международной биологической программой (JBP), где начальная скорость бега (V) равна 4 м/с и через каждые 2 минуты увеличивается на 0,5 м/с.

На последней ступени бега, когда $V \text{ бега} = 6 \text{ м/с}$ испытуемый бежит до отказа. С точки зрения определения скорости МПК ($VO_2 \text{ max}$), это не вызывает сомнений. При-