

ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ КУРСАНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

В. В. Яковлев, Т. А. Селитреникова

*Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина
e-mail: ser.selitrenikoff@yandex.ru*

В статье рассматриваются вопросы основ физиологической адаптации организма абитуриентов военных ВУЗов и курсантов-первокурсников военных училищ в процессе воздействия физических упражнений. Показаны результаты тестирования уровня их физической подготовленности, определенной при помощи двигательных тестов. Рассмотрены основы воздействия физических упражнений на кардиореспираторную систему организма военнослужащих.

The article deals with the basics of physiological adaptation of the body of students of military Schools and first-year cadets of military schools in the process of physical exercise. The results of testing the level of their physical fitness determined by means of motor tests are shown. The basics of the impact of physical exercise on the cardiorespiratory system of organism of military personnel.

Ключевые слова: физическая подготовка; физиологическая адаптация; курсанты

Keywords: physical training; physiological adaptation; cadets

В высшем военном учебном заведении обучаются курсанты, которые в дальнейшем, в основном, планируют связать свою профессиональную деятельность со службой в рядах вооруженных сил Российской Федерации в качестве офицеров. Качество их подготовки к служению Отечеству зависит, в том числе, и от успешности адаптации курсантов-первокурсников к существованию в новой для них среде – военном ВУЗе. Данный процесс сопровождается значительными физическими и умственными нагрузками на организм первокурсника.

Для того, чтобы нивелировать воздействие новой для курсанта-первокурсника среды его жизнедеятельности и повышенных нагрузок на его организм, необходимо усовершенствовать его физические способности. Ю. Ф. Курамшин [1] определяет физические способности как комплекс морфологических и психологических свойств человека, которые отвечают требованиям двигательной деятельности и обеспечивают ее эффективность. Применительно к военным вузам, на уровень развития и проявления физических способностей курсантов вообще и первокурсников, в частности, оказывают влияние, прежде всего, так называемые средовые факторы.

В. Б. Яковлев (2009) определяет данную группу факторов как «среды жизнедеятельности и постоянного проживания курсантов». При этом, автор вводит понятие «физической готовности курсанта», то есть его оптимальной двигательной подготовленности.

Физической подготовленностью считают результат, который был достигнут курсантом при выполнении каких-либо двигательных действий на занятиях

по «Физической подготовке», а также спортивно-тренировочных занятиях и, в дальнейшем, необходимый первокурснику для успешной его адаптации к новым условиям учебы и жизнедеятельности.

Физическую подготовленность можно охарактеризовать уровнем функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем организма, а также развития необходимых военному служащему в его профессиональной деятельности физических качеств: выносливости, силы, координационных способностей. То есть, в конечном итоге физическую подготовленность курсантов-первокурсников можно обозначить как одну из основополагающих задач высшего военного образовательного учреждения.

Результаты оценки физической подготовленности первокурсников на начальном этапе педагогического эксперимента показали более низкий ее уровень по сравнению с продемонстрированным этими же лицами на вступительных испытаниях при поступлении в вуз. Об этом можно судить по результатам следующих испытаний: бег на 100 м, бег на 3000 м, подтягивание.

Так, абитуриенты, поступающие в военный вуз, за два месяца до начала проведения нами эксперимента, в среднем, пробежали дистанцию 100 м за 12,25 с, дистанцию 3000 м – за 11 мин 14 с, а подтянулись на перекладине 15,55 раз. Через два месяца после прохождения вступительных испытаний те же лица, но уже являющиеся курсантами-первокурсниками обнаружили следующие результаты в аналогичных испытаниях:

- бег на 100 м – 12,97 с;
- бег на 3000 м – 12 мин 06 с;
- подтягивание на перекладине – 11,57 раз (рис. 1).

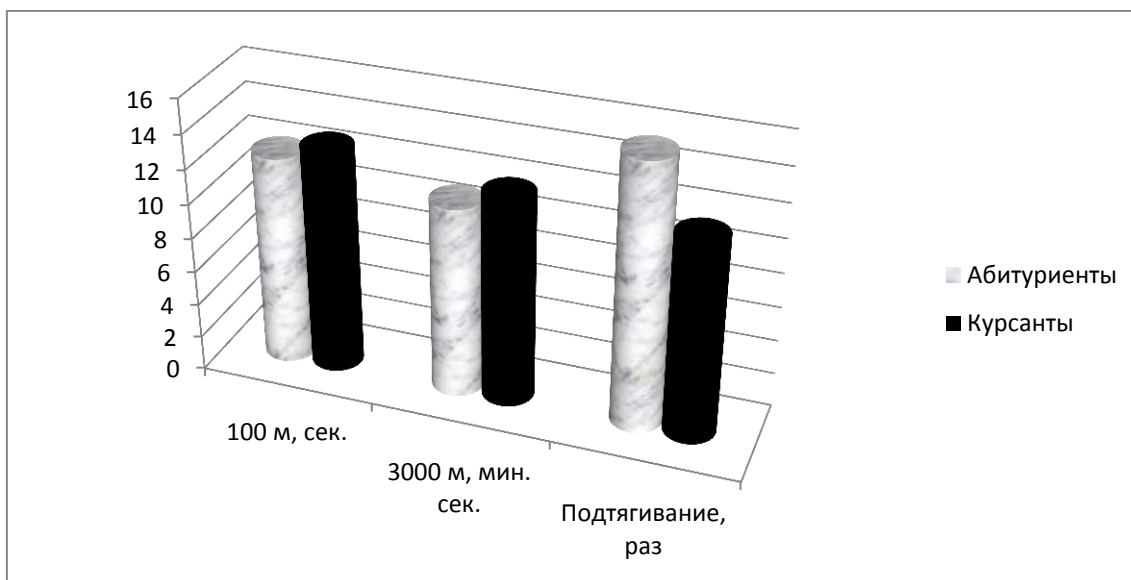


Рис. 1. Показатели физической подготовленности будущих военнослужащих

Данные показатели свидетельствуют об ухудшении двигательных способностей курсантов, что, связано, в том числе, со снижением уровня физиологической адаптации организма первокурсника к условиям окружающей среды.

Постоянное двигательное совершенствование абитуриента при подготовке к сдаче вступительных испытаний по дисциплине «Физическая подготовка» активизирует деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, что позволяет повысить уровень функциональных возможностей индивидуума. Выраженность изменений функций различных систем организма в процессе воздействия физической нагрузки зависит, прежде всего, от индивидуальных особенностей организма и уровня его тренированности. Основой развития тренированности, в свою очередь, является процесс физиологической адаптации организма к воздействию физических нагрузок. Адаптацией справедливо называют совокупность физиологических реакций, которые лежат в основе приспособления организма к изменению окружающих условий и направлены на сохранение относительного постоянства его внутренней среды.

Основной задачей физиологической адаптации, с одной стороны, и занятий физическими упражнениями, с другой, является достижение индивидуумом более высокого уровня работоспособности [2]. Адаптация организма курсанта к физическим нагрузкам заключается в совершенствовании и максимально полном использовании функциональных возможностей собственного организма и имеющихся физиологических механизмов регуляции. В процессе физиологической адаптации организма имеющиеся механизмы начинают работать интенсивнее, но, при этом, экономичнее (например, происходит урежение сердечных сокращений, углубление дыхания и др.).

Процесс физиологической адаптации связан с экономизацией деятельности функциональных систем организма человека (серечно-сосудистой, дыхательной, нервной, эндокринной и др.). Грамотно организованный процесс выполнения физических упражнений создает необходимые условия для совершенствования механизмов, которые поддерживают должный уровень обменных процессов в организме занимающегося. Стоит отметить, что среди физиологических факторов, которые определяют степень адаптации организма к воздействию физических нагрузок, основное значение имеют показатели состояния систем, обеспечивающих транспорт кислорода – дыхательной и сердечно-сосудистой.

Разница в показателях вступительных и последующих испытаний свидетельствует о том, что курсанты-первокурсники, сменившие место проживания, образ жизни, а, иногда и климатические условия, испытывают непривычные для собственного организма физические и психологические нагрузки, что и приводит к снижению результатов тестирования их физической подготовленности. Кроме того, резкое прекращение регулярных занятий физическими упражнениями определенной направленности понижает тонус мышц, ухудшает их сократительную способность, что, несомненно, сказывается на результатах тестирования физической подготовленности курсантов-первокурсников.

Возобновление регулярных занятий физическими упражнениями во внеучебное время, проводимых 3 раза в неделю по 1 часу, дополнительно к предусмотренным учебной программой в соответствии с расписанием, существенно увеличивает нагрузку на активную и пассивную части опорно-двигательного аппарата курсантов-первокурсников, их сердечно-сосудистую и

дыхательную системы. Все это в совокупности приводит к росту результатов физической подготовленности, а, соответственно, к совершенствованию механизмов физиологической адаптации организма курсантов-первокурсников к процессу обучения в военном вузе.

Согласно результатам нашего исследования, средние показатели двигательных тестов, проводимых в конце учебного года, то есть спустя 10 месяцев после начала регулярных тренировок во внеучебное время с испытуемыми экспериментальной группы, выглядели следующим образом:

- бег на 100 м – 11,92 с;
- бег на 3000 м – 10 мин 54 с;
- подтягивание на перекладине – 18,57 раз (рис. 2).

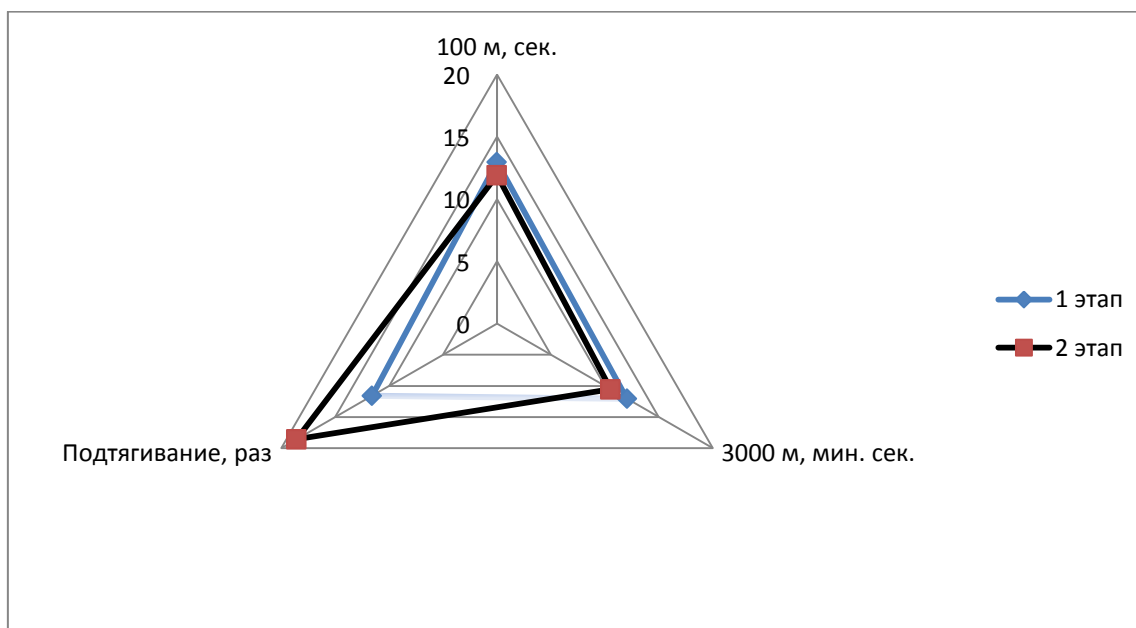


Рис. 2. Показатели физической подготовленности будущих военнослужащих на первом и втором этапах эксперимента

Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что регулярные дозированные физические нагрузки определенной направленности оказывают положительное влияние на уровень физической подготовленности курсантов-первокурсников, а, соответственно, и степень физиологической адаптации организма к новым непривычным условиям обучения и быта.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Курамышин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры: учебник. М. : Советский спорт, 2004. 464 с.
2. Селитреникова Т. А. Управление процессом адаптивного физического воспитания детей с поражениями сенсорной системы на основе комплексного контроля : дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04. С.Пб., 2015. 418 с