

Athletes preparation based on a complex assessment of functional state. In *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Congress on Sport Sciences Research and Technology support*. SCITEPRESS. P. 156–160 (Scopus)

7. Kuznetsov A., Mutaeva I., Kuznetsova Z., 2017. Diagnostics of Functional State and Reserve Capacity of young Athletes' Organizm. In *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Congress on Sport Sciences Research and Technology support*. SCITEPRESS. P. 111–115 (Scopus)

УДК 796.015.68

## **ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ АДАПТАЦИИ К НАГРУЗКАМ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ**

Лабещенков О.В.

*Тюменское высшее военно-инженерное командное училище (военный институт) имени маршала инженерных войск А.И. Прошлякова, Тюмень, Россия*

**Актуальность.** Успешность профессиональной деятельности военнослужащих в значительной мере определяется их работоспособностью, эффективностью выполнения профессиональных задач в различных условиях их реализации. При этом, особое внимание должно быть уделено состоянию здоровья военнослужащих. Целесообразность индивидуализации физической подготовки курсантов инженерного профиля, особенно при выборе физических нагрузок, не требует доказательств. Это, в первую очередь, связано с условиями профессиональной деятельности. Деятельность военных инженеров связана с выполнением разнонаправленных действий в мирное и военное время, она характеризуется выполнением умственной, физической и психологической нагрузки. Одной из важнейших задач курсантов инженерного профиля является прохождение воздушно-десантной подготовки, включающей в себя выполнение в полном обмундировании прыжков из парашюта и решение поставленных задач не только в поле боя, может быть, в тылу противника, не обнаруживая себя и своих товарищей. В этой связи процесс адаптации к физическим и психологическим нагрузкам необходимо рассматривать как условие существования в определенных, иногда неблагоприятных или даже экстремальных условиях [3].

Если рассматривать физическую подготовку как процесс влияния на совершенствование внутренних и внешних механизмов функционирования систем организма, то процесс адаптации – это постоянное приспособление организма к сложным изменяющимся условиям жизни в условиях индивидуального приспособления человека. Процесс адаптации у каждого человека может быть индивидуализированным. В процессе воздействия на организм различных факторов происходят острые, слабые адаптивные ответы

организма. А.Д. Слоним предложил три формы адаптации: индивидуальные, видовые, генетические [2]. Наследственные формы адаптации индивидуализируются в процессе влияния различных факторов. Образуя индивидуальные формы адаптации организма к среде, они совмещаются и перекрываются между собой.

В этой связи актуализируется проблема исследования индивидуализации адаптации организма курсантов инженерного профиля к физическим и психологическим нагрузкам.

Цель данной работы – разработка теоретических аспектов индивидуализации физических и психологических нагрузок на занятиях профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) курсантов военных вузов инженерного профиля.

**Результаты.** Биологическое существование человека характеризуется строением тела, физиологией жизнедеятельности организма, метаболизмом и психологическими особенностями личности. Они взаимосвязаны между собой и в комплексе составляют индивидуализированную личность человека. Проявления всех составляющих биологической сущности человека выступают индивидуальными адаптивными нормами, отражающими приспособление организма к факторам среды. В этой связи одни проявляют устойчивость, другие – срыв адаптации к физическим и психологическим нагрузкам.

Таким образом, каждый человек имеет свой арсенал и свой круг привычных и естественных адаптаций. В этой связи, признание человека как индивидуально-своеобразного типа эволюции по физическим и психологическим свойствам является базовой предпосылкой индивидуализации процесса ППФП.

ППФП, являясь основой профессиональной подготовки военнослужащих, оказывает существенное влияние не только на развитие профессиональных физических качеств, но и существенно влияет на жизнь и здоровье человека.

Анкетный опрос специалистов военного дела, особенно инженерного профиля, позволил смоделировать деятельность военных инженеров и выявить экспертные показатели, такие как: показатель успешности военнослужащего (38 %); морально-политический уровень (23 %); социометрический индекс (12 %); мотивация к деятельности (27 %); виды подготовки (13 %); энергетика, соматика, психофизиология, воля, эмоциональная устойчивость, мобилизация способностей физиологических резервов составили в сумме 57 %. Ряд компонентов модели, как мотивация, виды подготовки носят промежуточный характер.

Анкетный опрос позволил зафиксировать изменение отношения курсантов к занятиям ППФП в тех случаях, когда реализуется индивидуальный подход. Исходный уровень мотивации к занятиям был достаточно высок, 37 % курсантов оценили мотивацию в диапазоне от 7 до 10 баллов, а в конце эксперимента 70% курсантов повысили свой уровень мотивации, оценивая свои отношения к занятиям по 8 баллов. При этом 6 % курсантов оценили нежелание заниматься ППФП в групповой форме, где требуется равноправное проявление физических качеств и функциональных возможностей. Специалисты данное положение интерпретировали, как психологическую неустойчивость.

Принятые в настоящее время способы оценивания ППФП курсантов военных вузов не рассматривают функциональное состояние и адаптационные возможности организма курсантов, а только опираются на нормативные показатели. В связи с этим, для оценки уровня резервных возможностей и адаптивного механизма организма курсантов, используется шкальная система оценки по Душанину, где основные показатели функционального состояния организма в покое и при выполнении физических нагрузок имеют различный диапазон колебаний, который требует шкальную систему оценки с целью расширения диапазона индивидуального подхода. Школьная система оценки текущего и оперативного контроля состояния организма курсантов позволяет дифференцировать влияние физических нагрузок с учетом условий их выполнения и физического состояния. Нормативная же система оценки функционального состояния и развития физических качеств курсантов позволяет определить слабые звенья в подготовке. В этой связи индивидуализация методики подготовки включает в себя массированное использование упражнений, развивающих именно отстающие физические качества. Выполнение одних упражнений трудно поддается курсантам, которые имеют низкий уровень развития физических качеств, другие легко усваивают физические упражнения, так как проявление высокого уровня физических качеств приводит к легкому усвоению физических упражнений и тем самым оберегает его из стрессовых ситуаций. Поэтому применение индивидуализации физических упражнений в подготовке курсантов инженерного профиля с учетом возможностей, конституции тела, физиологических и психологических особенностей организма сохраняет организм от отрицательных воздействий, снижающих стимул для занятий [4, 6].

Телосложение курсантов должно выступать одним из факторов индивидуализации физических нагрузок. Антропометрические расчеты на практике проводятся легко и быстро, выступая основой коррекции предстоящих нагрузок. Определение индивидуального типа позволяет планировать физические нагрузки с учетом особенностей конституции данного типа [1].

Обязательным шагом индивидуализации процесса ППФП курсантов инженерного профиля должна выступать оценка их физической подготовленности с выявлением слабых и сильных сторон подготовки. При этом важно рассчитать темпы прироста показателей как основу типологии индивида. Общеизвестно, что любые нагрузки вызывают различную реакцию у курсантов и характеризуются проявлением типоспецифических адаптивных реакций организма [5].

Таким образом, анализируя различные подходы к организации и планированию физических и психологических нагрузок курсантов на занятиях, нами выявлены факторы, которые необходимо учитывать при индивидуализации тренировочного процесса, это – учет индивидуальных типологических свойств личности; тип телосложения; антропометрические и физиометрические показатели; устойчивость к экстремальным условиям среды. Наибольшие позитивные изменения отмечены у курсантов атлетического типа телосложения, как показатель гармоничной физической подготовленности.

Учет индивидуально-типологических свойств личности, типов телосложения позволяет индивидуализировать объем и интенсивность физических нагрузок, расширяя адаптационные механизмы организма курсантов к проявлению препятствий и трудностей среды.

1. Никитюк, Б.А. Конституция человека / Б.А. Никитюк // Итоги науки и техники. ВИНТИ. Серия Антропология. – 1991. – № 4. – 149 с.

2. Слоним, А.Д. Учение о физиологических адаптациях // Экологическая физиология животных. Часть 1. Общая экологическая физиология и физиология адаптации. В серии: Руководство по физиологии / А.Дю Слоним. – Л.: Наука, 1979. – С. 79–183.

3. Жужгов, А.И. Уровень физической нагрузки на занятиях по военно-прикладной физической подготовке курсантов военных вузов [электронный ресурс] / А.И. Жужгов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2015. – №1(34). – С. 42–46. DOI 10.14526/26\_2015\_26.

4. Жужгов, А.И. Индивидуализация образовательного процесса на основе мониторинга уровня здоровья как основа военно-прикладной физической подготовки курсантов военных вузов [электронный ресурс] / А.И. Жужгов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2015. – №3(36). – С. 53–60. DOI 10.14526/01\_1111\_29.

5. Чабан, А.В. Стрелковая подготовка курсантов военных вузов на основе развития психических процессов [электронный ресурс] / А.В. Чабан, З.М. Кузнецова, А.В. Рябчук // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2017. – Т. 12. – № 2. – С. 146–153. DOI 10.14526/01\_2017\_216.

6. Kuznetsova Z., Kuznetsov A., Mutaeva I., Khalikov G., Zakharova A., 2015. Athletes preparation based on a complex assessment of functional state. In *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Congress on Sport Sciences Research and Technology support*. SCITEPRESS. P. 156-160 (Scopus).

УДК: 796.011.3:378.147+616.613.7

## **АЛГОРИТМЫ МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ С ПРОБЛЕМАМИ ЗДОРОВЬЯ В ЛИЧНОСТНО- ОРИЕНТИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ВУЗА**

<sup>1</sup>Митенкова Л.В., канд. пед. наук, доцент, <sup>1</sup>Волков В.Ю., канд. пед. наук, доцент,

<sup>2</sup>Яичников И.К., канд. мед. наук, доцент, ст. науч. сотр.

<sup>1</sup>Политехнический Университет Петра Великого,

<sup>2</sup>Государственный Университет, Санкт-Петербург, Россия

Психологическая уловка первокурсника, стремящегося в «спецмедгруппу» с диагнозом «плоскостопие», «сколиоз», «вегето-сосудистая дистония» и т.п.,