

Результаты обучающего эксперимента

№ п/п	Группа	% правильного выполнения на этапе диагностики	% правильного выполнения на этапе контроля	Изменение уровня правильного выполнения, %
1	Экспериментальная группа физико-математического профиля	62	87	+25
2	Экспериментальная группа социально-правового профиля	72	95	+23
3	Контрольная группа	68	76	+8

Полученные данные свидетельствуют, что учёт особенностей стиля учебно-познавательной деятельности учащихся оказывает существенное влияние на качество итогового системно-обобщающего повторения по русскому языку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванова, О.С. Оценка познавательного стиля учащихся лица в условиях профильного самоопределения / О.С. Иванова // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 9 (79). – С. 72-76.

REFERENCES

1. Ivanova, O.S. (2011), "Evaluation of cognitive style of Lyceum pupils in the conditions of profile self-determination", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No.9 (79), pp. 72-76.

Контактная информация: olga-iwa@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.08.2012.

УДК 796.56

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ

Сергей Александрович Казанцев, кандидат педагогических наук, профессор,

Диана Александровна Иванова, аспирант,

Национальный государственный университет физической культуры,

спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

(НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)

Аннотация

В работе рассматривается возможность применения пробы Штанге в целях диагностики работоспособности спортсменов-ориентировщиков на этапе отбора в группы начальной подготовки. Методика исследования включала: а) установление зависимости между результатами в 12-ти минутном тесте Купера и спортивной квалификацией испытуемых; б) установление зависимости между временем максимальной задержки дыхания после вдоха (апноэ) и оценкой работоспособности по методу Купера; в) установление корреляционной связи между задержкой дыхания и работоспособностью спортсменов.

Вывод. Между максимальной задержкой дыхания после вдоха и работоспособностью существует прямо пропорциональная корреляционная зависимость, обусловленная физиологическими и биологическими особенностями работы функциональных систем организма. На основании вывода делается заключение о возможности применения пробы Штанге для ранней диагностики работоспособности юных спортсменов-ориентировщиков

Ключевые слова: проба Штанге, спортивное ориентирование, работоспособность, ацидоз.

EARLY DIAGNOSTICS OF THE YOUNG ORIENTEERING ATHLETES EFFICIENCY

*Sergey Alexandrovitch Kazantsev, the candidate of pedagogical sciences, professor,
Diana Alexandrovna Ivanova, the post-graduate student,
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg*

Annotation

We examined in this work the possibility of application of test Shtange for diagnostics of the efficiency of orienteering athletes at the stage of selection to the initial training groups. The methods included: a) establishment of dependence between the results of the Cuper's test and sport qualification in orienteering; b) establishment of dependence between the time of highest breath-holding (apnoea) and results of the Cuper's test; c) establishment of correlated connection between the time of highest breath-holding and capacity for work of athletes.

Summary. Between the highest breath holding after inspiration and capacity for work the proportional correlated dependence exists conditioned by physiological, biological particularities of functioning of systems of organism. The conclusion upon the possibility of test Shtange application for early diagnostics of youth orienteering athletes efficiency has been made on the basis of summary.

Keywords: test of Shtange, orienteering, capacity for work, acidosis.

ВВЕДЕНИЕ

Исходя из природы ориентирования как вида спорта, следует отметить, что двигательная выносливость, является основной формой двигательных способностей человека, определяющей результат в ориентировании. Это связано с относительно большей продолжительностью специфической для ориентирования физической нагрузки и ее сравнительно высокой интенсивностью.

Характерной особенностью начального периода подготовки юных спортсменов-ориентировщиков является научно-обоснованный, отбор детей, имеющих природные задатки к занятиям спортивным ориентированием.

Значение отбора как важного фактора роста спортивных достижений на всех этапах спортивной подготовки общепризнано. Система отбора и ориентации является сложным социальным механизмом, который работает не только для спорта, но и тесным образом связан с другими сферами деятельности. Поиск новых форм отбора юных спортсменов и определение информативных тестов, используемых при этом – вот те задачи, которые ставят перед собой тренеры и ученые. Одной из таких задач является поиск информативных методов раннего диагностирования физических качеств начинающих спортсменов, определяющих успешность соревновательной деятельности в спортивном ориентировании.

Цель исследования. Обосновать возможность оценки работоспособности спортсменов – ориентировщиков по времени максимальной задержки дыхания после вдоха (апноэ) и разработать методику ранней диагностики работоспособности юных ориентировщиков путем измерения апноэ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Устанавливалось:

- 1) наличие закономерной связи между результатами в тесте Купера и спортивной квалификацией ориентировщиков (рис.1);
- 2) наличие закономерностей между результатами в пробе Штанге и спортивной квалификацией ориентировщиков (рис.2).

На рисунке 3 представлены показатели пробы Штанге и теста Купера спортсменов всех квалификационных категорий.

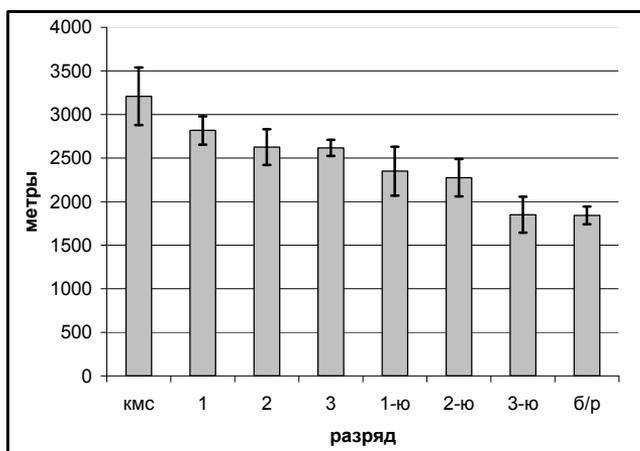


Рис. 1. Распределение по тесту Купера

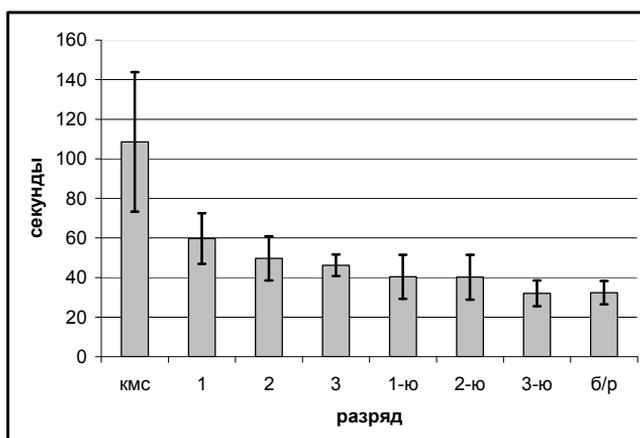


Рис.2. Распределение по пробе Штанге

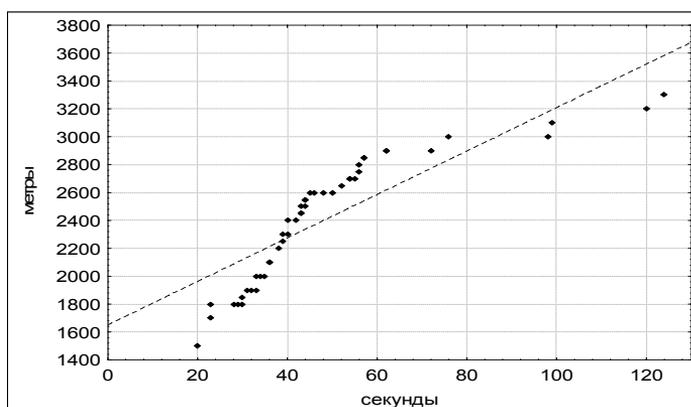


Рис. 3. Зависимость между тестом Купера и пробой Штанге

Имеется прямопропорциональная зависимость между расстоянием, пробегаемым в тесте Купера и временем задержки дыхания. Те спортсмены, которые пробежали за 12 минут большее расстояние в тесте Купера, имели закономерно лучше результаты при

проведении пробы с задержкой дыхания.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Более выносливые люди обладают большей резистентностью к биохимическим сдвигам, возникающим в организме во время мышечной работы. Прежде всего, это касается устойчивости организма к повышению кислотности, вызванного накоплением молочной кислоты. Предполагается, что нечувствительность к росту кислотности у адаптированных спортсменов обусловлена образованием у них молекулярных форм белков, сохраняющих свои биологические функции при пониженных значениях рН.

При проведении пробы Штанге также возникает сдвиг рН в кислую сторону, как и при интенсивной мышечной работе (в нашем случае при проведении теста Купера), но, если в последнем случае ацидоз метаболический (за счет увеличения содержания молочной кислоты в крови), то во время задержки дыхания создаются гипоксически-гиперкапнические условия, что вызывает респираторный сдвиг кислотности. Этот сдвиг компенсируют буферные системы организма, и чем они совершеннее, тем больше резервных возможностей имеет индивид и потенциал его выше.

В наших исследованиях мы видим прямо пропорциональную зависимость между способностью длительно задерживать дыхание и выполнять большой объем физической работы – те испытуемые, которые имели высокие показатели при проведении пробы Штанге, закономерно лучше выполняли тест Купера, и эти испытуемые оказались более квалифицированными в спортивном ориентировании. Безусловно, результаты проведенных тестов новичков низкие, т.е. ниже в сравнении с квалифицированными спортсменами. Но все они неравны по своему внутреннему потенциалу. Среди них имеются индивиды с более совершенными механизмами адаптации, потенциально более выносливые, имеющие более выгодный морфологический, физиологический, биохимический субстрат спортивных качеств. Несмотря на свою простоту, проба Штанге отражает очень большой спектр показателей и функционального состояния организма, это и функциональное состояние респираторной системы, возможности кислородной емкости крови, буферной емкости крови, чувствительность хеморецепторов к содержанию углекислоты и кислорода в крови.

ВЫВОДЫ

Этот функциональный тест позволяет уже на этапе отбора выбрать потенциально более перспективных детей. Что в свою очередь позволит осуществлять грамотный подход к тренировочному процессу. Также по результатам наших исследований этот тест отражает и работоспособность на разных стадиях квалификации спортсмена, поэтому может быть использован для наблюдения за подготовкой спортсмена в динамике.

Контактная информация: kazantsevs@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.08.2012.

УДК 378.147

ИНТЕГРАЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

*Елена Сергеевна Киселева, кандидат физико-математических наук, доцент,
Людмила Николаевна Караванская, кандидат физико-математических наук, доцент,
Марина Леонидовна Романова, кандидат педагогических наук, доцент,
Роман Викторович Терюха, кандидат педагогических наук, доцент,
ФГБОУ ВПО “Кубанский государственный технологический университет”,
г. Краснодар*

Аннотация

Модернизация российского образования, в том числе профессионального, неразрывно связана с его ориентацией на компетентностный подход. Известно, что социально-профессиональная компетентность инженера – единство его теоретической и практической готовности к профессио-