

Попов В.В., Артеменко Т.Г. Педагогических контроль общей физической работоспособности спортсменов, специализирующихся в северном многоборье // Академия педагогических идей «Новация». – 2019. – №2 (февраль). – АРТ 83-эл. – 0,3 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

УДК 37.378

Попов Владислав Владиславович

магистр кафедры ТМФК

ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт
физической культуры и спорта»

с. Чурапча, Российская Федерация

Артеменко Тарас Григорьевич

кандидат наук по физическому воспитанию и спорту,

доцент кафедры естественных дисциплин

ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт
физической культуры и спорта»

с. Чурапча, Российская Федерация

e-mail: 2336964@ua.fm

**ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ,
СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В СЕВЕРНОМ МНОГОБОРЬЕ**

Аннотация: В статье представлены результаты педагогического контроля на основе оценки общей физической работоспособности спортсменов в предсоревновательном периоде на этапе совершенствования спортивного мастерства виде спорта северное многоборье. Оценка

показателей производилась на основе расчетов, предложенной В.Л. Карпманом.

Ключевые слова: работоспособность, оценка, северное многоборье, педагогический контроль.

Popov Vladislav,
Artemenko Taras

Churapcha state institute of physical education and sports,
Yakutia, Russia

PEDAGOGICAL CONTROL OF PHYSICAL FITNESS OF ATHLETES SPECIALIZING IN NORTHERN ALL-AROUND

Abstract: the article presents the results of pedagogical control based on the assessment of the overall physical performance of athletes at the stage in the pre-competition period to improve the sportsmanship sport Northern all-around. Evaluation of indicators was made on the basis of calculations proposed by V.L. Karpman.

Keywords: performance, assessment, sports Northern all-around, pedagogical control.

В национальных видах спорта Якутии, одним из зрелищных и популярных является национальные якутские прыжки и северное многоборье, которые на предстоящих соревнованиях «Дети Азии - 2020» включены в список соревнований. Вопросы совершенствования спортивного мастерства в новых, видах спорта, к которым относятся якутские прыжки и северное многоборье, в-первую очередь должны быть

направлены на решение проблемы планирования всех видов подготовленности, с учетом особенностей требований соревновательной деятельности [1]. Получение объективной информации о влиянии специальных нагрузок на двигательные и морфофункциональные системы организма спортсмена является залогом построения эффективного процесса учебно-тренировочной деятельности.

Доступным и объективным методом оценки ответной реакции организма спортсмена на тренировочные нагрузки принято считать протокол проведения проб с физической нагрузкой на велоэргометре при помощи теста PWC 170 (150), (n) (Physical Working Capacity), модифицированный В.Л. Карпманом [2].

Под работоспособностью принято понимать комплексное проявление качеств и систем организма, как способность к выполнению специальной деятельности в эффективном режиме. Фундаментальным основанием для формирования базовых двигательных качеств является «физическая работоспособность», которая проявляется в потенциальной способности спортсмена реализовать максимальные физические усилия в изометрическом, концентрическом и эксцентрическом режимах сокращения мышц. В более узком смысле, физическую работоспособность часто понимают, как функциональное состояние кардиореспираторной системы (В.Л. Карпман, З.Б. Белоцеркинский, И.А. Гудков, 1988) [3, 4].

Методика проведения исследования. В текущем педагогическом контроле на подготовительном этапе в группе совершенствования спортивного мастерства национального вида спорта северное многоборье проходили обследование 11 человек, спортивной квалификации: 1-й разряд – 4 человека, 2-й – 1, кмс – 2, мс – 4. С целью определения формирования процессов утомления спортсменов под влиянием нагрузок отдельных

занятий, особенностей взаимодействия с разными по величине и направленности нагрузками в течении предсоревновательного мезоцикла определялась их физическая работоспособность с применением двигательной работы, выполняемой на велоэргометре. Цифровые данные получали, основываясь на расчетах по формуле В.Л. Карпмана и при помощи теста PWC 170 (150), (n) (Physical Working Capacity):

$$PWC170 = W1 + (W2 - W1) (170 - f1)/(f2-f1);$$

где: PWC170, -- уровень физической работоспособности при ЧСС = 170 уд./мин.; W1 и W2 - мощность 1-й и 2-й нагрузок; f1 и f2 - ЧСС за 30 с в конце 1-й и 2-й нагрузок.

Величину предлагаемых нагрузок на первой и второй ступени, с учетом выявленных ЧСС, обрабатывали с помощью таблицы «Оценка физической работоспособности».

Алгоритм проведения непосредственно испытания заключался в следующих действиях: спортсмену необходимо выполнить последовательно два пятиминутных задания с умеренной по интенсивности нагрузкой на велоэргометре, с коротким отдыхом в течении 3 мин. На последней минуте каждого задания определялось значение ЧСС, пульсоксиметром напалечным серии MD 300C2.

Использовалось для выполнения тестовой нагрузки оборудование eBike Basic (рис. 1) (производитель ООО «Медицинские системы и технологии», г. Санкт-Петербург), с основными характеристиками: нагрузка - 20-999 Вт (независимо от скорости вращения педалей); шаг увеличения нагрузки: 1, 5, 10 или 25 Вт (выбирается оператором); точность: согласно DIN VDE 0750-238.



Рисунок 1 – Спортсмен выполняет двигательное действие на велоэргометре eBike с величиной мощности 2-й ступени

Результаты исследования. Показатель физической работоспособности спортсменов, специализирующиеся в национальном виде спорта северное многоборье, и их оценка представлены в таблице 1. Среди шести спортсменов квалификации МС и КМС три человека показали высокий уровень общей физической работоспособности, среди которых самый низкий показатель R (усл.ед.) составил 2606,6, а максимальный 3061,1. Среди пяти спортсменов 1 и 2 разряда два человека имеют показатель R (усл.ед.) на уровне 2430,7 и 2900,0, что соответствует высокой оценке общей физической работоспособности.

Можно отметить, что среди спортсменов более высокого класса (МС и КМС) и спортсменов 1, 2 разряда существенной разницы в уровне общей работоспособности по окончании подготовительного этапа не отмечено, средняя оценка в спортивной группе выявлена на хорошем уровне. В данной

группе, спортсмены, которые бы показывали средние и ниже оценки отсутствуют.

Среднее значение ЧСС (уд/мин) после первой ступени нагрузки в группе составил $119,18 \pm 15,53$, тогда как после второй ступени нагрузки (более высокой) отмечено $141,09 \pm 7,84$.

Таблица 1. Показатели реакции на нагрузку и итоговая оценка общей физической работоспособности спортсменов

Разряд	Вес, кг	Возраст, лет	Спортсмен	ЧСС после первой нагрузки F1	ЧСС после второй нагрузки F2	Нагрузка первой ступени W1 (Вт)	Нагрузка второй ступени W2 (Вт)	Показатель физической работоспособности R (усл.ед.)	Оценка общей физической работоспособности "на выносливость"
КМС	78	18	С. С.	129	153	900	1400	1754,1	средняя
МС (Я)	54	16	С. Н.	141	152	500	850	1422,7	средняя
КМС	62	19	Д Э.	120	140	600	1000	1600,0	средняя
1	62	16	К. А.	124	132	600	1000	2900,0	высокая
1	60	17	М. К.	136	152	600	1000	1450,0	средняя
2	66	16	К. В.	124	139	700	1000	1620,0	средняя
1	60	17	З. А..	119	142	600	1200	1930,4	выше средней
МС (РФ)	74	22	С. А.	96	132	800	1900	3061,1	высокая
МС (Я)	68	24	Т. Д.	105	135	700	1600	2650,0	высокая
МС (Я)	67	20	Б. Н.	92	137	700	1800	2606,6	высокая
1	69	23	Р.М.	125	138	700	1200	2430,7	высокая
Среднее значение				119,18	141,09	672,73	1268,18	2129,60	хорошая
Стандартное отклонение				15,53	7,84	110,37	357,96	610,95	

Выводы. Рассмотрев реакцию организма группы спортсменов, специализирующихся в северном многоборье на данную нагрузку, то можно отметить, ряд спортсменов выполнил соответствующую физическую нагрузку на первой ступени при меньшей частоте пульса. Такая же

тенденция наблюдалась и при выполнении второй нагрузки, что позволяет говорить о быстрой протекании процессов восстановления, более высоком уровне адаптации в переносе заданной нагрузки (меньшая физиологическая стоимость работы) следовательно, их функциональные резервы.

В подготовительном периоде тренировочной аэробной направленностью, рассматриваемая группа была подготовлена хорошо, что предполагает к предстоящей анаэробной работе, имеющей направленность на развитие специальной работоспособности.

Список использованной литературы:

1. Зацiorsкий В.М., Аруин А.С., Селуянов В.Н. Биомеханика двигательного аппарата человека. – М.: ФиС, 1981. – 143 с.
2. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 184 с.
3. Белоцерковский З.Б., Карпман В.Л., Кириллов А.А. Исследование физической работоспособности с помощью специфических нагрузок //Теория и практика физической культуры.- 1977. - № 4.- С.25-28.
4. Медведев, В. А. Методы контроля физического состояния и работоспособности студентов: учеб. пособие / В. А. Медведев, О. П. Маркевич. — Гомель: Изд-во ГГМУ, 2004. — 50 с.

Дата поступления в редакцию: 07.02.2019 г.

Опубликовано: 14.02.2019 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2019

© Попов В.В., Артеменко Т.Г., 2019