

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Омский государственный технический университет
Северо-Казахстанский университет имени М. Козыбаева

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ
В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ:
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Материалы
III Международной научно-практической конференции
(Россия, Омск, 28–29 апреля 2022 года)**

Научное текстовое электронное издание
локального распространения

Омск
Издательство ОмГТУ
2022

УДК 796:37
ББК 75
Ф50

Ответственный редактор

Е. В. Мудриевская, доцент кафедры физического воспитания и спорта ОмГТУ,
кандидат педагогических наук, доцент

Редакционная коллегия:

Л. Ю. Павлютина, доцент кафедры физического воспитания и спорта ОмГТУ,
кандидат педагогических наук, доцент;

Е. П. Скворцова, старший преподаватель кафедры теории и методики
физического и военного воспитания СКУ им. М. Козыбаева, магистр

Физическое воспитание и спорт в системе образования: современное состояние и перспективы : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Россия, Омск, 28–29 апр. 2022 г.) / М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Ом. гос. техн. ун-т ; Северо-Казахст. ун-т им. М. Козыбаева ; отв. ред. Е. В. Мудриевская. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2022. – 1 CD-ROM (1,91 Мб). – Систем. требования: процессор с частотой 1,3 ГГц и выше ; 256 Мб RAM и более ; свободное место на жестком диске 300 Мб и более ; Windows XP и выше ; разрешение экрана 1024×768 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ; Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-8149-3447-5.

Представлены результаты научных исследований, посвященных различным аспектам физического и военного воспитания студентов высших учебных заведений и учащихся общеобразовательных школ. Рассмотрены вопросы воспитания и образования, научно-методического обеспечения учебно-тренировочного процесса, организации внеучебной физкультурно-оздоровительной деятельности.

Издание рекомендовано специалистам в области физической культуры и спорта, научным работникам, аспирантам, студентам для использования в научно-исследовательской, учебно-методической, практической работе.

Ответственность за содержание материалов несут авторы

Издается в авторской редакции

Электронный оригинал-макет издания подготовлен
на кафедре физического воспитания и спорта ОмГТУ

*Для дизайна этикетки использованы материалы
из открытых интернет-источников*

Айтымов Жанат Габбасович – преподаватель кафедры теории и методики физического и военного воспитания СКУ им. М. Козыбаева, магистр.

Ойратов Нуржан Женисович – студент СКУ им. М. Козыбаева.

УДК 796.92

ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ ПОЛИАТЛОНИСТОВ

В. К. Тулаев, Е. П. Скворцова, С. В. Ботяев

Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева,

г. Петропавловск, Казахстан

Аннотация. В работе исследуется динамика показателей задержки дыхания полиатлонистов 19–23 лет. С целью эффективного управления учебно-тренировочным процессом многоборцев выявлены особенности влияния тренировочных нагрузок различной интенсивности на функциональное состояние дыхательной системы.

Ключевые слова: полиатлонисты, проба Штанге, интенсивность тренировочных нагрузок, система дыхания.

Актуальность и цель исследования. Одним из основных факторов, лимитирующих аэробную способность спортсменов, особенно в циклических видах спорта, являются функциональное состояние и возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Основным видом зимнего многоборья полиатлонистов являются лыжные гонки, то есть вид спорта, направленный на воспитание выносливости. Влияние тренировочных нагрузок на функциональное состояние организма полиатлонистов исследовано недостаточно [1, 2].

В связи с этим, была поставлена цель настоящего исследования – проследить динамику изменений показателей системы дыхания после различных тренировочных нагрузок.

Задачи исследования:

1. Определить влияние тренировочных нагрузок различной интенсивности на дыхательную функцию полиатлонистов.
2. Изучить возможность применения пробы Штанге для коррекции учебно-тренировочного процесса.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось на базе Северо-Казахстанского университета им. М. Козыбаева. В эксперименте участвовали 5 многоборцев разной квалификации: 1 мастер спорта, 3 кандидата в мастера спорта и 1 спортсмен без разряда. Возраст испытуемых 19–23 года.

Для исследования влияния тренировочных занятий на систему дыхания использовалась проба Штанге, которая позволяет оценить устойчивость организма человека к смешанной гиперкапнии и гипоксии, определить скорость протекания обменных процессов, а также дает возможность контролировать эффективность тренировочного процесса. Проба Штанге проводилась в конце каждого микроцикла.

Подготовительный период состоял из двух этапов. Обще-подготовительный этап – сентябрь-декабрь 2021 г. В это время тренировки были направлены на развитие общей выносливости. Начиная с середины ноября, спортсмены выполняли вкатку, поэтому тренировки проводились с малой интенсивностью. Специально-подготовительный этап (с 7 января по 29 февраля 2021г.) был направлен на увеличение интенсивности тренировочных нагрузок.

Результаты исследования и их обсуждения. Первое исследование проводилось во время подготовительного периода (с 16 ноября 2021 по 6 декабря 2021 года). В данном периоде определялось влияние тренировочных нагрузок на организм юношей, занимающихся зимним полиатлоном. Тренировочные занятия были малоинтенсивными, но продолжительными, т. е. направлены на увеличение объема тренировочных нагрузок. Индивидуальный объем тренировочных нагрузок был в пределах 250-350 км.

В таблице 1 представлены результаты задержки дыхания до и после спортивных тренировок в недельном тренировочном цикле.

Полученные результаты показали, что время задержки дыхания после выполнения тренировочных нагрузок уменьшалось. Разница в задержке дыхания до и после каждой тренировки была индивидуальна, что, по всей вероятно-

сти, связано с интенсивностью и объемом выполняемой нагрузки. К окончанию подготовительного периода у всех спортсменов выявлено увеличение задержки дыхания как до, так и после тренировки. Такие результаты свидетельствуют о функциональной готовности дыхательной системы к дальнейшему повышению нагрузок.

Таблица 1- Показатели пробы Штанге до и после тренировочных нагрузок в подготовительном периоде подготовки полиатлонистов (сек)

Инициалы. Разряд	Время измерения	Дни тренировочных занятий					
		16.11.21	23.11.21	30.11.21	07.12.21	14.12.21	21.12.21
М. К. (КМС)	До	71	75	73	69	74	82
	После	66	68	65	66	68	75
Разница		5	7	8	3	6	7
А. А. (КМС)	До	70	72	70	75	68	73
	После	65	63	65	67	62	68
Разница		5	8	5	8	6	5
К. А. (КМС)	До	72	74	71	78	75	74
	После	65	65	68	69	70	67
Разница		7	9	3	9	5	7
Т. В. (МС)	До	82	80	84	79	82	83
	После	74	75	72	70	72	73
Разница		8	5	12	9	10	10
Т. Қ. (Б/р)	До	73	70	72	80	75	80
	После	65	64	87	73	68	72
Разница		8	6	15	7	7	8

Второе исследование проводилось во время предсоревновательного этапа (с 7 января по 29 февраля 2021г.). Тренировочные занятия были направлены на развитие общей и скоростной выносливости и поддержание спортивной формы. Многоборцы продолжали набирать объем нагрузок с включением интервальных тренировок: 7 отрезков по 400 м, 5 отрезков по 1000 м, ускорения. Один раз в две недели проводились контрольные тренировки: лыжная гонка свободным стилем на 10 км, гонка 5 км без палочек два раза в неделю, что способствовало развитию силовой выносливости.

Во втором исследовании (таблица 2) отмечается неодинаковая реакция системы дыхания на выполняемые нагрузки. По сравнению с подготовительным периодом, у всех исследуемых увеличилась задержка дыхания.

Таблица 2 - Показатели пробы Штанге до и после тренировочных нагрузок на предсоревновательном этапе подготовки полиатлонистов (сек)

Инициалы. Разряд	Время измерения	Дни тренировочных занятий					
		07.01.22	14.01.22	21.01.22	01.02.22	15.02.22	29.02.22
М. К. (КМС)	До	81	80	84	87	85	88
	После	73	71	73	79	76	80
Разница		8	9	11	8	9	8
А. А. (КМС)	До	80	82	78	84	85	88
	После	70	73	72	78	76	63
Разница		10	9	6	6	9	25
К. А. (КМС)	До	82	84	79	85	86	89
	После	72	73	72	78	79	80
Разница		10	11	7	7	7	9
Т. В. (МС)	До	86	85	87	86	90	93
	После	79	78	79	80	81	80
Разница		7	7	8	6	9	13
Т. Қ. (Б/р)	До	82	85	82	84	86	85
	После	74	78	75	77	75	79
Разница		8	7	7	7	11	6

По мере увеличения нагрузок и адаптации организма к ним у всех спортсменов происходило улучшение пробы Штанге, что указывает на повышение функциональных возможностей системы дыхания (рис. 1–5).

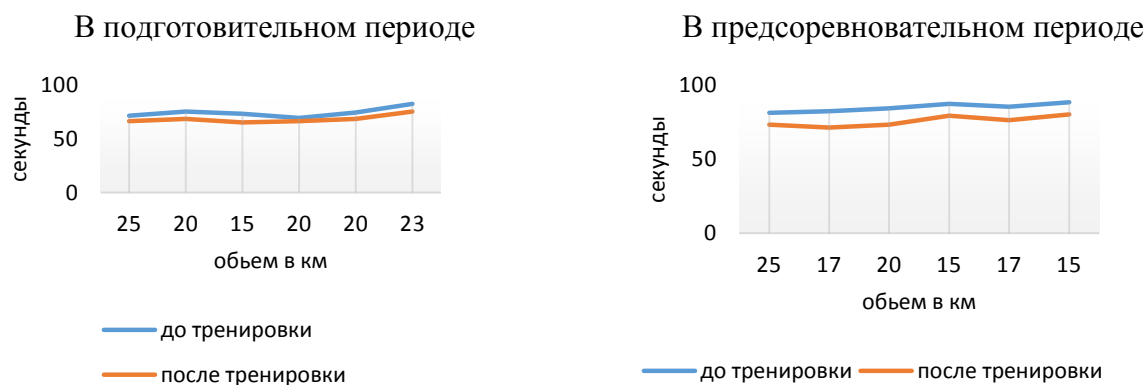


Рисунок 1 – Динамика пробы Штанге полиатлониста М. К.

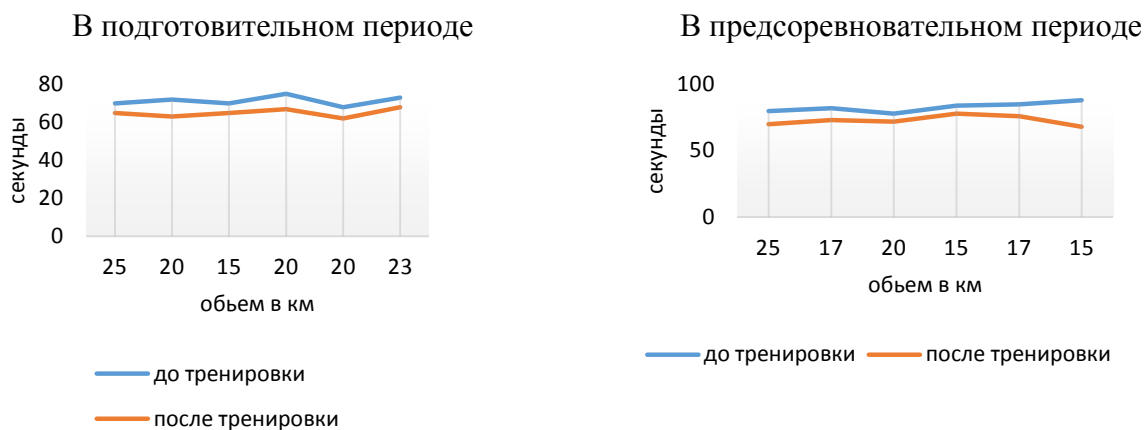


Рисунок 2 – Динамика пробы Штанге полиатлониста А. А.

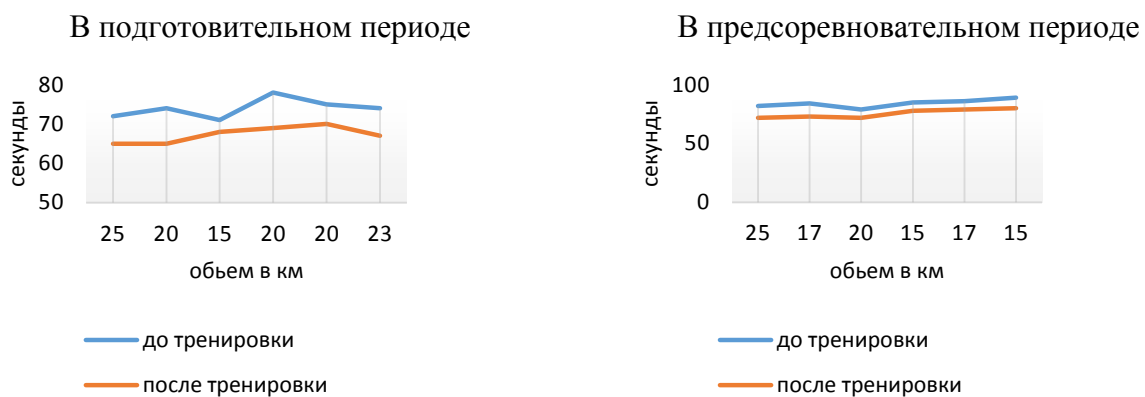


Рисунок 3 – Динамика пробы Штанге полиатлониста К. А.

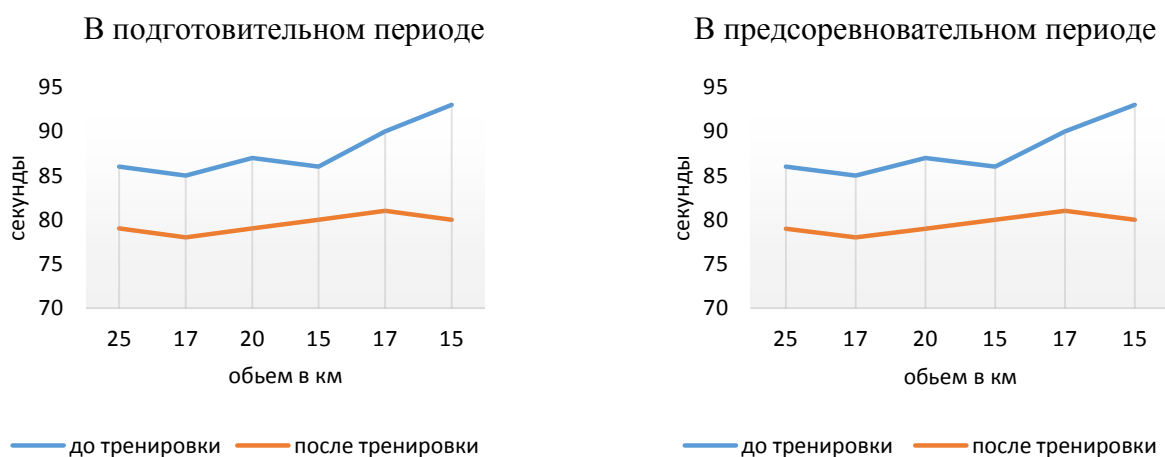


Рисунок 4 – Динамика пробы Штанге полиатлониста Т. В.

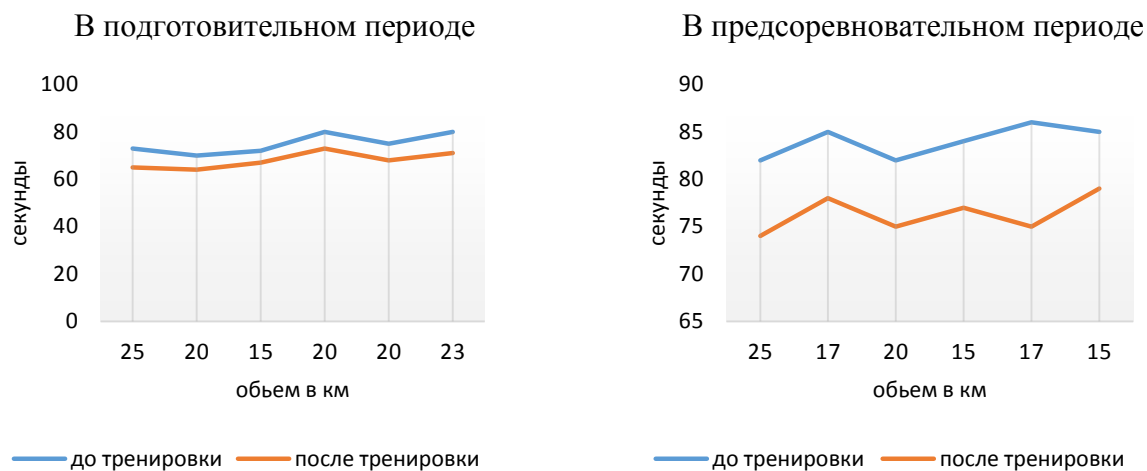


Рисунок 5 – Динамика пробы Штанге полиатлониста Т. К.

Заключение. В исследуемых периодах у всех спортсменов увеличились показатели задержки дыхания после вдоха. Следовательно, улучшилось функционирование кардиореспираторной системы и возросли ее резервы. Уменьшение времени задержки дыхания у полиатлонистов после завершения тренировок, как правило, связано с недостаточным восстановлением после предыдущих нагрузок.

Обобщая результаты проведенного исследования, можем заключить, что использование пробы Штанге в ходе тренировочного процесса является удобным и информативным методом контроля функционального состояния полиатлонистов различного уровня спортивной квалификации.

Список источников

1. Аграновский М. А., Шапошникова В. И. Современные методы тренировки в лыжном спорте // Лыжный спорт. М.: ФиС, 1967. С. 24–32.
2. Кейно А. Ю., Ильиных Е. С. Методика подготовки зимних полиатлонистов в годичном цикле тренировочного процесса // Вестник Тамбовского ун-та. Сер. Естеств. и техн. науки. 2001. Т. 6. Вып. 1. С. 116–117.

Сведения об авторах

Тулаев Виктор Константинович – профессор СКУ им. М. Козыбаева, доцент.

Скворцова Елена Павловна – старший преподаватель кафедры теории и методики физического и военного воспитания СКУ им. М. Козыбаева, магистр.

Spin-код автора: 3105-1756.

Ботяев Сергей Викторович – старший преподаватель кафедры теории и методики физического и военного воспитания СКУ им. М. Козыбаева, магистр.

Spin-код автора: 7952-3438.

УДК 796.02

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕЗОЦИКЛА ПОДГОТОВКИ ГИМНАСТОК В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ

М. А. Удалова

*Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Содержание групповых упражнений в художественной гимнастике составляют сложнокоординационные упражнения без предметов и с предметами. Для того чтобы показать высокий результат на соревнованиях по гимнастике спортсменки должны обладать высоким уровнем и технической и физической подготовленности. В статье представлены структура предсоревновательного мезоцикла подготовки гимнасток в групповых упражнениях и краткая характеристика каждого микроцикла. Работа выполнена на основе анализа и обобщения результатов педагогических наблюдений и опыта тренерской работы в художественной гимнастике.

Ключевые слова: гимнастки, групповые упражнения, художественная гимнастика, мезоцикл, микроцикл.

Танакулов А. Т., Айтымов Ж. Г., Ойратов Н. Ж.

Жас дзюдошылардың білім мен дағдыларын қалыптастыру процесін күшейту бағыты ретінде техникалық-тактикалық дайындығын бағалау 145

Тулаев В. К., Скворцова Е. П., Ботяев С. В.

Влияние тренировочных нагрузок на функциональные изменения системы дыхания полиатлонистов 156

Удалова М. А.

Структура и содержание предсоревновательного мезоцикла подготовки гимнасток в групповых упражнениях 162