

Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И
СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

Сборник научных статей
VII Международной научно-практической конференции

Брест, 11-12 июня 2024 года

Брест
БрГУ им. А.С. Пушкина

2024

УДК 796.01
ББК 75.1

Редакционная коллегия:

канд. пед. наук, доцент **К.И. Белый** (гл. редактор)
канд. биол. наук, доцент **М.В. Головач**
канд. пед. наук, доцент **Т.С. Демчук**
маг. пед. наук, старший преподаватель **Л.С. Титова**

Рецензенты

канд. пед. наук, доцент **Н.В. Орлова**
канд. пед. наук, профессор **В.Г. Ярошевич**

Актуальные проблемы теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки : сб. науч. ст. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; редкол.: К. И. Белый (гл. ред.). – Брест : БрГУ, 2024. – 310 с.

В сборнике представлены статьи, посвященные теоретико-методическим и практическим проблемам современной системы физического воспитания и спорта, современным информационным технологиям в физическом воспитании и спорте, инновационным здоровьесберегающим технологиям в физическом воспитании школьников и учащейся молодежи, медико-биологическим психологическим проблемам физического воспитания и спорта.

Адресуется специалистам в области физической культуры и спорта, научным работникам, аспирантам, магистрантам и студентам.

УДК 796.01
ББК 75.1

© УО «Брестский государственный университет
имени А. С. Пушкина», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

НАПРАВЛЕНИЕ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

Белый К.И. Показатели координационных способностей у юных гандболистов 10-11 лет.....	7
Бильданова Ф.Ю., Каликанов Г.В. Развитие координационных способностей гребцов-каноистов 10-11 лет	10
Гурская О.В., Ярошевич В.Г. Скоростные способности легкоатлетов-спринтеров на этапе спортивного совершенствования	13
Жерехов Н.Д., Краценко Н.А. Применение дополнительных тренировок по спортивной стрельбе для совершенствования подготовки сотрудников МЧС России ..	17
Заика В.М. О роли коммуникативных способностей в современном спорте	20
Казрятова Ю.Р., Сулейманов Г.Б. Оценка эффективности совершенствования скоростно-силовой подготовки в тхэквондо ВТФ: мнение тренеров.....	23
Кашанская С.В. Педагогическая технология обучения аэробике спортивной в учреждениях образования	26
Козловская Е.Н. Применение народных игр в учебно-тренировочном процессе	30
Кукашинов В.П., Лосева И.И. Сравнительный анализ зарубежного и национального опыта к подходам по организации образовательного процесса по учебной дисциплине «физическая культура»	33
Кулинкович Е.К. Игры как элемент культурного досуга взрослого населения	37
Лосева И.И. Спортивные и подвижные игры как средство межкультурного общения и коммуникации	40
Лучко Д.В. Физическая культура и спортивная тренировка в современном обществе: проблемы и пути их решения	44
Ляхович Е.М. Особенности показателей скоростно-силовых способностей студентов и студенток	48
Перепелюкова Е.В., Каратаева Т.Ю., Резник Н.А. Современные вызовы и пути совершенствования теоретико-методологического обеспечения физического воспитания и спортивной подготовки	51
Родин С.В., Приступа Н.И., Демчук Т.С. Некоторые аспекты технической подготовленности юных теннисистов.....	54
Сайтов В.И., Ахатов А.М. Игровая тренировка как средство для развития специальной выносливости борцов на поясах	58
Салимова А.А. Анализ соревновательной деятельности тхэквондисток на всероссийских спортивных соревнованиях по тхэквондо ВТФ	61
Самойлюк Т.А. Особенности физической подготовленности в вузе.....	64
Сафиуллина Э.М., Федоренко М.В. Влияние личности тренера на результативность спортсмена	68
Сомкин А.А. Сравнительный анализ результатов сильнейших сборных команд мира и гимнасток-юниорок в 2024 году в условиях международных санкций	71
Сурков С.А. О ходе реализации программы развития студенческого спорта в БРГУ имени А.С. Пушкина	76

Титова Л.С., Ярошевич В.Г. Модификация правил соревнований по аэробике спортивной	80
Ханякова Т.У., Ханякоў А.М., Белазаровіч У.В. Уплыў фізічнай актыўнасці на працаздольнасць студэнтаў-медыкаў	84
Хмелевский А.И. Дифференцированный подход на уроке физической культуры и здоровья как средство повышения физической подготовленности учащихся	88
Шкляр В.Б., Магун Т.Я. Обучение технике игры в баскетбол на внеурочных занятиях со школьниками 6-7 классов	93
Ярошевич В.Г., Демчук Т.С. Особенности спортивной подготовки женщин-спринтеров	98

НАПРАВЛЕНИЕ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТЕ. ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Александрова О.В., Соломахин О.Б. Применение информационных технологий в процессе технической подготовки в армрестлинге.....	102
Бахтиярова Т.В. Использование приложения «3D Gym» в тренировочном процессе гимнастов	105
Бутько А.В. Репрезентация спортивной тематики в мировом киноискусстве	108
Ворон А.В., Цухло Е.В., Хмельницкая Л.Ш. Модель электронного устройства «тензошест» для получения срочной информации о возникающих в прыжке с шестом силах	113
Воронцова Л.П. Современные цифровые технологии в физическом воспитании и спорте	117
Зданевич А.А. Динамика развития простой двигательной реакции у школьников младшего возраста	120
Ирмали А.Х. Основные направления развития параолимпийского спорта	123
Котлобай Е.С. Оценка опорных взаимодействий спортсменов, специализирующихся в стрельбе из пистолета	129
Смирнова О.Д. Обучение гимнасток оригинальному элементу с лентой Арины Авериной	133
Сошко Н.И., Гордеев А. Распространение киберспорта и его значение среди школьников и студентов	139
Роменко И.Г. Использование многофункционального конструктора тестов online test pad для контроля знаний студентов ФВВиС по анатомии: возможности и опыт применения	144
Шаромов К.Э., Кузнецова М.А. Игры будущего и олимпийская киберспортивная серия как результат цифровизации спорта.....	147

НАПРАВЛЕНИЕ 3. ИННОВАЦИОННЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Антонова Э.Р., Степанова М.М., Степанов К.С. Причины недостаточной вовлеченности населения в систематические занятия физкультурой и спортом	151
Брюховских Т.В., Шубин Д.А. «Зеленый фитнес» на занятиях физической культурой в вузе	156

Бурлак В.П. Реализация спортивных проектов в общеобразовательной школе.....	159
Гендик О.В. Общие подходы к здоровьесбережению в физическом воспитании школьников	163
Гузареvич И.М., Сидоревич П.Ф. Отношение студентов к формам занятий физической культурой в вузе.....	169
Домбровский В.И., Глебик И.И. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями студенческой молодежи.....	172
Загидуллин Р.А. Потенциал наследия международных соревнований в Татарстане в формировании здоровьесберегающего пространства (на примере Казанской универсиды)	175
Загртдинова Л.Р., Реброва К.П. Формирование культуры здорового образа жизни обучающихся как компонента базовой культуры личности.....	178
Козлов В.В. Использование системы «табата» для повышения уровня физической подготовленности учащихся	181
Куприян В.К., Полоско И.В. Уровень функционального состояния кардиореспираторной системы и общей физической работоспособности у девушек первого и выпускного курсов	185
Ларюшина С.Г., Моисейчик Э.А., Зинкевич Г.Н. Основные аспекты укрепления здоровья студентов занимающихся акваэробикой.....	190
Моисейчик Э.А., Зинкевич Г.Н., Ларюшина С.Г. Роль занятий по физической культуре в образовательном процессе студента.....	194
Никитина А.А., Аношкина Н.Л. Недостаточная физическая подготовка, как одна из проблем формирования здоровья в университете	197
Ничипорко С.Ф., Павленко М.Г. Организации занятий туризмом в условиях учреждения общего среднего образования	200
Рассохина Е.А. Вопросы организации и принципы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи	204
Сошко Н.И., Попко М.Н. Современные тенденции развития здорового образа жизни в Республике Беларусь	207
Шаромов К.Э., Кузнецова М.А. Искусственный интеллект как здоровьесберегающая технология в физическом воспитании школьников и учащейся молодёжи.....	211

НАПРАВЛЕНИЕ 4. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

Азимок О.П., Минковская З.Г., Бондаренко К.К. Сравнительный анализ результатов тестирования чувства равновесия у студенток 1 курса основного и подготовительного отделений ГомГМУ	215
Володченкова Д.Р., Ступин А.В. Участие в занятиях физкультурой и их влияние на психическое здоровье.....	219
Герасевич А.Н., Нагорная А.И., Кушнерук Д.Н., Пархоц Е.Г. Анализ отношения учителей физической культуры и здоровья к содержанию материала на курсах повышения квалификации.....	223
Герасевич А.Н., Пархоц Е.Г. Опыт эффективного проведения международных научных мероприятий на специализированном факультете БрГУ имени А.С. Пушкина	228

Герасевич А.Н., Попитич Д.В. Физическое развитие девочек 13 лет с различными степенями деформации позвоночника	233
Головач М.В., Жэнь Шаоцзе Особенности внешнего дыхания у людей с различным уровнем двигательной активности	238
Головач М.В., Панько С.В. Физиологические механизмы оптимизации функции дыхания у людей с морфологическими отклонениями в легких.....	242
Кириченко Е.А. Синдром эмоционального выгорания и его влияние на студентов медицинского вуза.....	246
Клос О.М. К вопросу о психологической подготовке футболистов в учебно-тренировочной группе	251
Кошкарова А.В. Методы борьбы со стрессом у спортсменов, занимающихся греко-римской борьбой	255
Левшунов О.В. Медико-биологические, социально-педагогические и психологические аспекты физического воспитания и спортивной подготовки	259
Мартынюк Н.С., Филиппов В.А., Юрчик С.И. Роль закаливания в жизни студентов специального медицинского отделения	263
Пархоц Е.Г., Герасевич А.Н. Показатели состояния стопы мальчиков школьного возраста с разными типами телосложения	267
Сафиуллина Э.М. Агрессивность в спорте	270
Снежицкий П.В. Игровой аспект в формировании двигательной культуры личности	273
Сошко Н.И., Абрамчук М.А. Медико-биологические и психологические проблемы физического воспитания и спорта	277
Сошко Н.И., Екторова Е.А. Иппотерапия как эффективный метод применения ЛФК при реабилитации пациентов	280
Сошко Н.И., Лещинская Д.С. Влияние физической активности на психическое здоровье человека	285
Сулейманова М.И. Комплексная оценка уровня функциональной подготовленности студентов факультета иностранных языков	290
Туманов М.В., Гуштурова И.В. Изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы у лыжника-гонщика в годичном макроцикле подготовки	294
Хомич Г.Е., Казусик В.А., Круковская А.В. Оценка функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем студентов	299
Хорошко С.А., Зиновьева Е.В., Новик Г.В. Динамика функционального состояния студенток 2 курса подготовительного отделения ГомГМУ	303
Шаромов К.Э., Кузнецова М.А. Психологическое благополучие как предиктор успешности спортивной деятельности	308

УДК 612.176

М. В. ТУМАНОВ, И. В. ГУШТУРОВА

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»,
г. Ижевск, Россия

**ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛЫЖНИКА-
ГОНЩИКА В ГОДИЧНОМ МАКРОЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ**

Summary. The article presents the dynamics of the functional state of the cardiovascular system during a one-year macrocycle of training for a qualified ski racer. The relationship between the training load and the reaction of the morning pulse at rest and orthostasis has been established. The most closely studied was

the overtraining syndrome, which arose during irrational loads on the athlete's body and related external circumstances.

Резюме. В статье представлена динамика функционального состояния сердечно-сосудистой системы в течение годового макроцикла подготовки у квалифицированного лыжника-гонщика. Изучен синдром перетренированности у спортсмена, который возник в ходе нерациональных нагрузок и сопутствующих внешних обстоятельств.

Актуальность. Физиологическое утомление, возникающее у спортсмена под влиянием тренировочной нагрузки необходимый компонент тренировочного процесса, без которого невозможно достижение тренированности. При несоответствии физических нагрузок функциональным возможностям спортсмена может возникнуть переутомление, хроническое утомление или состояние перетренированности, что неизбежно приводит к снижению работоспособности и спортивного результата. Усугублению этого состояния могут способствовать также переезд спортсмена в новые климатические условия, заболевания, нарушения режима, эмоциональные стрессы и т.д. [2].

Задачей тренировочного процесса является не только повышение тренированности, но и недопущение подобных состояний [5, 6]. Что, в свою очередь, ставит перед тренером задачу раннего выявления переутомления и перетренированности спортсмена.

Целью работы явилось изучение динамики функционального состояния сердечно-сосудистой системы у квалифицированного лыжника-гонщика в течение годового тренировочного цикла.

Методы и организация исследования. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы у квалифицированного лыжника-гонщика в течение годового тренировочного цикла производилась с помощью плесометрии, изучения АД, оценки уровня стресса, исследования вариабельности сердечного ритма с помощью диагностического аппаратного комплекса «OMEGA», также применялась проба Мартине.

Результаты исследования и их обсуждение. Годичный макроцикл был условно разделён на 4 этапа: переходный (апрель), подготовительный (май-октябрь), предсоревновательный (ноябрь-декабрь) и соревновательный (январь-апрель).

Тренировки строились по циклам, которые длились 4-5 недель. Внутри месячного мезоцикла нагрузка возрастала с первой по предпоследнюю неделю, а последняя неделя была восстановительной. Недельный микроцикл проводился по следующей схеме: 2 тренировочных дня – лёгкий день – 3 тренировочных дня – отдых.

На рисунке 1 представлен тренировочный объём в годовом макроцикле в часах, по которому можно судить о количестве часов проделанной

работы за определенный цикл. Данные циклы были переведены в месяцы календарного года для удобства рассмотрения.



Рисунок 1. Распределение тренировочного объема в годичном макроцикле (в часах)

Как следует из рис. 1, наибольший объем тренировочной нагрузки, выполненной спортсменом, пришелся на июль и ноябрь, декабрь.

В июне и июле тренировочные объёмы повышались за счёт увеличения тренировок на развитие функциональных возможностей ССС. В этот период осуществлялась длительная равномерная работа при низком пульсе от 120 до 140 уд/мин., а также проводились длительные кросс-походы. Большая часть тренировок осуществлялась в умеренной зоне мощности, и лишь небольшая доля - в максимальной и большой зоне.

В ноябре началась, так называемая в лыжных гонках, вкатка. Работа проводилась в низкой зоне интенсивности (на уровне ЧСС 120-150 уд/мин). Для поддержания тонуса нервно-мышечного аппарата лыжные тренировки разнообразились скоростными рывками по 15-25 секунд с максимальной скоростью по ходу тренировки. Также для поддержания тонуса нервно-мышечного аппарата проводились две силовые тренировки в неделю, одна на максимальную силу, вторая на гипертрофию мышц, но носили тонизирующий режим (не более 2-3 подходов на упражнение).

В декабре в недельный цикл были добавлены две интенсивные интервальные тренировки на уровне ПАНО: одна на уровне МПК или выше (скоростная или скоростно-силовая), одна аэробно-силовая и несколько переменных тренировок на пульсе от 120 до 170 уд/мин. Целью такой интенсификации тренировочного процесса явилось повышение ПАНО, МПК. Также в декабре значительно увеличился процент работы спортсмена в зонах большой, субмаксимальной и максимальной мощности по сравнению с предыдущим периодом, когда почти все тренировки проходили в зоне умеренной мощности.

Одновременно с увеличением объема и интенсивности тренировочных нагрузок в декабре у спортсмена началась учебная сессия, спортсмен испытывал хронический психоэмоциональный стресс (рис 2). Возникли субъективные признаки переутомления: на тренировках упала работоспособность, спортивный результат перестал расти, повысилась раздражительность, замедлилось восстановление исходных показателей ЧСС после тренировок, отмечались нарушения сна днём и ночью, отмечено утреннее повышение пульса. Несмотря на ухудшение состояния, спортсмен продолжал заниматься в привычном режиме.

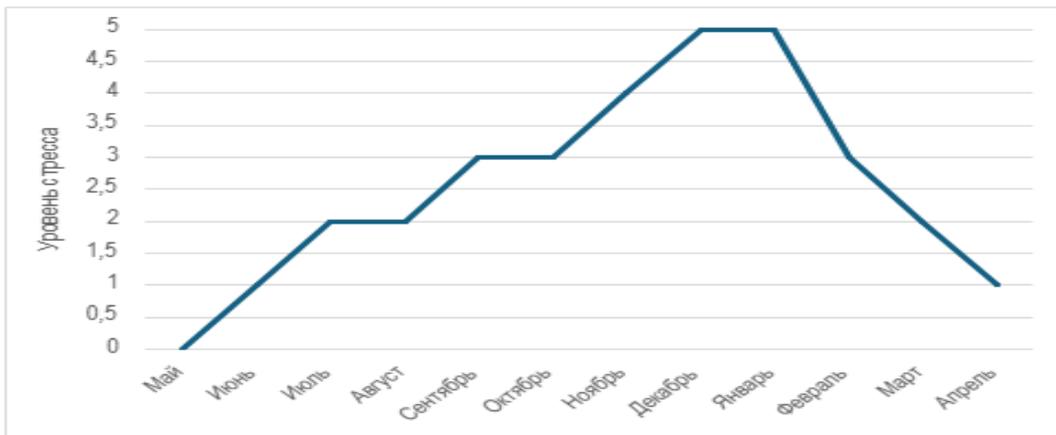


Рисунок 2. Динамика субъективной оценки уровня стресса спортсменом на протяжении годового цикла тренировки

На фоне чрезмерно высоких для спортсмена тренировочных и психоэмоциональных нагрузок произошло нарушение центральной регуляции вегетативной нервной системы (превалирование симпатических влияний над парасимпатическими), что проявилось в появлении и объективных признаков утомления.

Так, исследование показателей кровообращения до и после пробы Мартине в этот период показало, что на дозированную нагрузку сердечно-сосудистая система спортсмена реагировала преимущественно увеличением пульса, а не ударного объема сердца, что говорит о снижении ее функциональных возможностей. Неадекватная реакция организма на достаточно лёгкую нагрузку уже является объективным свидетельством переутомления спортсмена.

Также спортсмен был обследован с помощью диагностического аппаратного комплекса «OMEGA». Данное обследование выявило высокие показатели стресса – ИН составил 119 усл.ед. (при норме до 100) и тахикардию (90 уд.мин.). Выявлено преобладание вклада симпатического отдела ВНС в регуляторные механизмы. Так показатель ИВР достиг величины 143 и вышел

на верхнюю границу нормальных значений (35-145), показатель адекватности процессов регуляции ритма сердца (ПАПР) также превысил нормальные значения и составил 42,2. На высокий уровень напряжения систем регуляции сердечного ритма у спортсмена указывают и такие показатели спектрального анализа, как HF, VLF, LF. Так, значения HF составляли 4%, VLF 9%, а доля медленных волн LF составила 88%, что указывает на достаточную централизацию регуляторных механизмов и усиление вклада симпатических влияний в регуляцию ритма сердца, роста биологической цены адаптации к нагрузке.

Совокупность субъективных и объективных признаков позволяет утверждать, что в данном периоде спортсмен испытывал признаки перетренированности и была необходима корректировка тренировочных нагрузок и грамотно построенная программа восстановления.

Таким образом, при нарушении принципов спортивной тренировки, особенно сопровождающихся внешними раздражающими факторами, создающими дополнительную нагрузку на систему кровообращения, необходимый уровень спортивной работоспособности у спортсмена может поддерживаться лишь кратковременно, за счет повышения биологической цены и быстрого расходования функциональных резервов организма спортсмена.

Список использованной литературы:

1. Капилевич Л.В. Физиология спорта: учебное пособие. – Томск: Томский государственный университет, 2013. – 192с.
2. Караулова Л.К. Физиология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л.К.Караулова, Н.А.Красноперова, М.М.Расулов. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 384 с.
3. Петер Янсен. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость. Пер. с англ. — Мурманск: Издательство «Тулома», 2006. - 160 с.
4. Смирнова В.М. Физиология человека: Учебник / В.М. Смирнова – М.: Медицина, 2001. – 608с.
5. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология спорта: Учебное пособие/ СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. СПб., 1999. – 231 с.
6. Тхоревский В.И. Физиология человека. – Физкультура, образование и наука, 2001. – 492с.