

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

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
ШКОЛЬНИКОВ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

Сборник научных статей

Под общей редакцией
кандидата педагогических наук, доцента **А. А. Зданевича**



Брест
БрГУ имени А. С. Пушкина
2021

УДК 37.015.31:796/799(082)

ББК 74.200.55я43

А 43

Рецензенты:

доцент кафедры физического воспитания и спорта
УО «Брестский государственный технический университет»,
кандидат педагогических наук, доцент **Н. В. Орлова**

доцент кафедры физической культуры
УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»,
кандидат педагогических наук, доцент **Э. А. Моисейчик**

А 43 **Актуальные** проблемы физической культуры и спорта школьников и учащейся молодежи : сб. науч. ст. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. А. А. Зданевича. – Брест : БрГУ, 2021. – 113 с.

ISBN 978-985-22-0381-4.

В сборник научных статей включены материалы, представленные на VI Международную научно-практическую конференцию «Теоретические и прикладные аспекты олимпийского образования, физической культуры и спорта школьников и учащейся молодежи» участниками из Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Польша, Китайской Народной Республики. Статьи посвящены различным аспектам физического развития и двигательной подготовленности детей, школьников, студентов, подготовки спортсменов, формирования здорового образа жизни и развития туризма.

Издание предназначено для специалистов в области физической культуры и спорта, научных работников, аспирантов, магистрантов и студентов.

УДК 37.015.31:796/799(082)

ББК 74.200.55я43

ISBN 978-985-22-0381-4

© УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», 2021

14. Стоя, спиной касаясь борта и держась руками за бортики. Подтянуть согнутые ноги к груди, вернуться в начальное положение.

15. Стоя в воде, потряхивание рук и ног.

Выводы. Таким образом, плавание – одна из прекрасных возможностей не только ускорить лечение ожирения, но и достичь при этом высокого косметического эффекта, оздоровить сердце и суставы. Очень полезно плавание для профилактики ожирения и после выздоровления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура : справочник / В. А. Епифанов, В. Н. Мошков. – М. : Медицина, 1987. – 528 с.

А. В. ШАРОВ, И. Ю. МИХУТА

Беларусь, Брест, Брестский государственный университет
имени А. С. Пушкина

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ОБОБЩЕННЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕЖИМОВ У ЖЕНЩИН В ГРЕБЛЕ НА КАНОЭ

Резюме. В статье проведен анализ функциональных тренировочных режимов в гребле на каноэ у женщин. Установлены зоны по показателям частоты сердечных сокращений и скорости гребли. Представлены данные по рекомендуемым индивидуальным режимам. Даны рекомендации по обобщенным и индивидуальным критериям.

Ключевые слова: каноисты, тренировочные режимы, индивидуализация.

Актуальность. Анализируя современную подготовку гребцов на байдарках и каноэ, заслуженный тренер Республики Беларусь В. В. Шанторovich [1] отметил, что основные компоненты концепции подготовки связаны в первую очередь со значительным увеличением интенсивности нагрузки вследствие усиления спортивной конкуренции, а это требует и более точного прогнозирования и моделирования тренировочного воздействия [2].

Ряд авторов [3] отметили, что проблематичность тренировки в гребле на байдарках и каноэ состоит в том, что для реализации потенциала спортсмена необходимо соотнести потребности соревновательной деятельности с особенностью подготовленности спортсменов. Систематизация функциональных режимов тренировочных нагрузок в соответствии с законами управления тренировочным процессом имеет высокую актуальность для гребного спорта и рассматривается как один из ведущих факторов совершенствования системы подготовки в гребле на байдарках и каноэ [5].

Цель работы – исследование динамики функциональной подготовленности спортсменов-гребцов на каноэ с использованием теста 4×500 м с повышением скорости гребли.

Методы и организация исследования. Биодинамическая система TENDO-SPORT, VERT и система Vmaxpro; расчетно-графические методы анализа данных.

В рамках поставленных задач на базе учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» были обследованы 6 спортсменок – членов национальной команды Республики Беларусь по гребле на каноэ.

Основные антропометрические данные: вес – $72,73 \pm 1,66$ кг; рост – $1,69 \pm 0,02$ см; индекс массы тела (ИМТ) – $25,36 \pm 0,42$; жировая масса – $27,33 \pm 1,45$ %; активная клеточная масса – $46,83 \pm 0,60$ %.

Результаты и их обсуждение. Была выполнена оценка индивидуального биодинамического профиля спортсменок; выявлены индивидуальные биодинамические показатели движений спортсменок в тестах: мощность (Ватт), скорость (м/с), процент утомляемости мышцы (%), эксцентричная скорость (м/с), максимальная и пиковая мощность (Ватт); сформирована интегральная оценка биодинамических показателей основных мышечных групп спортсменок; выявлены биодинамические параметры функциональной готовности дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

В результате проведенного анализа уровня биодинамической подготовленности спортсменок нами был выявлен ряд особенностей функциональной подготовленности, который позволяет говорить о необходимости уточнения выполняемых зон интенсивности нагрузок.

Учитывая общие рекомендации, решено выявить и параметризовать уровни функциональной напряженности отдельных тренировочных режимов:

1. Аэробная зона.
2. Аэробного порога (АЭП) (аэробной развивающей).
3. Анаэробный порог (АнП) (смешанный режим).
4. Максимального потребления кислорода (МПК) – анаэробно-гликолитическая зона.
5. Максимальная – анаэробная алактатная зона.

Проведенное исследование показало, что для исследуемой группы спортсменок характерны следующие модельные показатели (таблица, рисунок):

– для аэробного режима показатели ЧСС – $149,83 \pm 3,33$ уд/мин, скорость передвижения (V) – $2,65 \pm 0,03$ м/с (модельное значение прохождения отрезков: 500 м – 3.09 мин.; 100 м – 37.7 сек.);

– для аэробного порога ЧСС – $163,20 \pm 1,32$ уд/мин, V – $2,87 \pm 0,03$ м/с (500 м – 2.54 мин.; 100 м – 34.8 сек.);

– для характеристики АнП: ЧСС – $169,33 \pm 1,54$ уд/мин, (V) – $2,95 \pm 0,03$ м/с (500 м – 2.49 мин.; 100 м – 33.9 сек.);

- для режима МПК (гликолитического режима) ЧСС – $182,67 \pm 1,09$ уд/мин, (V) – $3,17 \pm 0,03$ м/с (500 м – 2.38 мин.; 100 м – 31.6 сек.);
- для максимального (анаэробного алактатного) ЧСС – $189,83 \pm 1,47$ уд/мин, (V) – $3,30 \pm 0,03$ м/с (500 м – 2.31 мин.; 100 м – 30.3 сек.).

Таблица – Рекомендуемый спектр тренировочных режимов

№ п/п	Исследуемый параметр	Стат-данные	Режимы тренировки				
			Аэробный	АэП	АнП	Гликолиз	Максимальный
1	ЧСС, уд/мин	М	149,83	163,20	169,33	182,67	189,83
		m	3,33	1,32	1,54	1,09	1,47
2	Скорость, м/с	М	2,65	2,87	2,95	3,17	3,30
		m	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3	Время 500 м	Мин. сек.	3.09	2.54	2.49	2.38	2.31
		Время 100 м	Сек.	37.7	34.8	33.9	31.6

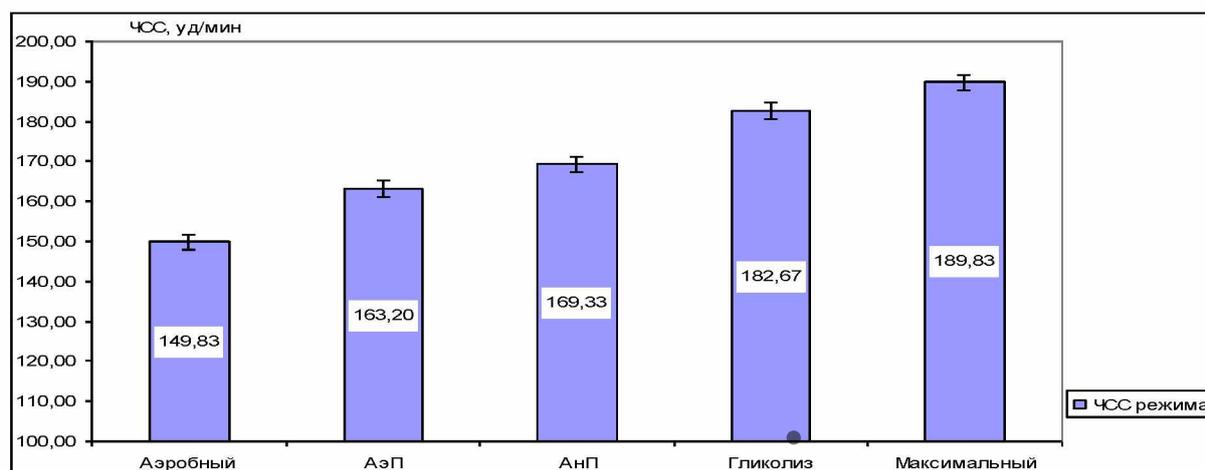


Рисунок – Изменение средней ЧСС по тренируемым режимам

Взаимосвязь между ЧСС и скоростью гребли описывалась уравнением линейной регрессии: $y = 61,9x - 14,1$, при $R^2 = 0,999$. Данные уравнения говорят, что объективно ЧСС покоя должна составлять в среднем 62 уд/мин, что вполне соответствовало параметрам восстановления. При этом повышение скорости всего на 0,1 м/с должно требовать повышения ЧСС на 14 уд/мин. Методически можно говорить, что даже относительно небольшие завышения режимов могут привести к выполнению нагрузок в других зонах. Усредненные характеристики не могут отражать весь спектр используемых характеристик, так как использовалась довольно однородная группа спортсменок – мастера спорта международного класса, поэтому для каждой спортсменки были даны индивидуальные рекомендации.

В работе А. Ю. Журавского и В. В. Шантаровича [5] представлены результаты проведенного исследования объема и интенсивности нагрузки в годичном тренировочном цикле сборной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ. Установлено, что общий километраж гребли на воде составляет в среднем 5115 км. Из них гребля в умеренной зоне мощности – 2383 км (46,6 %), гребля в субмаксимальной зоне мощности – 2419 км (47,1 %), гребля в зоне большой мощности – 229 км (4,5 %), гребля в зоне максимальной мощности – 92 км (1,8 %).

Созданная модель объема и интенсивности тренировочных нагрузок может считаться базовой в построении тренировочного процесса высококвалифицированных гребцов. Тем не менее объемные тренировки были заменены высококачественными тренировками, проводимыми более научным образом (например, больший упор на аэробные способности и аэробные тренировки на выносливость, как упоминалось выше), а также более качественным применением научного оборудования, позволяющего анализировать состояние организма спортсменов и их технику с внесением соответствующих коррективов в тренировочный процесс.

На необходимость в параметризации тренировочных режимов указано и в исследовании П. Го с соавторами [5], но большой практический и теоретический материал основан на общих функциональных свойствах, без увязания с точностью в индивидуальных режимах.

Выводы. У спортсменов выявлена на подготовительном этапе неравномерность развития зон интенсивности. Так, зона интенсивности в аэробном режиме и анаэробного режима (МПК) опережают относительно зоны ПАНО, что связано с форсированной работой в данных зонах (при этом следует выполнить работу на ПАНО и смешанном режиме, что тем самым повысит насосную (объемную) функцию сердечно-сосудистой системы). Кроме этого, следует отметить повышение мощности гребка, скорости (за счет длины шага гребка), пульсовую неэкономичность работы, среднюю лактатную толерантность в зоне МПК.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шантарович, В. В. Концепция подготовки национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ в 2015–2016 годах / В. В. Шантарович // Весн. Мазыр. дзярж. пед. ун-та імя І. П. Шамякіна. – 2017. – № 1 (49). – С. 125–130.
2. Бондарчук, А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса / А. П. Бондарчук. – М. : Олимпия Пресс, 2007. – 272 с.
3. Шаров, А. В. Некоторые проблемы тренировки в современной гребле на байдарке и каноэ / А. В. Шаров, И. Ю. Михута // Совершенствование системы подготовки кадров в вузе: направления и технологии : сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы ; редкол.: А. К. Лушневский (гл. ред.) [и др.]. – Гродно : ГрГУ, 2020. – С. 280–284.
4. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. лит., 2004. – 808 с.

5. Го, П. Системный подход к реализации обобщенных, групповых и индивидуальных моделей энергообеспечения специальной работоспособности в гребле на байдарках / П. Го, А. Дьяченко, С. Ван // Наука в олимп. спорте. – 2019. – № 1. – С. 42–54.

А. В. ШАРОВ, С. А. СУРКОВ, Ф. К. ГОГОЛЮК

Беларусь, Брест, Брестский государственный университет
имени А. С. Пушкина

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ТРЕНИРОВКИ КАК ВЕДУЩИЙ КОМПОНЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОК В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Резюме. На основе обзора литературы приводятся современные методы подготовки спортсменов мирового уровня. Предложенная классификация учитывает и основные средства тренировки, используемые при определенном методе тренировки.

Ключевые слова: бег на средние дистанции, методы тренировки.

Актуальность. Несмотря на растущее количество исследований, посвященных тренировке в беге на средние дистанции, например [1–4], разумно утверждать, что разработки в этой дисциплине недостаточно инициировались спортивными учеными [5]. Общедоступные «книги рецептов» и дневники тренировок, основанные на практическом опыте и интуиции ведущих спортсменов и тренеров мира, стали важными и популярными источниками информации о передовой практике тренировок и разработки рамок для международного сообщества специалистов по средним дистанциям [1; 2].

В то же время передовая практика тренировок в спортивных дисциплинах легкой атлетики все больше переходит на научную основу, что требует тщательного анализа различных компонентов тренировок в течение годового цикла бегунов на средние дистанции мирового класса. Это оправдано из-за заметного сдвига в сторону более четкого акцента на обеспечение аэробной энергии с 800 до 1500 м, а также взаимодействия между механической эффективностью и метаболической эффективностью [5].

Цель работы – объединить научную и передовую практическую литературу по подготовке в беге на средние дистанции по проблеме градации методов тренировки.

Методы и организация исследования – ретроспективный анализ литературных данных по вопросам организации тренировки в беге на средние дистанции.

Результаты и их обсуждение. Хотя настоящий обзор привязан к стандартным олимпийским дистанциям 800 и 1500 м, изложенная терминология, модель тренировочной зоны и принципы тренировок актуальны