

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ГОСУДАРСТВ –
УЧАСТНИКОВ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ
ГОСУДАРСТВ**

Материалы Международной
научно-практической конференции

(Минск, 23–24 мая 2012 г.)

В четырех частях

Часть 2

Минск
БГУФК
2012

УДК796:061.3+796/799
ББК 75.4
М43

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом БГУФК

Редакционная коллегия:

д-р пед. наук, проф. *Т. Д. Полякова* (главный редактор);
д-р пед. наук, проф. *Т. П. Юшкевич* (заместитель главного редактора);

д-р филос. наук, доц. *Т. Н. Буйко*;
д-р пед. наук, проф. *Е. И. Иванченко*;
д-р пед. наук, проф. *М. Е. Кобринский*;
д-р пед. наук, проф. *А. Г. Фурманов*;
д-р пед. наук, проф. *А. М. Шахлай*

Международная научно-практическая конференция по проблемам физической культуры и спорта государств – участников Содружества Независимых Государств : материалы Международной научно-практической конференции : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол. : Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2012. – Ч. 2. – 413 с.
ISBN 978-985-7023-30-1 (ч. 2).
ISBN 978-985-7023-28-8.

В сборнике статей Международной научно-практической конференции по проблемам физической культуры и спорта государств – участников Содружества Независимых Государств рассматриваются современные подходы к подготовке спортсменов различной квалификации, управленческие аспекты и проблемы подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров в области физической культуры и спорта.

Представленные материалы могут быть использованы профессорско-преподавательским составом, докторами, аспирантами, магистрантами, студентами в научной деятельности и учебном процессе в области физической культуры, спорта и туризма, а также специалистами в процессе повышения квалификации и переподготовки кадров.

УДК 796:061.3+796/799
ББК 75.4

ISBN 978-985-7023-30-1 (ч. 2).
ISBN 978-985-7023-28-8.

© УО «Белорусский государственный университет физической культуры», 2012

4. Плавание: программа для спортивных школ / разработ. Л.П. Макаренко, Т.М. Абсалямов. – М., 1977. – С. 171.
5. Платонов, В.Н. О путях оптимизации построения многолетней подготовки пловцов высокого класса: сб. плавание. – 1979. – № 2. – С. 9–14.
6. Плавание: учебник / под ред. В.М. Платонова – Киев: Олимп. литература, 2000. – 493 с.
7. Солопов, И.Н. Физиология спортивного плавания: учеб. Пособие / И.Н. Солопов, С.А. Бакулин. – Волгоград: ВГАФК, 1996. – 84 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ ТРЕНИРОВКИ В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ БЕГА В НЕПРЕРЫВНОМ РЕЖИМЕ

А.В. Шаров, канд. пед. наук, доцент, А.И. Шутеев, Е.С. Сидорук,
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Актуальность. Проблема методов тренировки давно уже стала интернациональной и практически во всех школах бега применяются все известные методы и методические приемы осуществления адаптивных изменений в организме спортсмена. Данное положение было рассмотрено нами с точки зрения применения основных методов тренировки [1]. Анализ подготовки прошлых лет показал три направления в методах тренировки, основанные на уже сложившейся системе применения кроссового бега как основного средства в английской и финской школах бега [2]. Первое направление – немецкая интервальная тренировка В. Гершлера как метод предполагала, что все основные изменения происходят в первые 30 с – 1 мин 30 с после окончания тренировочного отрезка, который вызывал частоту сердечных сокращений (ЧСС) в 180 уд/мин. Повторное чередование беговых отрезков в 1/4 или 1/5 длины соревновательной дистанции (400, 800 или 1500 м) с отдыхом до ЧСС 120–140 уд/мин, по мнению авторов, позволяло добиваться наибольших эффектов тренировки. Второе направление – шведский фартлек Г. Холмера воспринимался как метод с «неформальным» чередованием бега с разной скоростью. Тем не менее, в нем предполагалось в классической форме (рекомендуемой основателем) применение основных тренировочных режимов – ниже-, выше- и соревновательных. В методических приемах использования данный подход позволял тренеру и спортсмену индивидуально подобрать оптимальную методику тренировки. Третье направление – «непрерывные» тренировки в 1/4, 1/2, 3/4 силы от предполагаемого соревновательного результата на основных тренировочных отрезках от 200 м до 20 км, предложенные А. Лидьярдом [3], справедливо заметившим, что основные изменения происходят непосредственно во время выполнения упражнения. Причем, все авторы методов отмечали, что самым эффективным методом является соревновательный. Для системы тренировки спортсменов бывшего СССР было характерно применение переменного бега, где пользовались условия практически всех трех главных методов.

Многочисленный анализ подготовки лучших бегунов мира показывает необходимость использования различных методов и их сочетаний как в тренировочном занятии, так и в различных циклах подготовки, что, очевидно, обеспечивает наиболее полную адаптацию к различным соревновательным режимам [2].

Цель работы – определить оптимальные соотношения различных методов тренировки в беге на выносливость.

Применен метод анализа литературных данных и математической статистики (пакет анализа данных в программе Excell).

Проблема методов тренировки. В настоящее время в беге на средние и длинные дистанции определены конкретные количественные и качественные показатели, на которые ориентируются тренеры и спортсмены, планируя специальную беговую подготовку. Тем не менее, имеются существенные противоречия в представлениях о взаимоотношении и характере процессов энергообеспечения, обеспечивающих результативность в беге на средние дистанции. Проблематика подготовленности в беге на выносливость определяется точным взаимоотношением аэробного и анаэробного компонента развиваемых в различных методах тренировки. Научно-методические основы подготовки в беге на средние и длинные дистанции [1] показывают, что выдающихся спортсменов современности в различных видах бега объединяет одна способность – разносторонность подготовки, позволяющая с успехом выступать на дистанциях, относящихся к различным зонам относительной интенсивности, характеризующихся различным преимущественным энергообеспечением, вкладом скоростных, силовых компонентов и соответствующим типом выносливости. Ориентация бегунов на максимальные достижения, прежде всего, основывается на целевых составляющих: что надо делать?, как надо делать?, каким образом данной цели достичь?. Любой специализации бегунов рекомендуется прийти к модельным показателям по соответствующим методам тренировки: повторному, интенсивному интервальному, экстенсивному интервальному. Классические представления организации тренировочного процесса у бегунов на выносливость можно сформулировать следующим образом: есть периоды когда бегун: а) бежит медленно; б) бежит долго; в) бежит быстро; г) соревнуется. Все это предопределяет и соответствующие методы тренировки [4].

Результаты исследования и их обсуждение. Взяв за основу «спортивно-методические технологии подготовки» (по А.И. Колесов, [5], мы решили провести анализ методов тренировки на примере бега на длинные дистанции.

Анализ подготовки ведущих бегунов на длинные дистанции (по данным 90-х годов прошлого века) – всего 37 человек – показал, что большинство из них применяет все основные методы тренировки – длительный непрерывный, темповый, интервальный и фартлек. Усредненные показатели вклада в общую структуру тренировочных средств представлены в таблице 1.

Таблица 1 – % вклада основных методов тренировки при подготовке ведущих бегунов 90-х годов

Показатели	Применяемые методы (% используемого метода)							
	Длительный		Темповый		Интервальный		Фартлек	
Статистические показатели	М	m	М	m	М	m	М	m
Все бегуны	43,3	4,9	31,1	4,3	11,8	1,7	11,2	1,8
Бегуны использующие преимущественно длительный бег	74,77	2,95	9,92	2,58	7,92	1,26	5,69	0,92

В структуре методов тренировки имелись следующие соотношения: $43,3 \pm 4,9$ % – отводилось длительным непрерывным методам, $31,1 \pm 4,3$ % – темповому бегу, $11,8 \pm 1,7$ % – интервальному бегу и $11,2 \pm 1,8$ % – фартлеку [1].

Группа бегунов (всего 13), применявшие преимущественно непрерывный длительный бег, имели следующие усредненные соотношения (в % от общего объема): $74,8 \pm 3,0$ – отводилось длительным непрерывным методам, $9,9 \pm 2,6$ – темповому бегу, $7,9 \pm 1,3$ % – интервальному бегу и $5,7 \pm 0,9$ – фартлеку.

Таким образом, противостояние 50-х годов прошлого века, какой из методов более эффективен [1, 2], в целом показывает преимущество непрерывных методов. Регрессионный анализ показывает, что соотношение методов наиболее приближенно убывает по степенной зависимости и описывается уравнением: $Y = 72,12e^{-0,50x}$ ($R^2=0,9$). Анализ подготовки спортсменов показал, что наиболее приемлемый метод тренировки может применяться в 70–80 % в общем объеме беговой подготовки (32,43 % исследуемых спортсменов). В основном это длительный непрерывный бег. Очевидно, это объясняется возможностью применения его в самых разных условиях: шоссе, кросс, бег по траве, пересеченная местность.

Общая дисперсия выборки (Варимах оборот) показала, что структура применяемых средств может объяснять спортивно-методические технологии совокупного процента объясненной дисперсии на 79,9 % за счет использования непрерывных методов тренировки. Причем использование длительного непрерывного бега может объяснить на 48,9 % (процент объясняемой дисперсии), а применение темпового бега, т. е. на уровне анаэробного порога на 31,1 %. В то же время применение фартлековых и интервальных методов является не существенным для объяснения методических концепций улучшения тренированности спортсменов [1].

Факторная структура методики тренировки бегунов с большими объемами бега в непрерывном режиме показала идентичные показатели: совокупный процент дисперсии на 76,6 % за счет использования непрерывных методов тренировки. Причем использование длительного непрерывного бега может объяснить на 49,8 % (процент объясняемой дисперсии), а применение темпового бега, т. е. на уровне анаэробного порога на 26,8 %

Таким образом, для структуры подготовки наиболее действенными методами являются длительный непрерывный и темповый. Анализ взаимосвязи их использования (процентное соотношение) показал возможность разных соотношений их применения, вплоть до полного неприменения одного из них.

Можно говорить, что для оптимального планирования необходимо исходить из «концептуального» применения основного метода. Особенно осторожно надо применять длительные непрерывные методы. Если таковым будет длительный непрерывный, то в структуре подготовки можно полагать, что он может иметь 70–75 % от общего объема. Теория современного воздействия [7] показывает, что такие объемы как-раз и рекомендуются в качестве основного воздействия, причем необходимо выдержать интенсивность воздействия (62–63 % от МПК или 70–75 % от ЧСС максимального), так как это требует усиленного использования липидов, определяя основные моменты адаптации к упражнениям на выносливость.

Очевидно, что структура данных методов тренировки может объяснять необходимые концепции дифференцированного развития различных систем, в то время как интегрированный характер воздействия, обусловленный соревновательными методами тренировки, здесь не учитывался. Объективно говоря, все спортсмены достигли максимальных результатов, что свидетельствует об оптимальном количестве самых различных соревнований: от контрольного типа до максимальной реализации [5].

Технологии спортивной тренировки все больше апеллируют не к теориям развития физических (двигательных) качеств, а к биологическим (физиологическим) теориям функционирования, объясняющим двигательные эффекты характером энергообеспечения.

Успех во всех спортивных действиях следует из сочетания генетической предрасположенности и обязательной многолетней тяжелой тренировки [6]. Рассматривая физиологические детерминанты в беге на выносливость, у рекордсменки в марафонском беге было отмечено, что ее индивидуальный максимум МПК был достигнут в 18-летнем возрасте (объем работы не более 25–30 миль в неделю) и поддерживался с небольшими колебаниями на протяжении 12 лет с постоянным объемом работы 120–160 миль в неделю. Причем отмечается, что интенсивность работы проходила в диапазоне от 3 мин 20 с до 3 мин 40 с на 1 км бега. Таким образом, методические концепции больших объемов бега для достижения высоких результатов реализуются в одном направлении – сверхэкономизации движений. Данное положение хорошо показано автором как снижение энергетической стоимости выполняемой работы у исследуемой спортсменки [6].

В реальной спортивной практике содержание и состав «спортивно-методических технологий подготовки» в каждом конкретном случае, как отметили К. Sparks, G. Bjorklund, «...имеют исключительно индивидуальный характер» (по А.И. Колесов) [4]. Все это ставит проблему индивидуализации как оптимальную стратегию выбора ведущих методов тренировки.

Выводы.

1. В структуре подготовки высококвалифицированных бегунов на длинные дистанции, применявших длительный непрерывный бег как основное средство, распределение основных методов тренировки в среднем составляло: длительный непрерывный бег – 74,8±3,0 %, темповый бег – 9,9±2,6 %, интервальный бег – 7,9±1,3 % и фартлек – 5,7±0,9 %.

2. Факторная структура применяемых методов у данной группы бегунов может объяснять спортивно-методические технологии в совокупном проценте общей дисперсии на 76,6 % за счет использования непрерывных методов тренировки. Причем использование длительного непрерывного бега может определять эффективность технологии на 49,8 %, а применение темпового бега, т. е. бега на уровне анаэробного порога – на 26,8 %. В то же время применение фартлексовых и интервальных методов не является существенным для объяснения методических концепций улучшения тренированности спортсменов.

3. Учитывая довольно существенные различия в процентном вкладе различных методов тренировки, особенно в непрерывном режиме, можно ставить задачу индивидуального выбора стратегий подготовки, что требует дополнительных методов исследования.

1. Шаров, А.В. Факторная структура методики тренировки в беге на выносливость / А.В. Шаров, И.Ю. Михута, Ф.К. Гоголюк // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XII Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2010 г., Минск, 12–20 апреля 2011 г.; редкол. : М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2011. – Ч. 1. – С. 167–169.

2. Подготовка сильнейших бегунов мира / Ф.П. Сулов [и др.]. – Киев : Здоров'я, 1990. – 208 с.

3. Лидьярд, А. Бег с Лидьярдом / А. Лидьярд, Г. Гилмор; пер. с англ. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 256 с.

4. Scholich, M. Trainingsregeln fur leistungsorientierte Laufer (2) / M. Scholich // Der Leichtathlet. – 1990. – № 7. – S. 7–9.

5. Колесов, А.И. Соревновательная деятельность и подготовка спортсменов высшей квалификации в различных природно-географических условиях / А.И. Колесов, Н.А. Ленц, Е.А. Разумовский. – М.: Физкультура и Спорт, 2003. – 292 с.

6. Jones, A.M. The Physiology of the World Record Holder for the Women's Marathon / A.M. Jones // International Journal of Sports Science and Coaching. – 2006. – V. 1. – № 1. – P. 101–121.

7. Coyle, E.F. Physiological Determinants of Endurance Exercise Performance / E.F. Coyle // Journal of Science and Medicine in Sport. – 1999. – № 2. – P. 181–189.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ЕДИНОБОРСТВА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ

А.М. Шахлай, д-р пед. наук, профессор,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

В настоящее время Международная федерация борьбы проводит большую работу по повышению динамичности, зрелищности соревновательных поединков. Вносятся изменения в правила соревнований, сокращается продолжительность поединков и время проведения. Это требует внесения коррекции в тренировочный процесс высококвалифицированных борцов, формирования стиля ведения борьбы с незначительной продолжительностью пассивных действий в соревновательных единоборствах.