

Ч 517.115.57

С- 533

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

---

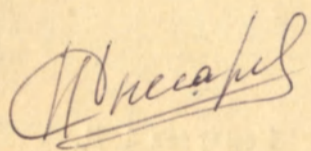
На правах рукописи

СНЕСАРЕВ Николай Константинович

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛЬНО-  
СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА  
ТРЕНИРОВКИ БЕГУНОВ НА ДЛИННЫЕ  
ДИСТАНЦИИ**

13.00.04. — Теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки и оздоровительной  
физической культуры

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук



Москва  
1990

4517.1155

C-533

Работа выполнена во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Научный руководитель

кандидат педагогических наук, доцент **Полунин А. И.**

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор **Суслов Ф. П.**,  
кандидат педагогических наук **Попов Ю. А.**

Ведущая организация — Волгоградский Государственный институт физической культуры.

Защита диссертационной работы состоится «<sup>5</sup> . . . .»  
*декабре* . . . . 1990 г. в «<sup>17</sup>» часов на заседании  
специализированного совета К.046.04.01 Всесоюзного научно-  
исследовательского института физической культуры по адре-  
су: Москва, ул. Казакова, 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного НИИ физической культуры.

Авторферат разослан «<sup>30</sup> . . . .» *октября* . . . . 1990 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета,  
кандидат педагогических наук,  
старший научный сотрудник

**БИБЛИОТЕКА**  
Львовского гос.  
института физкультуры

*Комарова А. Д.*  
Комарова А. Д.

*1/8782*

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА  
ЛДУФК

Актуальность. Большой удельный вес легкоатлетических видов на выносливость в программах олимпийских игр, чемпионатов мира и Европы, рост количества международных соревнований способствуют увеличению престижности бега на длинные дистанции. Год от года растет и конкуренция. Однако уровень результатов советских стайеров в последние годы не только не вырос, но с 1985 года имеет заметную тенденцию к снижению (Бойко А.Ф., Пудов Н.И., Тер-Ованесян И.А.).

Современная система подготовки бегунов на длинные дистанции зависит от многих факторов, ведущим из которых является методика тренировочного процесса (Озолин Н.Г., Ллатонов В.Н.).

Ретроспективный анализ эволюции методов тренировки выявил, что в 20-50-е годы больших успехов добивались те бегуны, которые выполняли рекордные для своего времени объемы нагрузок (Уилт Ф.) или превосходили своих современников в их интенсивности (Иглои М., Стампфл Ф.).

Начиная с 60-х годов, лидеры чаще добивались успеха путем оптимального сочетания объема и интенсивности (Артынюк А.А., Беллоти П., Болотников П.Г.), и преимущество над конкурентами имели те бегуны, которые значительно превосходили соперников по степени специфичности используемых средств, особенно в контрольно-соревновательных нагрузках (Кулаков В.Н., Тихонов С.А., Лидьярд А.).

В публикациях последних лет подчеркивается, что на современной ступени эволюции тренировочного процесса усиливаются тенденции по использованию специфичных средств, которые моделируют соревновательную деятельность (Озолин Н.Г., Сус-

лов Ф.П.).

Несмотря на актуальность, этот раздел методики подготовки бегунов на длинные дистанции оставался мало изученным, что не может удовлетворять современных требований практики.

Из изложенного вытекает необходимость исследования проблемы применения контрольно-соревновательного метода для бегунов на длинные дистанции разного возраста и квалификации с позиций системного подхода в многолетнем плане.

Цель исследования заключалась в установлении степени эффективности контрольно-соревновательного метода в системе подготовки бегунов на длинные дистанции разного возраста и квалификации.

Гипотеза исследования. Принимая точку зрения многих авторов, что дальнейший рост результатов возможен в основном путем повышения интенсивности тренировочной и соревновательной деятельности, мы полагали, что контрольно-соревновательный метод организации тренировочного процесса юных и взрослых бегунов в системе многолетней подготовки окажется эффективным в совершенствовании мастерства бегунов на длинные дистанции.

Научная новизна. В диссертации впервые исследованы особенности использования контрольно-соревновательного метода тренировки как способа повышения эффективности процесса подготовки бегунов на длинные дистанции разного возраста и квалификации.

Проведенные исследования позволили:

- установить наиболее специфичные средства подготовки бегунов на длинные дистанции;
- доказать эффективность контрольно-соревновательного метода, основанного на использовании дозированных специфичных

нагрузок;

- обосновать допустимые количественные и объемные параметры специфичных нагрузок в зависимости от возраста и квалификации;
- доказать возможность использования контрольно-соревновательного метода при подготовке МС и МСМК к одностуровым и многостуровым соревнованиям;
- установить особенности использования специфичных нагрузок перед главными и отборочными соревнованиями;
- разработать рекомендации по использованию контрольно-соревновательного метода в многолетней тренировке юных и взрослых бегунов на длинные дистанции.

Практическая значимость. Результат проведенных исследований заключается в разработке особенностей использования контрольно-соревновательного метода тренировки бегунов на длинные дистанции разного возраста и квалификации;

- обоснованы допустимые объемы специфичных нагрузок в годичном цикле для различных возрастов;
- установлено допустимое количество основных контрольно-соревновательных и вспомогательных контрольно-соревновательных нагрузок на разных этапах подготовки;
- экспериментально обосновано рациональное распределение специфичных нагрузок в годичном цикле;
- разработаны модельные схемы мезоциклов тренировки для всех этапов годичного цикла с использованием специфичных нагрузок;
- определены подходы в использовании контрольно-соревновательного метода в зависимости от соревнований, в которых

предстоит выступать бегунам (однотуровые или многотуровые).

На защиту выносятся следующие основные теоретические положения:

1. Методическая концепция использования контрольно-соревновательного метода тренировки как эффективного способа подготовки бегунов на длинные дистанции разного возраста и квалификации.

2. Модельные схемы мезоциклов тренировки с использованием основных контрольно-соревновательных нагрузок на различных этапах годового цикла.

3. Методические особенности подготовки высококвалифицированных бегунов на длинные дистанции (ретроспективный анализ).

4. Методические рекомендации по использованию контрольно-соревновательного метода в системе подготовки бегунов на длинные дистанции с учетом квалификации и особенностей соревновательной деятельности.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложения. К работе прилагаются 3 акта внедрения.

Диссертационная работа изложена на 170 страницах машинописного текста, включая 7 рисунков, 14 таблиц. Список литературы включает 233 источника, из них 54 - зарубежных.

#### ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с целью и рабочей гипотезой перед исследованием были поставлены следующие задачи:

1. Систематизировать специфичные нагрузки для бегунов на длинные дистанции.

2. Определить эффективность контрольно-соревновательного

метода в тренировке бегунов на длинные дистанции разного возраста и квалификации.

3. Выявить особенности использования контрольно-соревновательного метода в тренировке бегунов на длинные дистанции высокой квалификации с учетом конкретных задач соревновательной деятельности.

Для решения поставленных задач нами были применены следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анкетирование, интервью, коллоквиум с участием ведущих экспертов-практиков по исследуемой проблеме.
3. Анализ планирующей документации, дневников и отчетов.
4. Педагогические наблюдения.
5. Педагогическое тестирование.
6. Лабораторные исследования.
7. Педагогический эксперимент.
8. Математико-статистическая обработка полученных результатов.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования были проведены в четыре этапа.

На первом этапе мы изучали данные литературы и обобщали практический опыт по исследуемой проблеме.

Было проанализировано 293 источника литературы, среди которых 239 на русском и 54 на иностранных языках. Обсчитаны тренировочные дневники спортсменов, выступавших в соревнованиях 1973-1988 гг.

В ходе второго этапа мы решили первую задачу: систематизировали специфичные нагрузки для бегунов на длинные дистан-

ции. Были обобщены данные о контрольно-соревновательных нагрузках, полученные в анкетах, интервью и на коллоквиуме с участием ведущих экспертов по бегу на длинные дистанции. Среди них - тренеры-практики, ведущие бегуны на длинные дистанции БССР и СССР, научные работники.

На третьем этапе мы выявляли эффективность контрольно-соревновательного метода для бегунов на длинные дистанции. Был организован педагогический эксперимент с участием спортсменов различного возраста и квалификации. В ходе эксперимента была осуществлена проверка допустимых объемов контрольно-соревновательных упражнений и особенности их распределения в годовом цикле. Были созданы три пары групп испытуемых:

1. Две группы по 10 бегунов Ш-П разрядов (14-16 лет) - учащиеся Витебской ШИСП, члены группы олимпийского резерва при СК "Двина" (тренеры: Бабаев Н.А., Писаренко П.П.); педагогический эксперимент: октябрь 1981 г. - сентябрь 1982 г., с последующими педагогическими наблюдениями до 1988 г.

2. Две группы по 6 бегунов I разряда - КМС (18-20 лет) - члены группы олимпийского резерва при СК "Двина" г. Витебска (тренер Сапсон Г.А.); педагогический эксперимент: октябрь 1982 г. - сентябрь 1983 г. с последующими педагогическими наблюдениями до 1988 г.

3. Две группы по 7 бегунов МС и МСМК - сильнейшие стайеры страны, в том числе члены сборной команды СССР; педагогический эксперимент: октябрь 1980 г. - сентябрь 1981 г.; педагогические наблюдения до 1982 г.

В контрольных и экспериментальных группах подготовку спортсменов осуществляли по идентичным планам. Различия заключались



в частных объемах специфичных средств. Контрольные группы использовали общепринятые нагрузки, в соответствии с возрастом, стажем занятий и квалификацией. В экспериментальных группах были использованы повышенные объемы контрольно-соревновательных нагрузок, которые были включены в планы тренировок на основе данных, полученных на втором этапе наших исследований.

На четвертом этапе (октябрь 1982 г. - сентябрь 1983 г.; последующие педагогические наблюдения до 1985 г.) мы продолжали исследовать эффективность контрольно-соревновательного метода, с точки зрения особенностей подготовки МС и МСМК к многотуровым соревнованиям. В педагогическом эксперименте мы наблюдали ту же экспериментальную группу (5 испытуемых), предложив ей тренировочную программу, отличную от используемой на третьем этапе. Различие заключалось в том, что на четвертом этапе бегунам была предложена программа, в которой контрольно-соревновательные нагрузки выполнялись концентрированно на определенных этапах подготовки, т.е. моделировалась соревновательная деятельность предстоящих главных соревнований.

#### СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СПЕЦИФИЧНЫХ НАГРУЗОК ДЛЯ БЕГУНОВ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

Чтобы определить степень эффективности каждой группы средств, мы разработали анкету с вопросами, в ответах на которые предполагалось получить данные о специфичных средствах, моделирующих соревновательную деятельность. Результаты анкетирования приведены в таблице I.

По данным анкетного опроса, интервью и коллоквиума осуществлена систематизация специфичных нагрузок для бегунов на

Таблица I  
 Специфичные средства, используемые в подготовке бегунов  
 на длинные дистанции по данным анкетного опроса тренеров  
 и спортсменов (n = 43)

Средства	Длина дистанции, км	Интенсивность, % от макс. на отрезке	Этап применения в годичном цикле
<b>I. Контрольно-соревновательные нагрузки</b>			
I.1. Соревнования на основной дистанции	43	5	-
I.2. Соревнования на смежных коротких дистанциях	40	I-3	-
I.3. Соревнования на смежных длинных дистанциях	36	10	-
I.4. Прочие соревнования (кроссы, пробеги, эстафеты)	36	I-20	-
I.5. Прикидки	32	I,5-10	max xx/
I.6. Контрольный бег	27	I-15	92-98 xx/
<b>2. Темповой бег</b>			
2.1. Бег на дорожке и стадионе	24	4-10	90-95
2.2. Бег по шоссе	24	8-15	88-93
2.3. Бег на местности	23	6-15	85-90
<b>3. Интервальный высокоинтенсивный бег</b>			
3.1. Переменный бег на длинных отрезках	23	I-3	92-104 xxx/
3.2. Повторный бег на длинных отрезках	18	I-3	94-104
3.3. Переменный бег на средних отрезках	13	$I < 0,4$	98-106
3.4. Повторный бег на средних отрезках	9	$I < 0,4$	100-108
3.5. Переменный бег на коротких отрезках	7	$0,4 < I$	108-116
3.6. Повторный бег на коротких отрезках	4	$0,4 < I$	102-112
<b>4. Фартлек с высокой интенсивностью</b>			
	9	0, I-1,2	92-100

x/ I - подготовительный период; 2 - соревновательный период;  
 3 - этап перед главным соревнованием сезона; 4 - переходный период.

xx/ Скорость на отрезках в % от этапной на данной дистанции.

xxx/ Скорость на отрезках в % от соревновательной на 5000 м.

длинные дистанции. Установлено, что по степени значимости для бегунов на длинные дистанции специфичными нагрузками являются:

Основные контрольно-соревновательные нагрузки:

- 1) соревнования на основной дистанции (5000 м);
- 2) соревнования на смежных коротких дистанциях (1500, 2000, 3000 м);
- 3) соревнования на смежной длинной дистанции (10000 м);
- 4) прочие соревнования (кроссы на 5000, 8000, 10000, 12000 м, пробеги от 3000 м до 20000 м, все эстафеты);
- 5) прикидки (3000, 5000, 8000, 10000 м с максимальными усилиями);
- 6) контрольный бег (3000, 5000, 8000, 10000 м, скорость 96-100% от этапной на данном отрезке).

Вспомогательные контрольно-соревновательные нагрузки:

- 1) высокоинтенсивный темповый бег (на дорожке 4000-10000 м, скорость 90-95%; по шоссе 8000-15000 м, скорость 88-93%; на местности 6000-15000 м, скорость 85-90%);
- 2) интервальный интенсивный бег (1000-3000 м, скорость 92-104% от соревновательной скорости на 5000 м).

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛЬНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО  
МЕТОДА ТРЕНИРОВКИ БЕГУНОВ НА ДЛИННЫЕ  
ДИСТАНЦИИ РАЗНОГО ВОЗРАСТА И КВАЛИФИКАЦИИ**

В педагогическом эксперименте путем проверки допустимых объемов контрольно-соревновательных упражнений и исследования особенностей их распределения в годичном цикле определялась эффективность контрольно-соревновательного метода в тренировке бегунов на длинные дистанции разного возраста и квалификации.

Подготовку бегунов в экспериментальных и контрольных группах проводили по идентичным планам, но в экспериментальных группах бегуны выполняли повышенные объемы контрольно-соревновательных нагрузок, распределенных по всему годовому циклу.

Проведенный эксперимент доказал большую эффективность применения контрольно-соревновательного метода в тренировке бегунов III-II разрядов. Об этом говорят достоверно большие приросты всех исследуемых показателей в группе Б (время бега до отказа, спортивные результаты, данные МПК и УПАНО), которые представлены в таблице 2.

Педагогические наблюдения, проведенные в последующие 6 лет, показали, что бегуны, использовавшие контрольно-соревновательные нагрузки с 14-16 лет в объемах, апробированных нами в эксперименте 1981-1982 гг., прогрессировали в последующие 3-4 года быстрее своих сверстников. Однако, показав высокие результаты в юношеском и юниорском возрасте, они, перейдя в разряд взрослых, не добивались значительных успехов. Поэтому при составлении практических рекомендаций для бегунов 14-16 лет, имевших III-II разряды, мы учитывали не только результаты проведенного эксперимента, но и данные последующих 6-летних педагогических наблюдений. Эксперимент и педагогические наблюдения помогли определить оптимальные объемы и количественные характеристики основных средств тренировки для бегунов 14-16 лет, имевших III-II разряды.

Спор. смены I разряда и КМС из группы Б, в которой применяли контрольно-соревновательный метод в повышенной дозировке, также имели более значительные приросты в спортивных результатах и других исследуемых показателях (табл. 3), что свидетель-

Таблица 2  
Динамика исследуемых показателей до (1) и после (2) эксперимента у бегунов III и II разрядов в группах А и Б

Показатели	Группы	I		2		Динамика $\bar{X}$		Достоверность	
		$\bar{X}_1$	$\pm \sigma$	$X_2$	$\pm \sigma$	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	в %	t	P
5000 м, мин., с	А	16.39	±1.77	16.17	±2.13	22.52	2.25	2.39	<0.05
	Б	16.41	±1.87	16.02	±2.55	38.97	3.99	5.27	<0.01
t бега до отказа на $\dot{V} = 5,5$ м/с, мин., с	А	10.08	±0.53	11.25	±0.57	-1.17	12.66	3.10	<0.01
	Б	10.01	±0.61	12.09	±0.13	-2.08	11.30	5.82	<0.01
МПК, мл/кг/мин.	А	66.3	±2.08	67.6	±3.34	-1.30	1.96	1.04	>0.05
	Б	66.1	±1.82	68.7	±1.59	-2.60	3.93	3.38	<0.01
ПАНО, м/с	А	4.31	±0.06	4.38	±0.10	-0.07	1.62	1.75	>0.05
	Б	4.32	±0.06	4.43	±0.04	-0.11	2.55	5.50	<0.01

Таблица 3  
Динамика исследуемых показателей до (1) и после (2) эксперимента у бегунов I разряда и КМС в группах А и Б

Показатели	Группы	I		2		Динамика $\bar{X}$		Достоверность	
		$\bar{X}_1$	$\pm \sigma$	$X_2$	$\pm \sigma$	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	в %	t	P
5000 м, мин., с	А	14.42	±1.30	14.31	±1.11	0.11	1.31	1.75	>0.05
	Б	14.44	±1.48	14.23	±1.04	0.19	2.16	3.07	<0.05
t бега до отказа на $\dot{V} = 5,9$ м/с, мин., с	А	12.25	±0.35	13.04	±0.29	-0.35	4.42	2.01	>0.05
	Б	12.15	±0.35	13.34	±0.13	-1.18	10.60	5.07	<0.01
МПК, мл/кг/мин.	А	70.1	±1.9	71.1	±1.58	-1.0	1.43	1.0	>0.05
	Б	69.3	±1.82	70.9	±2.25	-1.6	2.30	1.36	>0.05
ПАНО, м/с	А	4.60	-0.06	4.69	-0.08	-0.09	1.92	2.25	<0.05
	Б	4.57	-0.14	4.71	-0.08	-0.17	3.17	2.43	<0.05

отрабатываемости используемого подхода.

При подготовке тренировочных программ для испытуемых, которые имели квалификацию I разряда - КМС в возрасте 18-20 лет, мы ушли от работ с бегунами III-II разрядов. В группе Б при этом была использована более специфичная программа.

После эксперимента, в котором участвовали ИС и МСМК, изменение исследуемых показателей не было однородным (табл. 4).

Наиболее значительными и статистически достоверными оказались сдвиги результатов в беге на 5000 м и t бега до отказа в группе Б.

Обобщая результаты, полученные в ходе третьего этапа наших исследований, можно констатировать, что контрольно-соревновательный метод тренировки бегунов на длинные дистанции является эффективным для бегунов разного возраста и квалификации от I разряда до МСМК.

Особенности применения этого метода зависят от квалификации бегунов и зависят от использования различных по объему и численности контрольно-соревновательных нагрузок, с одной стороны, а также разных способов их распределения в годичном цикле, - с другой.

В соответствии с данными педагогического эксперимента и последующих педагогических наблюдений для бегунов на длинные дистанции допустимыми являются годовые объемы специфичных средств, представленные в таблицах 6-8.

Эксперимент показал, что концепция построения тренировочной программы с использованием контрольно-соревновательных нагрузок должна основываться на следующих положениях:

- не допускать кумулятивной усталости от микроцикла к микроциклу;

Таблица 4

Динамика исследуемых показателей до (1) и после (2) эксперимента у бегунов МС и МСМК в годичном цикле при подготовке к однотуровым соревнованиям на 5000 м в группах А и Б

Показатели	Группы	1		2		Динамика X		Достоверность различий	
		X <sub>1</sub>	±G	X <sub>2</sub>	±G	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	в %	t	P
5000 м, мин., с	А	13.42,78	±11,81	13.38,62	±7,79	0.04,14	0,5	0,78	>0,05
	Б	13.44,86	±10,63	13.31,84	±10,92	0.13,02	1,58	2,26	>0,05
t бега до отказа на V=6,0 м/с, мин., с	А	13.53	±0,17	14.09	±0,7	-0.16	1,92	7,77	<0,01
	Б	13.49	±0,14	14.26	-0,14	-0.37	4,46	4,80	<0,01
МПК, мл/кг/мин.	А	71,0	±1,93	71,7	±1,78	-0,7	0,99	0,71	>0,05
	Б	71,2	±2,44	72,3	±2,70	-1,1	1,54	0,80	>0,05
УПАНО, м/с	А	5,29	±0,20	5,24	±0,10	0,05	0,95	0,6	>0,05
	Б	5,17	±0,11	5,30	±0,1	-0,013	0,25	1,18	>0,05

Таблица 5

Динамика исследуемых показателей у группы МС и МСМК при подготовке к однотуровым соревнованиям (до эксперимента - 1) и при подготовке к многотуровым соревнованиям (после эксперимента)

Показатели	1		2		Динамика X		Достоверность различий	
	X <sub>1</sub>	±G	X <sub>2</sub>	±G	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	в %	t	P
Лучший результат на 5000 м, мин., с	13.27,40	±7,07	13.27,10	±8,68	0.00,3	0,04	0,06	>0,05
Средний из четырех лучших результатов каждого испытуемого на 5000 м, мин., с	13.38,18	±10,44	13.30,39	±5,64	0.07,79	0,95	2,93	<0,01
t бега до отказа, на V=6м/с, мин., с	14.31	±0,12	14.33	±0,14	-0.02	0,34	0,24	>0,05
МПК, мл/кг/мин.	73,3	±2,06	71,2	±1,03	-2,1	2,84	2,04	>0,05
УПАНО, м/с	5,28	±0,1	5,36	±0,17	-0,08	1,5	0,89	>0,05

Таблица 6

Объем и количественные характеристики специфических средств тренировки в экспериментальной группе в годичном цикле 1982-1983 гг. для бегунов III разряда

Параметры	Месяцы												IX	Всего за год
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
<b>Объем:</b>														
всех беговых средств	250	315	330	315	260	345	330	315	275	250	285	220	344	
в соревнованиях, прикидках	-	-	3	9	6	3	3	8	11	9	5	8	65	
в контрольных тренировках	5	8	13	3	3	13	9	5	3	8	3	-	73	
в темповых тренировках	5	10	14	6	5	15	18	10	6	11	5	-	105	
в интервальных тренировках	-	3	5	2	3	5	3	5	6	6	5	-	43	
<b>Количество:</b>														
тренировочных занятий	25	34	36	38	25	37	36	38	34	41	44	32	420	
соревнований, прикидок	-	-	1	3	2	1	1	3	4	4	2	2	23	
контрольных тренировок	1	1	2	1	1	3	3	2	1	2	1	-	18	
темповых тренировок	1	2	3	1	1	3	3	2	1	2	1	-	20	
интервальных тренировок	-	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	-	14	

Таблица 7

Объем и количественные характеристики специфических средств тренировки в экспериментальной группе в годичном цикле 1982-1983 гг. для бегунов I разряда - КМС к соревнованиям в беге на 5000 м

Параметры	Месяцы												IX	Всего за год
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
<b>Объем:</b>														
всех беговых средств	310	425	495	435	365	485	510	420	385	370	360	315	4875	
в соревнованиях, прикидках	-	3	8	14	8	6	5	10	16	15	11	8	104	
в контрольных тренировках	13	16	21	10	8	16	21	16	5	8	10	-	144	
в темповых тренировках	16	20	20	12	8	20	20	18	13	15	17	6	153	
в интервальных тренировках	4	6	10	8	4	12	16	10	8	11	10	4	103	
<b>Количество:</b>														
тренировочных занятий	37	45	48	49	41	50	47	45	46	49	47	36	540	
соревнований, прикидок	-	1	2	4	2	1	2	3	4	4	3	1	27	
контрольных тренировок	1	2	3	1	1	3	3	2	1	2	1	-	20	
темповых тренировок	2	4	4	2	1	4	4	3	2	3	3	1	33	
интервальных тренировок	1	2	3	2	1	3	5	2	3	3	2	1	28	

Таблица 8

Объем и количественные характеристики специфических средств тренировки в экспериментальной группе в годичном цикле 1980-1981 гг. для МС и МСМК при подготовке к однотуровым соревнованиям на 5000 м

Параметры	Месяцы												IX	Всего за год
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
<b>Объем:</b>														
всех беговых средств	350	510	650	630	420	650	630	590	420	405	385	250	5890	
в соревнованиях, прикидках	-	8	12	18	16	8	5	12	18	16	13	10	136	
в контрольных тренировках	8	14	11	8	7	16	14	12	7	7	8	3	115	
в темповых тренировках	18	23	23	17	16	32	30	25	15	16	17	8	245	
в интервальных тренировках	6	10	18	6	6	14	18	12	10	14	12	4	130	
<b>Количество:</b>														
тренировочных занятий	44	51	54	54	46	55	51	49	51	48	46	41	590	
соревнований, прикидок	-	1	2	4	5	1	1	3	5	4	4	2	32	
контрольных тренировок	2	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	1	37	
темповых тренировок	2	4	4	3	3	4	5	4	3	3	4	1	40	
интервальных тренировок	1	2	4	1	1	4	5	3	3	4	3	1	32	

Таблица 9

Объем и количественные характеристики специфических средств тренировки в экспериментальной группе в годичном цикле 1982-1983 гг. для МС и МСМК при подготовке к многотуровым соревнованиям на 5000 м

Параметры	Месяцы												IX	Всего за год
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
<b>Объем:</b>														
всех беговых средств	326	478	585	563	425	442	540	556	471	454	336	314	5520	
в соревнованиях, прикидках	-	10	13	18	21	13	12	18	19	16	22	7	169	
в контрольных тренировках	11	15	17	19	12	8	12	17	12	9	5	-	137	
в темповых тренировках	24	38	41	24	24	22	38	22	16	15	14	10	288	
в интервальных тренировках	-	12	16	18	12	6	18	12	14	12	10	-	130	
<b>Количество:</b>														
тренировочных занятий	45	52	56	55	48	56	52	50	52	49	47	42	604	
соревнований, прикидок	-	1	3	5	6	3	3	5	6	4	4	2	42	
контрольных тренировок	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	1	-	31	
темповых тренировок	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	2	1	40	
интервальных тренировок	-	2	3	4	2	2	4	3	3	3	3	-	30	

- выполнять очередную контрольно-соревновательную нагрузку при подготовке к одноктуровым соревнованиям при условии восстановления от предыдущих нагрузок;

- планировать показатели объема и интенсивности с учетом их органической взаимосвязи при ведущей роли интенсивности (прежде всего планировать скорость контрольных тренировок в зависимости от этапного состояния. Объем и количество их должны зависеть от возможности выполнять контрольные тренировки с необходимой интенсивностью).

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНТРОЛЬНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА ТРЕНИРОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНОВ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ К МНОГОТУРОВЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ

Анализ итогов педагогического эксперимента, выполненного на 3 этапе, выявил следующую закономерность: показывая высокие результаты в однократном старте, МС и МСМК были не способны поддерживать высокий уровень результатов в многотуровых соревнованиях. Календарь соревнований 1983 г. предъявлял еще более высокие требования к стабильности результатов. Бегунам предстояло принять участие за 5 дней в трех стартах на Спартакиаде народов СССР и стартовать четыре раза в течение 10 дней на I-м чемпионате мира и в Кубке Европы.

В качестве критериев оценки эффективности подготовки (с учетом специфики сезона 1983 г.) были выбраны три педагогических показателя: абсолютно лучший результат года, бега до отказа на тредбане на  $V = 6$  м/с; средний результат четырех лучших стартов (этот показатель особенно важен при оценке подготовленности спортсменов к многотуровым соревнованиям) и два физиологических показателя - МЛЖ и УПАНО (табл. 5).



Приведенные данные свидетельствуют о том, что предложенная в сезоне 1982-1983 гг. тренировочная программа способствовала существенному улучшению критерия стабильности (среднего времени четырех лучших результатов сезона каждого участника) с высокой степенью достоверности различий ( $t = 2,93$ ;  $P < 0,01$ ). При этом не отмечено достоверных изменений лучшего результата года.

Распределение основных и вспомогательных контрольно-соревновательных нагрузок в годичном цикле подготовки к многотуровым соревнованиям приведено в таблице 9.

В педагогическом эксперименте, который проводился на 4 этапе исследований, было выявлено, что бегунам на длинные дистанции данной квалификации к многотуровым стартам необходимо использовать контрольно-соревновательные нагрузки на всех этапах годичного цикла практически еженедельно.

Концепция построения тренировочной программы должна основываться на следующих принципах:

- полное восстановление между микроциклами;
- количество контрольно-соревновательных нагрузок в микроцикле и их распределение в зависимости от модели многотуровых соревнований;
- выполнение второй и последующих контрольно-соревновательных нагрузок в микроциклах на фоне неполного восстановления.

Такой подход позволил повысить эффективность соревновательной деятельности в многотуровых соревнованиях.

Об эффективности выполненной тренировочной программы в год эксперимента говорит и успешное выступление участников в главных стартах сезона.

#### ВЫВОДЫ

I. Установлено, что наиболее специфичными средствами подготовки бегунов на длинные дистанции являются два типа нагрузок:

В/84888  
28888

БИБЛИОТЕКА  
Львовского гос.  
института физкультуры

- 1) основные контрольно-соревновательные упражнения;
- 2) вспомогательные контрольно-соревновательные упражнения.

К числу основных контрольно-соревновательных нагрузок по степени значимости отнесены:

- соревнования на основной дистанции (5000 м);
- соревнования на смежных коротких дистанциях (1500, 2000, 3000 м);
- соревнования на смежной длинной дистанции (10000 м);
- прочие соревнования (кроссы на 5000, 8000, 10000, 12000 м; пробеги от 3-х до 20-ти км; все эстафеты);
- прикидки (3000, 5000, 8000, 10000 м с максимальными усилиями);
- контрольный бег (3000, 5000, 8000, 10000 м со скоростью 95-100% от этапной на данном отрезке).

Вспомогательными контрольно-соревновательными нагрузками по степени значимости являются:

- высокоинтенсивный темповый бег (на дорожке 4000-10000 м, скорость 90-95%; по шоссе 8-15 км, скорость 88-93%; на местности 6-15 км, скорость 85-90%);
- интенсивный интервальный бег (отрезки 1000-3000 м, скорость 92-104% от соревновательной на основной дистанции).

2. Докаано, что контрольно-соревновательный метод, основанный на использовании дозированных специфических нагрузок, является эффективным в тренировке бегунов на длинные дистанции различной квалификации и возраста от III разряда до МСМК. Об этом свидетельствуют более значительные приросты спортивных результатов в группах Б, в которых были использованы повышенные объемы специфических нагрузок.

Так, в процессе эксперимента среднегрупповые показатели

спортивного результата в беге на 5000 м у спортсменов Ш-II разрядов в группе А улучшились с  $16.39,57 \pm 19,77$  до  $16.17,00 \pm 22,18$  ( $P < 0,05$ ), а в группе Б - с  $16.41,30 \pm 19,87$  до  $16.02,33 \pm 12,56$  ( $P < 0,01$ ), т.е. прирост в группе Б оказался выше на 16,45 с.

У бегунов I разряда и КМС в группе А спортивный результат возрос с  $14.42,77 \pm 11,30$  до  $14.31,62 \pm 11,11$  ( $P > 0,05$ ), а в группе Б - с  $14.44,43 \pm 13,48$  до  $14.25,37 \pm 7,07$  ( $P < 0,05$ ), т.е. прирост результатов в группе Б был выше на 7,91 с.

Аналогичная динамика у бегунов уровня МС и МСМК. В группе А спортивный результат улучшился с  $13.42,76 \pm 11,81$  до  $13.38,62 \pm 7,79$  ( $P > 0,05$ ), а в группе Б - с  $13.44,86 \pm 10,63$  до  $13.31,84 \pm 10,92$  ( $P < 0,05$ ), т.е. в группе Б прирост был выше на 8,88 с.

3. Обосновано, что в годичном цикле для каждого уровня квалификации бегунов на длинные дистанции существуют допустимые количественные и объемные параметры специфичных нагрузок.

У бегунов Ш-II разрядов количество специфичных тренировок достигает 75, при этом их объем не превышает 286 км. Из всех специфичных средств наиболее часто применяются соревнования и прикидки, число которых достигает 23, при объеме 65 км. Наибольшая доля в объеме специфичных средств (до 105 км) приходится на тренировки с использованием темпового бега (до 20 занятий). Значительное место отводится контрольным тренировкам: до 18 занятий, при объеме до 73 км; реже других (до 14 раз) используется интенсивный интервальный бег, объем которого не превышает 43 км.

Для спортсменов I разряда и КМС количество специфичных тренировок достигает 108, объем - до 536 км. Наиболее часто используются темповые тренировки: их число увеличивается до 33, при

повышения объема до 166 км. Значительное место в подготовке занимают контрольные тренировки: до 144 км в 20 занятиях. Меньшая доля приходится на соревнования и прикидки (до 27 занятий при объеме 104 км) и на интенсивный интервальный бег (до 28 занятий при объеме до 103 км).

В тренировке МС и МСМК роль контрольно-соревновательного метода значительно возрастает. Так, при подготовке к одностуровым соревнованиям необходимо выполнить до 141 специфичной тренировки, в которых объем достигает до 626 км. Наиболее часто используются темповые тренировки, количество которых достигает 40, с объемом до 245 км. Количественные характеристики других специфичных средств: контрольный бег - до 37 раз, при объеме до 115 км; соревнования и прикидки - до 32 раз, при объеме до 36 км; интервальный бег - до 32 занятий, при объеме до 130 км.

При подготовке МС и МСМК к многостуровым соревнованиям на 1000 м количественные параметры специфичных нагрузок остаются на достигнутом уровне (143 занятия), а объем при этом возрастает до 724 км, т.е. изменяется соотношение средств. Так, количество соревнований и прикидок возрастает с 32 до 42, а число контрольных тренировок снижается с 37 до 31, в то время как объемы этих показателей увеличиваются соответственно до 169 и 137 км. Количественные параметры и объем интервальных тренировок остаются практически на том же уровне: 30 занятий, 130 км; объем бега в темповых тренировках увеличивается до 288 км, в то время как количественные параметры остаются прежними (до 40 занятий).

4. Доказано, что контрольно-соревновательный метод могут использовать бегуны на длинные дистанции любой квалификации от

Ш-II разрядов до МС и МСМК на всех этапах годового цикла. Специфичные нагрузки могут присутствовать ежемесячно. При этом в октябре нецелесообразно использовать самые острые из них (соревнования и прикидки).

Для спортсменов Ш-II разрядов максимальные величины объемов в соревнованиях и прикидках достигаются в июньском мезоцикле: до 11 км в 4 стартах. Объемы контрольных тренировок имеют два максимума: в декабре и марте - до 13 км при 2 занятиях в декабре и 3 - в марте. Самые высокие объемы бега в темповых тренировках используются в декабре (до 14 км) и апреле (до 18 км), когда проводится по 3 таких занятия. В интервальном беге максимальные значения приходятся на июнь-июль (до 6 км).

В тренировке бегунов I разряда и КМС максимальные объемы бега в соревнованиях и прикидках используют в июне (до 16 км в 4 стартах). Объемы контрольного бега имеют наибольшие значения (до 21 км) в декабре и апреле, когда планируются по 3 таких тренировки. В ноябре, декабре, марте и апреле темповый бег проводится по 4 раза с месячным объемом до 20 км. Заметно выраженный максимум объема интервальных тренировок падает на апрель: до 16 км в 5 тренировках.

Для МС и МСМК объемы бега в соревнованиях и прикидках достигают максимальных величин в январе и июне; по 18 км, однако в первом случае проводится 4 тренировки, во втором - 5. На март приходятся самые значительные объемы в контрольных тренировках (до 16 км) и в темповом беге (до 32 км). В обоих случаях проводятся по 4 занятия. Интервальный бег в наибольших объемах (по 18 км) проводится в декабре - 4 тренировки и в апреле - 5 тренировок.

5. Выявлены принципиально разные подходы в использовании контрольно-соревновательного метода при подготовке МС и МСМК к одностуровым и многостуровым соревнованиям.

Перед одностуровыми соревнованиями основные контрольно-соревновательные нагрузки распределяются в микроциклах равномерно с интервалом  $84 \pm 12$  часов с обязательным и полным восстановлением между "ударными" тренировками, чтобы каждая последующая нагрузка выполнялась в стадии суперкомпенсации. Нагрузочные микроциклы чередуются с разгрузочными в соотношении 2:1, 3:1. Продолжительность нагрузочных микроциклов 6-7 дней, разгрузочных 4-5 дней.

При подготовке к многостуровым соревнованиям структура распределения основных контрольно-соревновательных нагрузок носит концентрированный характер, т.е. нагрузки объединяются в "блоки" по 3-4 занятия в мезоцикле. Интервалы между ними уменьшаются до  $36 \pm 12$  часов, а к выполнению каждой последующей нагрузки в "блоке" переходят при неполном восстановлении. Нагрузочные микроциклы чередуются с разгрузочными в соотношении 1:1. Продолжительность нагрузочных микроциклов 6-8 дней, а разгрузочных - 4-6 дней. Очередной нагрузочный микроцикл должен начинаться в стадии суперкомпенсации.

Первый подход помогает повысить эффективность подготовки тех бегунов, которые готовятся к одностуровым соревнованиям или планируют достичь личного рекорда в однократном старте. Второй вариант больше подходит для тех спортсменов, перед которыми стоит задача успешно подготовиться к многостуровым соревнованиям или добиться стабильности в спортивных результатах.

6. Установлено, что последняя нагрузка с использованием основных контрольно-соревновательных упражнений должна отстоять от главного или отборочного соревнования на определенное количество дней, которое зависит от квалификации спортсмена, и вида контрольно-соревновательной нагрузки.

Так, у бегунов III-II разрядов (14-16 лет) перед главными или отборочными соревнованиями последняя такая нагрузка должна быть на дистанции 1500 или 2000 м. Если она выполнена в виде подводящего соревнования или прикидки, то от старта она должна отстоять на 14-16 дней, если в виде контрольного бега - этот срок сокращается до 10-12 дней.

Бегуны I разряда и КМС (18-20 лет) для такой нагрузки используют бег на 1500-3000 м. При этом прикидку или подводящее соревнование планируют за 10-14 дней, контрольный бег - за 9-11 дней.

При подготовке МС и МСМК к однотуровым соревнованиям наиболее эффективны дистанции 1500-3000 м, прикидки и соревнования на которых наиболее эффективны за 9-12 дней. Допустимо участие в подводящем соревновании или прикидке на основной или смежной длинной дистанции. В этом случае промежуток между подводящим и главным стартом увеличивается до 14-18 дней. При использовании контрольных тренировок эти сроки соответственно уменьшаются до 7-9 и 12-14 дней.

Перед многотуровыми соревнованиями МС и МСМК должны планировать последний подводящий старт на дистанции 3000 м за 12-14 дней до главного или отборочного соревнования (контрольная тренировка с использованием отрезка 3-5 км должна отстоять за 9-11 дней).

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ.

1. Анализ тренировки советских бегунов на 5000, 10000, 3000 м с препятствиями и марафонцев в 1977-1981 г.г. и основные направления подготовки к XIII чемпионату Европы 1982 г.: Методические рекомендации - М.: ВНИИФК, 1981.- 78 с. (В соавторстве: Тюрин Ю.Д., Полушин А.И., Кулаков В.Н. и др.).

2. Планирование подготовки сборной команды СССР по легкой атлетике в группе видов выносливости на 1983 г.: Методические рекомендации.- М.: ВНИИФК, 1982.- 138 с. (В соавторстве: Борисов В.Ф., Венцов З.Д., Королев Г.И. и др.).

3. Использование автокардиолидера в определении специальной выносливости бегунов на длинные дистанции. // Проблемы спортивной тренировки: Тез. докл. X региональной науч.-метод. и практ. конф. республик Советской Прибалтики и Белорусской ССР.-Вильнюс, 1984.- С. 194-196. (В соавторстве: Мулярчикас А.Ю.).

4. Методические особенности подготовки высококвалифицированных бегунов на длинные дистанции (ретроспективный анализ).-М.: Советский спорт, 1990.- 45 с. (В соавторстве: Полушин А.И.).

Подписано к печати 3.10.90 г.

• Тираж 100, зак. 1307

Типография МЮ СССР