

Ч 517 115.5

Г 474

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ГИЛЬМУТДИНОВ Юрий Абдулазамович

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА
ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ВЕДУЩИХ ЮНЫХ
БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ И 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 1993

Работа выполнена в Центральном научно-исследовательском институте спорта.

Научный руководитель — кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник **В. Н. Кулаков**

Официальные оппоненты:
доктор педагогических наук, профессор, заслуженный деятель науки **В. П. Филин**;
кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник **В. Г. Никитушкин**.

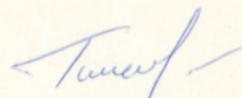
Ведущая организация — Волгоградский государственный институт физической культуры

Защита диссертации состоится « » 1993 г.
в часов на заседании специализированного совета
К 046.10.01. Центрального научно-исследовательского института спорта по адресу: Москва, Елизаветинский проезд, 10.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всероссийского НИИ физической культуры.

Автореферат разослан « » 1993 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник


В. Б. ГИЛЯЗОВА

3393/1666

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Анализ подготовки и участия отечественных бегунов-мужчин, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции, в крупнейших международных соревнованиях показывает, что большая часть наших успехов относится к прошлому. На Олимпийских играх и чемпионатах Европы отечественные бегуны добивались успеха и завоевывали медали на всех шести дистанциях, включённых в программу этих соревнований и характеризующихся проявлением выносливости. Однако последние медали в беге на выносливость бегунами-мужчинами были завоеваны на Олимпиаде 1980 года и чемпионате Европы 1982 года.

Анализ спортивных достижений свидетельствует, что высокие результаты в беге на средние и длинные дистанции показывали спортсмены всех континентов: Европы, Америки, Африки, Азии и Океании. Однако за последние 25 лет наибольших успехов на этих дистанциях добились спортсмены горных стран Африки. Бегуны этих стран, уроженцы среднегорья, обладают высоким уровнем развития кислород-транспортной системы и экономичностью систем жизнедеятельности организма, что в наибольшей степени и обеспечивает им спортивные успехи /Бускирк Е.Р., 1981; Суслов Ф.П. и др., 1990/.

На чемпионатах мира по лёгкой атлетике среди юниоров, проводимых с 1986 года, победителями и призёрами на большинстве дистанций, требующих проявления выносливости, оказывались бегуны Кении и Эфиопии. Многие из этих бегунов затем с успехом выступают в категории взрослых на чемпионатах мира и Олимпийских играх. Это указывает на то, что проблема перехода сильнейших молодых бегунов в группу взрослых в этих странах решается довольно успешно.

В нашей стране разработаны научные основы тренировки юных бегунов на средние и длинные дистанции, получившие высокие оценки отечественных и зарубежных специалистов. Однако теоретические разработки не оказали значительного влияния на переход сильнейших юных бегунов в категорию взрослых и их дальнейшие успешные выступления на международной арене /Филин В.П., Фомин Н.А., 1980; Набатникова М.Я., 1982, 1984/.

В чём же причины этого разрыва между теоретическими разработками и практической деятельностью тренеров? Почему недостаточно быстро и стабильно прогрессируют отечественные бегуны и особенно те, кто добивался высоких результатов в юношеском и юниорском возрасте? Ответы на эти вопросы может дать только специальное исследование. В связи с этим тема выбранной диссертации является актуальной и выполнена в соответствии со сводным планом научно-исследовательских работ по физической культуре и спорту на 1986-1990 г.г.

Цель настоящей работы состоит в совершенствовании организационных и методических положений системы подготовки высококвалифицированных спортсменов, направленной на обеспечение прогресса сильнейших юных бегунов на средние и длинные дистанции, базирующейся на объективных факторах их перспективности.

Рабочая гипотеза. При постановке исследования предполагалось, что разработка комплексной системы оценки перспективности ведущих юных бегунов на средние и длинные дистанции, основанной на функциональных и антропометрических показателях, позволит повысить эффективность их перехода во взрослые сборные команды и прогнозировать их дальнейшие спортивные достижения.

Научная новизна. В результате проведённых исследований:
- впервые определены статистические показатели, выражающие по-

ложительные и отрицательные тенденции перехода сильнейших бегунов из группы юношей в юниоры и из юниоров в группу сильнейших взрослых спортсменов;

- выявлена взаимосвязь организационных мероприятий и количественных показателей этого перехода;

- дана сравнительная характеристика сильнейших бегунов юношеского и юниорского возрастов как добившихся успехов в спорте высших достижений, так и не сумевших улучшить свои спортивные результаты;

- выявлены факторы физической подготовленности, обеспечивающие прогресс юных бегунов: показатели функционирования энергетических систем, экономизации, силовые и скоростные способности;

- доказано ведущее значение уровня функционального состояния кислородтранспортной системы по отношению к уровню силовых способностей юных бегунов на средние и длинные дистанции;

- разработана комплексная система оценки перспективности юных бегунов на средние и длинные дистанции.

Практическая значимость. Полученные результаты позволяют специалистам:

- вести отбор юных бегунов для дальнейшего совершенствования в спорте высших достижений, создавая для этого соответствующие социальные и материальные условия;

- выявлять бегунов, которые могут добиться высоких результатов преимущественно в юношеском возрасте, и правильно ориентировать их на дальнейшее спортивное совершенствование;

- правильно организовать подготовку резервов в основные сборные команды страны.

Материалы исследования могут быть использованы при чтении

лекционного курса студентам институтов физической культуры, факультетов физического воспитания педагогических институтов и факультетов повышения квалификации преподавателей и тренеров.

Предмет исследования: система отбора и подготовки ведущих юных бегунов на средние и длинные дистанции.

Объект исследования: сильнейшие юные бегуны на средние и длинные дистанции, входившие в списки 10 лучших спортсменов за различные годы на дистанциях: 800 м, 1500 м, 5000 м, 10000 м, 3000 м с/п.

На защиту выносятся следующие основные положения:

1. Статистические показатели, определяющие эффективность системы подготовки юных бегунов на средние и длинные дистанции для дальнейшего совершенствования в спорте высших достижений.

2. Сравнительные характеристики функционального состояния энергетических систем и физической подготовленности юных бегунов как добившихся впоследствии высоких результатов в спорте высших достижений, так и остановившихся в спортивном росте.

3. Факторы, определяющие прогресс ведущих юных бегунов в спорте высших достижений.

Структура диссертации. Работа имеет объем 115 страниц машинописного текста, включает 20 таблиц, 6 рисунков, состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций и 7 приложений. Список литературы содержит 120 источников, из которых 29 - зарубежных.

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исходя из цели исследования и его гипотезы, в работе были поставлены следующие задачи:

1. Изучить в ретроспективе методические и организационные

факторы, влияющие на эффективность продвижения юных бегунов на средние и длинные дистанции в системе "юноша - юниор - мужчина - спортсмен высокой квалификации" и выявить допустимые статистические показатели, характеризующие эффективность перехода из одной возрастной категории в другую в процессе многолетней подготовки.

2. Экспериментально обосновать критерии подготовленности и факторы, обеспечивающие юным бегунам достижение высоких спортивных результатов во взрослом спорте.

3. Разработать комплексную систему определения перспективности юных бегунов на средние и длинные дистанции.

Решение поставленных задач потребовало применения различных методов исследования, широко используемых в теории и методике физического воспитания и спортивной подготовки, которые можно объединить в три группы:

1. Теоретический анализ и обобщение, включающие: анализ литературы, обобщение опыта сборных команд, спортсменов, тренеров и научных работников, анализ документальных материалов и результатов исследования;

2. Педагогический эксперимент в естественных условиях подготовки спортсменов различной квалификации;

3. Специально организованное педагогическое обследование квалифицированных молодых спортсменов, включавшее педагогические наблюдения, хронометраж, регистрацию параметров тренировки, тестирование их физической подготовленности с применением аппаратных, преимущественно медико-биологических методик.

Результаты педагогического эксперимента и обследований с применением аппаратных методик обрабатывались математико-статистическими методами.

Спортивные результаты, показанные бегунами в официальных соревнованиях и в специальном педагогическом тестировании, являлись главными критериями обоснования выявленных закономерностей, определяющих эффективность перехода юных бегунов в юниоры, а затем во взрослый спорт высших достижений.

Исследование проводилось в три этапа. На первом - в 1985-1986 годах - проводилось изучение литературных источников по рассматриваемой проблеме, официальных документов спортивной практики и анализ списков 10 лучших бегунов на дистанциях: 800, 1500, 5000, 10000 м, 3000 м с/п, - юношей, юниоров и мужчин за 20 лет с 1966 по 1985 год. Всего было изучено 300 списков сильнейших спортсменов страны.

На втором этапе - в апреле 1986 года, в г. Ессентуки автор в составе КНГ ВНИИФК участвовал в обследовании 66 сильнейших молодых бегунов на средние и длинные дистанции Российской Федерации в возрасте от 16 до 19 лет, входивших в списки лучших спортсменов своего возраста и добившихся успехов в юношеских или юниорских первенствах страны и республики.

На третьем этапе работы - в 1991-1992 годах - автор вернулся к анализу обследований, проведенных в 1986 году, с целью сравнения показателей физической подготовленности, функционального состояния ведущих энергетических систем и спортивных результатов в двух группах бегунов: добившихся в 1987-1992 годах определенных успехов во взрослом спорте (вошедших в составы сборных команд СССР, СНГ, РФ или в списки 10 сильнейших спортсменов страны) и остановившихся в своем спортивном росте в этот же период. Для проведения сравнительного констатирующего педагогического эксперимента были сформированы две группы бегунов: "А" и "Б" по 10 человек. Обе группы по

уровню результатов спортсменов в юношеском возрасте не имели достоверных отличий. Во взрослом возрасте эта разница была очевидной и достоверной, с уровнем значимости $P=0,01$. В то же время имелись различия в характеристиках физической подготовленности, некоторых антропометрических и функциональных показателях этих спортсменов в юношеском возрасте.

Разработка комплексной системы оценки перспективности бегунов велась методами теоретического анализа, математической статистики и прикладной математики. Для анализа были использованы архивные данные КНИГ по обеспечению подготовки сборной команды СССР по бегу на средние и длинные дистанции. Было проанализировано 47 персоналий ведущих бегунов страны, о которых имелись данные по обследованиям в юношеском или юниорском возрасте.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Процесс подготовки квалифицированных спортсменов от новичка до мастера спорта международного класса продолжается 12-15 лет. На этом пути тренер и спортсмен обязаны учитывать следующие закономерности: становление высшего спортивного мастерства, биологическое развитие человека, изменение его социального статуса (ученик, студент, военнослужащий, рабочий, семьянин).

За это время на спортсмена действует значительное число переменных и постоянных факторов, учёт которых в процессе многолетней тренировки не всегда возможен. Поэтому на таком длинном пути возможны как успехи, связанные с высшими спортивными достижениями, так и неудачи, заставляющие ведущих юных спортсменов завершить свой спортивный путь в юношеском (16-17 лет)

или юниорском (18-19 лет) возрасте /Матвеев Л.П., 1977; Филин В.П., 1987; Платонов В.Н., 1987/.

Каждый человек обладает определённым генотипом, т.е. совокупностью наследственных факторов, которые слабо поддаются тренировке. Важнейшие из них: антропо-конституционные факторы (кроме массы тела и слоя подкожного жира); респираторные показатели (ЖЕЛ, МОД, МВЛ), скорость двигательной реакции; координация движений, анаэробная алактатная мощность.

Согласно теории "каналов развития", сколь бы ни было значительно влияние тренировки на рост и физическое развитие детей, реализуются они в пределах определённых генетически детерминированных индивидуальных каналов развития. Лишь исключительные обстоятельства могут вывести ребёнка из его индивидуального "канала". Зная генетически детерминированный путь развития ребёнка, можно до известной степени прогнозировать будущие результаты спортсмена /Волков В.М., Филин В.П., 1983; Шварц В.В., Хрущёв С.В., 1984/.

Этим строгим биологическим закономерностям должна соответствовать и организационная структура мероприятий, проводимых в целях отбора перспективных юных бегунов. Совершенно ясно, что добиться высоких результатов могут не все вчерашние сильнейшие юноши и юниоры, а только определённая их часть.

Для подтверждения или опровержения этого мнения был проведён объёмный статистическо-методический анализ спортивных достижений 10 лучших спортсменов в беге на 800, 1500, 5000, 10000, 3000 м с/п в юношеском, юниорском и взрослом возрасте за двадцатилетний период - с 1965 по 1985 годы. Таким образом на каждой дистанции анализировались достижения 200 бегунов.

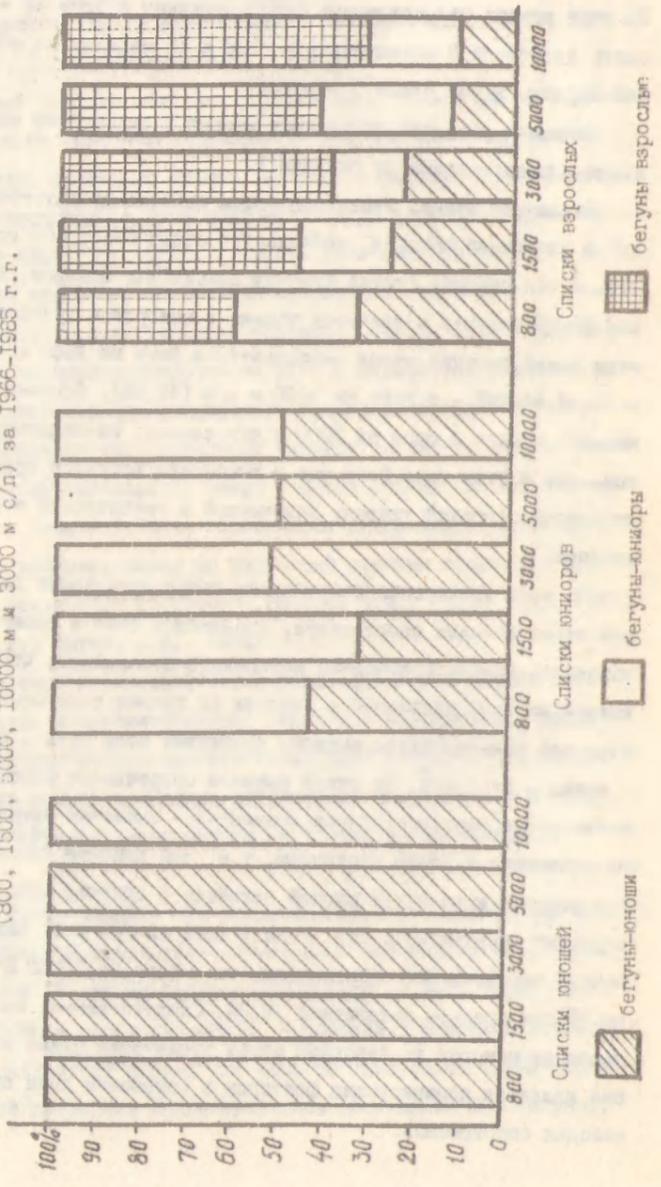
За этот период отечественные бегуны-мужчины в беге на выносливость завоевали 3 олимпийские медали и 15 медалей на чемпионатах Европы, в том числе 3 золотые.

Динамика перехода сильнейших юношей в сильнейшие юниоры и мужчины представлена на рисунке I.

На первом этапе, характеризующем переход из категории юношей в категорию юниоров, наблюдается отсев более 50% спортсменов, о чём говорит состав списков сильнейших юниоров, в которых 56,3% бегунов появляются только в юниорском возрасте. При этом самый высокий отсев наблюдается в беге на 1500 м (68,5%), а самый низкий - в беге на 3000 м с/п (49,5%). Феномен самого низкого отсева в беге на 3000 м с/п связан, по-видимому, с тем, что в этом виде бега уже в юношеском возрасте требуется достаточно высокий уровень физической и технической подготовленности.

По мере увеличения спортивного стажа происходит дальнейший отсев молодых спортсменов, проявивших себя в юношеском возрасте. Анализ полученных материалов показывает, что на каждой из пяти дистанций в списках 10 лучших спортсменов остаётся всё меньшее число юношей, прошедших весь путь - юноша - юниор - взрослый. На этапе высшего спортивного мастерства наблюдается противоположная тенденция - снижения показателей по отношению к длине дистанции, т.е. чем длиннее дистанция, тем меньшее количество юношей остаётся в списках сильнейших взрослых спортсменов. Так, если в беге на 800 м от сильнейших юношей остаётся 32% спортсменов, то в беге на 10000 м - только 9% при среднем показателе 18,3%. Следовательно, на этапе перехода юниоров во взрослый спорт увеличение длины дистанции является доминирующим фактором в повышении доли отсева молодых спортсменов.

Рис. 1. Структура списков 200 сильнейших бегунов на каждой из дистанций (800, 1500, 5000, 10000 м с/п) за 1966-1968 г.г.



За 20 лет из 1000 спортсменов, вошедших в списки десяти лучших мужчин на пяти дистанциях, 41,9% перешли в них из категории юниоров, а 58,1% появились только во взрослом возрасте, не входя в списки десяти лучших в юниорах.

Дальнейший анализ показывает, что чем короче дистанция, тем большее количество спортсменов переходит во взрослые: на 800 м - 57,5%, на 10000 м только 28,5% и соответственно вновь в эти списки попадает: на 800 м - 42,5%, а на 10000 м - 71,5% бегунов, не входивших в списки сильнейших юниоров. Если проанализировать число спортсменов, попавших в число десяти сильнейших во взрослом возрасте из юниоров, не входивших в юношеские списки, то оно примерно одинаково на всех дистанциях и составляет от 19 до 28% ($\bar{X} = 23,6\%$). Это говорит о том, что основным фактором, влияющим на количество взрослых спортсменов, перешедших из юниорского возраста, является число бегунов, перешедших в юниоры из юношей: 800 м - 32%, 10000 м - 9%.

На следующем этапе работы был проведен сравнительный анализ индивидуальных спортивных достижений бегунов, завоевавших медали на Олимпийских играх и чемпионатах Европы в 1966-1985 г.г., и рекордсменов СНГ с их успехами в юношеском и юниорском возрасте. Анализ показал, что ведущие бегуны страны добились своих высших успехов в возрасте 21-32 лет, что указывает на широкий возрастной диапазон высших достижений в беге на средние и длинные дистанции.

Из 15 медалистов и 3 рекордсменов СНГ 13 человек входили в списки 10 сильнейших юниоров страны, что составляет 72,2%. Из 13 участников чемпионата мира-91 и Олимпийских игр-92 восемь человек входили в списки десяти сильнейших юниоров, что

составляет 61,5%, а шесть бегунов вошли и в список десяти лучших юношей, что составляет 46,1%.

Эти показатели выше средних цифр перехода сильнейших юношей в юниоры, а затем во взрослые (19,3%), и сильнейших юниоров во взрослые (41,9%).

Таким образом, среди самых сильных бегунов показатели перехода из юношей во взрослые и из юниоров во взрослые превышают средние показатели в 1,5-2 раза.

Эти факты можно рассматривать как подтверждение мнения о необходимости уже в юниорском возрасте добиваться высоких спортивных достижений и вести планомерную тренировку, начиная с юношеского возраста.

Приведенный анализ указывает на то, что на заключительных этапах многолетнего цикла этапе спортивного совершенствования, а возможно, и на этапе углубленной специализации, - целесообразна одновременная подготовка, направленная на достижение высших спортивных результатов как в юниорском, так и во взрослом спорте.

На следующем этапе работы проводился педагогический эксперимент, заключавшийся в том, чтобы по результатам многолетних наблюдений и обследованиям большой группы юных бегунов на средние и длинные дистанции, добившихся определенных успехов в своих возрастных категориях, после их перехода в группу взрослых спортивных категорий, после их перехода в группу взрослых спортсменов сформировать две экспериментальные группы бегунов, другую - из спортсменов, результаты которых сближались или имели очень низкие темпы роста.

Данные таблицы I показывают, что между спортсменами этих двух групп имелись достоверные различия по отдельным критериям.

Таблица I

Сравнительные характеристики экспериментальных групп
Антропометрические показатели и спортивные результаты

№ группы	Возраст (лет)		Стаж (лет)		Рост (см)		Масса (кг)		См-кг/100		Оценка результ. (баллы)				Возраст (лет)	
	Х	Б	Х**	Б	Х	Б	Х	Б	Х**	Б	Юноши		Взрослые		Х	Б
1	18,1	1,04	2,6	1,11	177,2	3,91	61,43	2,3,2	15,9	2,62	663,0	99,4	3150,0	124,6	23,7	0,78
2	17,6	1,02	3,5	1,12	175,3	4,86	62,3	3,98	13,0	2,14	656,2	94,7	1249,0	113,4	23,7	0,46

Физиологические показатели

№ группы	МПК (мл/кг)		V _E ^/мин		V _{АнП} (НЛ) м/с		V _{АнП} (ЧСС) м.с		V _{крит} м/с		ЧСС АнП вл/мин		ЧСС max вл/мин		НЛ max мм/л	
	Х**	Б	Х	Б	Х**	Б	Х**	Б	Х*	Б	Х	Б	Х	Б	Х	Б
1	66,7	1,63	125,8	2,20	4,64	0,12	4,68	0,12	5,35	0,14	173,9	3,11	193,5	3,07	14,41	1,69
2	62,5	1,65	125,1	4,23	4,22	0,18	4,23	1,20	5,24	0,14	175,9	3,08	194,9	2,98	14,72	2,25

Физическая подготовленность

№ группы	30м ^с /х (с)		200 (с)		600м (с)		подскок вверх (см)		Тройной пр. (см)		Отжим за 15с. (раз)		Подним. ног (раз)		Присед. на одн. ноге (раз)	
	Х	Б	Х	Б	Х	Б	Х	Б	Х	Б	Х	Б	Х	Б	Х**	Б
1	3,53	0,14	24,43	0,71	1,24,6	0,76	43,9	3,36	741,8	30,2	17,7	1,1	10,3	1,95	4,5	2,3
2	3,47	0,10	24,48	0,45	1,24,4	0,65	44,9	2,88	749,0	28,6	17,7	1,27	11,5	1,75	10,6	6,34

Примечание: Различия достоверны: * - при ≤ 0,05, ** - при ≤ 0,01

риям подготовленности, несмотря на то, что достоверных отличий по спортивным результатам в юношеском возрасте у них не наблюдалось.

Спортсмены первой экспериментальной группы имели достоверно больший показатель МПК при практически идентичных значениях максимальной легочной вентиляции. Важнейшей характеристикой функциональной экономичности являлась скорость анаэробного порога (АнП). При обследовании эта скорость определялась тремя методами: по концентрации лактата в крови, по ЧСС и по легочной вентиляции. Между спортсменами двух групп обнаружены достоверные отличия ($p < 0,01$) по скорости АнП. Более перспективными в беге на выносливость являлись более экономичные спортсмены. По остальным критериям функционального состояния между спортсменами экспериментальных групп различия были невелики.

Спортсмены второй экспериментальной группы функциональные недостатки компенсировали более высокими силовыми показателями, что связано, вероятно, с более ранним биологическим созреванием и большим стажем тренировки. Однако для более высоких спортивных результатов в беге на выносливость, вероятно, этой компенсации было уже недостаточно.

Таким образом, проведенный эксперимент показывает, что важнейшими характеристиками при определении перспективности бегунов на выносливость при равных спортивных результатах являются характеристики функциональных возможностей систем энергообеспечения юных бегунов: МПК, скорость АнП. Из антропометрических показателей - рост-весовая разница.

Из методических показателей наибольшее значение имела количественная характеристика финишных способностей бегунов.

1966

Для этих целей оказался пригоден тест в беге на 200 м, выполняемый в состоянии утомления и имеющий два варианта:

1) контрольный бег на 600 м и через 7 минут отдыха пробегание 200 м в полную силу, количественной оценкой служит результат на 200 м;

2) повторный бег 3 x 200 м через 3 минуты отдыха, количественной оценкой в котором служит средний результат трёх пробежек.

Для разработки комплексной системы оценки перспективности бегунов на средние и длинные дистанции проводился анализ персоналий 47 высококвалифицированных бегунов.

Математико-статистический анализ данных проводился с учётом личных спортивных результатов, показанных бегунами в расцвете их спортивной карьеры. Было выделено 3 группы перспективности: достаточно перспективные, очень перспективные, чрезвычайно одарённые.

В первую группу попали спортсмены, которые во взрослом спорте выполнили норматив мастера спорта и в разные годы становились чемпионами или призёрами республиканских соревнований.

Во вторую группу - спортсмены (МС и МСМК) - призёры и чемпионы СССР, участники многих международных соревнований.

В третью группу - спортсмены (МСМК и ЗМС) - призёры или чемпионы Олимпийских Игр, чемпионатов мира, Европы, а также спортсмены, результаты которых близки к рекордам мира и Европы.

Для каждой из указанных групп на основании статистики с последующим сглаживанием и экстраполяцией кривых определялись значения параметров и их наиболее вероятная вариация.

Таким образом, были получены интервалы для основных характеристик: МПК, АП, показателей финишных возможностей, ростового индекса (таблица 2).

Важной характеристикой подготовленности бегуна является эффективность техники бега. Способом получения количественной характеристики техники являлась её экспертная оценка, которая также была включена в комплексную систему оценки перспективности юных бегунов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Литературный обзор, статистический анализ спортивных достижений и обследования ведущих молодых бегунов на средние и длинные дистанции подтвердили имеющееся мнение, что проблема продвижения талантливых спортсменов в возрастной цепи "юноша - юниор - взрослый бегун высокой квалификации" очень сложна и многогранна.

При переходе из юношеского в юниорский возраст, из юниорского во взрослый молодой бегун меняет свой социальный статус, что способствует росту спортивных результатов у одних и замедляет его у других, влияя на отсев как перспективных, так и менее способных бегунов.

Заканчивающееся к 18-19 годам биологическое созревание юных спортсменов в определённой мере уравнивает спортивные результаты у акселератов, ретордантов и нормальнополовозрастных юношей. Преимущества, которыми обладали акселераты на предыдущих этапах многолетней подготовки, постепенно теряются, что психологически неблагоприятно воздействует на них и ведёт часто к застою и снижению спортивных результатов. Наоборот положительная динамика достижений у ретордантов и

Таблица 2

Система оценки перспективности юных бегунов

Возраст (лет)	Стаж (лет)	Раз- ряд	МПК (мл/мин. кг)	Скорость АнП м/с	Бег 200 м (сек)	Индекс Рост - масса 100	Техника бега баллы (экс - пертная оценка)
------------------	---------------	-------------	------------------------	------------------------	--------------------	----------------------------------	--

Средние дистанции

достаточно перспективные

16-17	2	кмс	61-64	4,3-4,6	23,6-24,5	12-16	3-4
18-19	4	мс	63-67	4,6-5,0	22,7-23,4	8-15	3-4

очень перспективные

16-17	2	кмс	63-67	4,6-4,8	23,2-23,6	12-16	3-4
18-19	4	мс	65-70	4,9-5,2	22,2-22,8	8-15	3-4

чрезвычайно одарённые

16-17	2	кмс	62-72	4,8-5,0	22,8-23,4	12-16	4
18-19	4	мс	71-76	5,2-5,5	21,8-22,2	8-15	4

Длинные дистанции

достаточно перспективные

16-17	2	кмс	65-71	4,5-4,8	24,5-25,5	14-18	3-4
18-19	4	мс	69-76	4,8-5,2	23,6-24,8	12-16	3-4

очень перспективные

16-17	2	кмс	67-73	4,8-5,0	24,2-25,2	14-18	3-4
18-19	4	мс	72-79	5,1-5,4	23,4-24,0	12-16	3-4

чрезвычайно одарённые

16-17	2	кмс	70-76	5,0-5,2	23,5-24,5	14-16	4
18-19	4	мс	75-82	5,4-5,7	22,5-23,2	15-16	4

ликвидация отставания их результатов от акселератов повышают их мотивацию и уровень притязаний в ходе дальнейшего спортивного совершенствования / Воргов Г., 1986; Такака В., 1984/.

Важнейшее значение в прогрессе молодых бегунов имеют спортивно-методические факторы. К ним прежде всего следует отнести эффективную методику многолетней подготовки, учитывающую принципы построения спортивной тренировки /Матвеев Л.П., 1977; Меерсон Ф.З., 1988; Филин В.П., Фомин Н.А., 1980/.

Форсированная тренировка, без создания необходимой базовой разносторонней подготовленности юных спортсменов, раннее включение значительных специфических объёмов нагрузок анаэробно-гликолитической направленности и на максимальную силу приводят к необратимым отрицательным последствиям в развитии сердечно-сосудистой и мышечной систем, что ведёт к застою спортивных результатов и отражается на преемственности составов спортсменов в списках десяти лучших бегунов определённой возрастной категории.

Таким образом, можно со всей определённостью говорить, что отсев ведущих юных бегунов при переходе из одной возрастной группы в другую неизбежен и является следствием воздействия на человека неблагоприятных социальных, биологических и спортивно-методических факторов.

Как показывают исследования, следует считать достаточно эффективной такую подготовку, при которой переход ведущих юношей в группу юниоров будет составлять 65-75%. При этом в беге на средние дистанции этот показатель будет несколько выше, чем в беге на длинные дистанции.

Более сложным является процесс перехода ведущих юниоров в группу взрослых бегунов высокой квалификации. С одной стороны, широкое представительство спортсменов разного возраста с диапазоном в 10-12 лет в этой группе оставляет недостаточно "вакансий" в списках для бывших юниоров, а с другой, более высокий уровень спортивных достижений спортсменов, вошедших в списки десяти лучших во взрослом спорте, требует и более высокой спортивной одаренности бегунов. Эффективной может считаться система подготовки, при которой этот показатель равен 45-55%, при этом в беге на средние дистанции он будет также несколько выше, чем в беге на длинные дистанции.

В методическом плане объяснить причины отсела ведущих юных бегунов можно следующим. Первое - это уровень спортивных достижений. У ведущих бегунов-юношей он соответствует показателям первого разряда - кандидата в мастера спорта. У ведущих бегунов-юниоров он соответствует показателям кандидата в мастера спорта и мастера спорта. У ведущих взрослых бегунов этот уровень равен показателю мастера спорта международного класса. Эти нормативы, особенно МСМК, значительно превосходят по величине прироста предыдущие.

Достижение результатов МСМК в беге на средние и длинные дистанции доступно лишь спортсменам, обладающим высшими функциональными показателями кислородтранспортной и мышечной систем.

Недостаточный уровень функциональных возможностей, не соответствующий уровню международного класса, у молодых спортсменов компенсируется высоким уровнем других физических качеств и в частности скоростно-силовых, что позволяет им достигать результатов на уровне кандидата в мастера спорта и

даже мастера спорта.

Проведённые исследования показали, что в спорте высших достижений компенсировать недостаточные природные задатки и уровень развития функциональных систем развитием скоростно-силовых качеств возможно только в юношеском и юниорском возрасте. Поэтому отсев ведущих юных бегунов в процессе многолетней подготовки неизбежен.

Разработанная комплексная система оценки перспективности юных бегунов на средние и длинные дистанции, базирующаяся на эксперименте и статистических данных, согласуется с мнением многих специалистов о приоритетах, обеспечивающих высокий спортивный результат в беге на средние и длинные дистанции. К этим приоритетам отнесены: высокая производительность кислородтранспортной и кислородутилизирующей систем, которые наряду с антропометрическими данными обеспечивают высокую функциональную экономичность, эффективность техники бега. Особое место отведено способностям, обеспечивающим быстрый финиш.

ВЫВОДЫ

1. в процессе многолетней подготовки в беге на средние и длинные дистанции успешный переход ведущих юных спортсменов из группы юношей в группу юниоров, а затем в спорт высших достижений во многом зависит от учёта специальных, биологических и спортивно-методических факторов, тесно взаимосвязанных между собой, и определяется организационными и методическими мероприятиями, позволяющими уменьшить величины отсева бегунов на каждой возрастной стадии, который в целом неизбежен.

2. Анализ отечественных статистических материалов десяти

лучших спортсменов года на каждой из пяти средних и длинных дистанций в трёх возрастных группах (юношей, юниоров, взрослых) за двадцатилетний период позволил определить допустимые границы, определяющие эффективность системы подготовки на основе перехода ведущих юношей в юниоры на уровне 65-75%, из юниоров в спорт высших достижений 45-55% и в целом в системе "юноша - юниор - взрослый" - 25-35%. Эти данные подтверждаются анализом показателей успешности перехода ведущих европейских бегунов на средние и длинные дистанции - победителей II чемпионатов Европы среди юниоров на пяти дистанциях - в спорт высших достижений на уровне 25-28%.

3. Наблюдения за 66 ведущими отечественными бегунами, прошедшими комплексное обследование для определения перспективности и добившимися определённых успехов в юношеской и юниорской возрастных категориях, свидетельствуют, что только 10 человек из них в спорте высших достижений были призёрами и финалистами чемпионатов страны и республики, показали результаты, вошедшие в списки 10 лучших спортсменов в беге от 800 м до 10000 м.

4. Обследование функциональных возможностей и уровня подготовленности, определяющих успешность достижения высоких спортивных результатов ведущими отечественными бегунами на средние и длинные дистанции, позволило разделить их на две группы: первую, составляющую менее 20% от числа обследованных, добившихся определённых успехов в спорте высших достижений, и вторую, куда попали бегуны, результаты которых стабилизировались, что не позволило им прогрессировать.

5. У бегунов, прогрессирующих в спорте высших достижений, наблюдались более высокие показатели, характеризующие

деятельность кислородтранспортной системы и косвенно кислородутилизирующей мышечной системы, а именно: скорости анаэробного порога, максимального потребления кислорода и в несколько меньшей степени критической скорости бега на уровне МПК.

Эти данные статистически достоверны по итогам сравнения равноценных групп (из 10 спортсменов каждая), составленных из прогрессировавших и непрогрессировавших бегунов равного возраста, специализации и уровня результатов.

У бегунов, не добившихся прогресса в спорте высших достижений, наблюдались более высокие показатели в тестах, связанных с проявлением силовых возможностей. У них оказались достоверно более высокими и другие показатели, косвенно определяющие их более раннее физическое развитие.

6. Высокие спортивные результаты для определённого возраста, достигаемые бегунами, юношами и юниорами, часто являются следствием значительного развития скоростно-силовых качеств, которые до определённого уровня достижений могут компенсировать недостаточные задатки или уровень развития кислородтранспортной и кислородутилизирующей систем. В спорте высших достижений эти компенсации не могут гарантировать высокие спортивные результаты в беге без достижения необходимого уровня развития этих двух функциональных систем; поэтому отсев ведущих юных бегунов в процессе многолетней подготовки неизбежен. При нерационально построенной многолетней подготовке и у бегунов, обладающих высокими генетическими предпосылками для бега, этот отсев может быть также весьма существенным.

7. Разработанная система оценки перспективности юных бе-

гунов на средние и длинные дистанции учитывает в комплексе возраст, стаж занятий, квалификацию, уровень развития кислородтранспортной и кислородутилизирующей систем по показателям МПН и скорости анаэробного порога, экономичность телосложения по росту-весовому индексу, финишные возможности по беговому тесту на 200 м и в состоянии утомления и эффективность техники бега по экспертной оценке. В зависимости от значений этих параметров перспективный юный спортсмен может быть отнесён к одной из 3-х групп одарённости и при соответствующем обеспечении его подготовки с большой степенью вероятности может достигнуть прогнозируемых спортивных результатов.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Гильмутдинов Ю.А. Перспективность юных бегунов на средние и длинные дистанции: Метод. письмо. - Иваново, 1991. - II с.
2. Гильмутдинов Ю.А. Эффективность перехода юных бегунов на средние и длинные дистанции в группу взрослых спортсменов: Метод. письмо - Иваново, 1993. - 17 с.
3. Кулаков В.Н., Гильмутдинов Ю.А. Комплексная система оценки перспективности юных бегунов на средние и длинные дистанции: Метод. рекоменд. - М., 1993. - 21 с.