

■ ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ■ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

**Юшкевич Т.П.**

доктор пед. наук,
профессор,
Заслуженный тренер
Республики Беларусь,
Белорусский
государственный
университет
физической культуры

**Царанков В.Л.**

канд. пед. наук, доцент,
Белорусский
государственный
университет

В статье изложены современные представления о структуре и содержании тренировочного процесса легкоатлетов-спринтеров высокой квалификации. Выделены этапы многолетней подготовки бегунов на короткие дистанции в соответствии с новой учебной программой по легкой атлетике для специализированных учебно-спортивных учреждений. Особое внимание уделено этапу высшего спортивного мастерства. Предложено примерное распределение годового объема основных средств тренировки бегунов на короткие дистанции по периодам и месяцам, даны контрольные нормативы специальной физической подготовленности спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства. Показаны перспективы дальнейшего совершенствования процесса подготовки спринтеров высокой квалификации..

Ключевые слова: легкоатлеты-спринтеры; многолетняя подготовка; этап высшего спортивного мастерства; тренировочный процесс; объемы тренировочных нагрузок; контрольные нормативы.

PECULIARITIES OF BUILDING THE TRAINING PROCESS OF SPRINTERS AT THE STAGE OF HIGHER SPORTSMANSHIP

The article sets out modern ideas about the structure and content of the training process of highly qualified sprinters. The stages of long-term preparation for short-distance runners in accordance with the new athletics curriculum for specialized educational and sports institutions have been highlighted. Particular attention is paid to the stage of higher sportsmanship. An approximate distribution of the annual volume of basic training means for short-distance runners by periods and months is proposed, control standards for special physical fitness of sprinters at the stage of higher sportsmanship are given. Prospects for further improvement of the process of training highly qualified sprinters are shown.

Keywords: sprinters; long-term preparation; stage of higher sportsmanship; training process; volumes of training loads; control standards.

■ ВВЕДЕНИЕ

Результаты исследований и практика спортивной работы показывают, что для достижения результатов международного класса в спринтерском беге необходим рационально организованный многолетний тренировочный процесс продолжительностью 8–10 лет [1, 2, 3]. Этот период специалисты [4] разделили на 4 этапа: 1) предварительной подготовки (возраст 9–11 лет); 2) начальной спортивной специализации (12–13 лет); 3) углубленной тренировки в избранном виде (14–16 лет) и 4) спортивного совершенствования (17–20 лет). Нами [3] еще в 90-е годы прошлого столетия было предложено дополнить процесс многолетней подготовки бегунов на короткие дистанции пятым этапом – этапом высшего спортивного мастерства (21–26 лет).

В настоящее время, в соответствии с новой программой по легкой атлетике [5] в многолетнем тре-

нировочном процессе выделяются следующие четыре этапа:

- этап начальной подготовки (возраст 7–10 лет);
- учебно-тренировочный этап (10–17 лет);
- этап спортивного совершенствования (17–21 год);
- этап высшего спортивного мастерства (21–26 лет и старше).

Большинство источников научно-методической литературы посвящено подготовке легкоатлетов (в том числе и бегунов на короткие дистанции), имеющих квалификацию от новичка до мастера спорта [6, 7]. Так как этап высшего спортивного мастерства был выделен несколько позже, попытаемся восполнить этот пробел и изложить современное видение построения тренировочного процесса легкоатлетов-спринтеров высокого класса.

СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

■ ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

У спортсменов, находящихся на этапе высшего спортивного мастерства, т. е. в возрасте 21–26 лет и старше, наблюдается снижение темпов развития морфологических и функциональных показателей. Это обусловлено переходом организма человека от интенсивного развития к периоду стационарного состояния [8], а спортсмены переходят из юниорского возраста во взрослый.

Основной задачей тренировки спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства является достижение максимальных и стабильных результатов, а также поддержание высокого уровня подготовленности. Решение этой задачи требует рационального использования разнообразных тренировочных средств, способных вызвать соответствующие адаптационные перестройки в организме спортсмена. Поэтому легкоатлеты-спринтеры стараются применять только те средства, которые имеют высокий положительный перенос на соревновательное упражнение, т. е. на бег с максимальной скоростью. Суммарный объем тренировочных нагрузок на этом этапе достигает максимума [9].

Этап высшего спортивного мастерства характеризуется высокой напряженностью соревновательной деятельности. Повышаются требования к качеству, стабильности и надежности технического и тактического мастерства, морально-волевой и психологической устойчивости спортсмена в условиях частых и ответственных стартов.

Рациональное построение тренировочного процесса на этапе высшего спортивного мастерства требует учета объективных возможностей спортсмена,

темпов прироста его функциональных показателей, выполненных объемов тренировочных нагрузок на предыдущих этапах подготовки, а также календаря соревнований. Продолжается совершенствование технического и тактического мастерства, что должно способствовать успешным и стабильным выступлениям на республиканских и международных соревнованиях.

Если проанализировать изменения, происходящие в тренировочном процессе легкоатлетов-спринтеров за последние годы, то можно констатировать, что удельный вес специальной физической подготовки существенно увеличился, а общефизической – соответственно уменьшился [2, 7, 9]. Традиционные средства тренировки стали дополнять нетрадиционными, специальными тренажерными устройствами, позволяющими моделировать различные режимы работы мышц для сопряженного развития физических качеств и совершенствования технического мастерства.

Построение тренировочного процесса спринтеров высокой квалификации в течение года предполагает выделение двух макроциклов подготовки: осенне-зимнего и весенне-летнего, каждый из которых делится на подготовительный, соревновательный и переходный периоды. Очень важным является рациональное распределение используемых средств тренировки по этапам и месяцам.

Примерный годовой план-график распределения основных тренировочных средств в годичном цикле подготовки для бегунов на короткие дистанции на этапе высшего спортивного мастерства представлен в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Примерное распределение годового объема основных средств тренировки бегунов на 100–200 м на этапе высшего спортивного мастерства

Основные тренировочные средства	Всего	Периоды											
		Подготовительный				Соревновательный				Подготовительный		Соревновательный	
		Месяцы											
		X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Бег на отрезках до 80 м с интенсивностью 95–100 %, км	30		2,2	2,7	3,2	3,0	2,7	3,1	3,5	3,5	3,1	3,0	
Бег на отрезках до 80 м с интенсивностью менее 95 %, км	28	1,7	3,2	3,1	2,7	2,0	1,6	2,2	2,7	2,6	2,5	2,5	1,2
Бег на отрезках свыше 80 м с интенсивностью 91–100 %, км	22		1,8	2,6	2,7	2,2	2,0	2,2	2,3	2,2	2,1	1,9	
Бег на отрезках свыше 80 м с интенсивностью 81–90 %, км	54	4,5	5,4	5,3	5,2	5,1	4,0	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	3,4
Беговые упражнения, км	50	2,7	3,2	4,1	4,3	4,3	4,0	4,8	4,9	4,9	4,8	4,3	3,7
Прыжковые упражнения, кол-во отталкиваний	10000	750	860	870	870	870	820	840	860	850	850	830	730
Силовые упражнения, т	230	16,0	19,6	20,5	20,5	20,3	18,0	19,8	20,0	19,8	19,7	19,6	16,2
Тренировочные старты, раз	900		75	87	94	95	87	90	91	92	95	94	

Таблица 2 – Примерное распределение годового объема основных средств тренировки бегунов на 400 м на этапе высшего спортивного мастерства

Основные тренировочные средства	Всего	Периоды												
		Подготовительный				Соревновательный				Подготовительный		Соревновательный		Переходный
		Месяцы												
		X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Бег на отрезках до 100 м с интенсивностью 96–100 %, км	30		2,7	2,9	3,0	3,0	2,4	3,1	3,2	3,3	3,2	3,2		
Бег на отрезках свыше 100 м с интенсивностью менее 96–100 %, км	40		3,7	3,9	4,0	4,0	3,4	4,1	4,2	4,3	4,2	4,2		
Бег с интенсивностью 90–95 %, км	50	4,1	4,2	4,3	4,4	4,3	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	3,8	
Бег с интенсивностью 80–89 %, км	260	23,6	24,4	24,3	23,7	23,0	19,6	20,4	20,7	20,5	20,4	20,3	19,1	
Беговые упражнения, км	45	2,9	3,5	4,0	4,1	4,1	3,5	3,9	4,0	4,1	4,1	4,0	2,8	
Прыжковые упражнения, кол-во отталкиваний	9000	660	770	790	790	780	730	760	780	770	770	750	650	
Силовые упражнения, т	190	14,0	16,2	17,5	18,8	16,5	15,0	16,0	16,2	16,4	16,0	15,7	11,7	

Таблица 3 – Структурная модель комплексного контроля специальной подготовленности легкоатлетов-спринтеров высокой квалификации в годичном цикле тренировки

Макроциклы															
Осенне-зимний							Весенне-летний								
Периоды															
Подготовительный				Соревновательный		Подготовительный				Соревновательный			Переходный		
Общеподготовительный		Специально-подготовительный		Зимний соревновательный		Общеподготовительный		Специально-подготовительный		Предсоревновательный		Основной соревновательный			
Этапы															
Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Месяцы	
Недели		1–5		6–9		10–14		15–18		19–22		23–27		Сентябрь	
ПК		ПК		ПК		ПК		ПК		ПК		ПК		Октябрь	
МБК		МБК		МБК		МБК		МБК		МБК		МБК		Ноябрь	
ПсК		ПсК		ПсК		ПсК		ПсК		ПсК		ПсК		Декабрь	
УМО														Январь	
ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		Февраль	
ПК		ПК		ПК		ПК		ПК		ПК		ПК		Март	
МБК		МБК		МБК		МБК		МБК		МБК		МБК		Апрель	
ПсК		ПсК		ПсК		ПсК		ПсК		ПсК		ПсК		Май	
УМО														Июнь	
ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		ТК, ОК		Июль	
ПК		ПК		ПК		ПК		ПК		ПК		ПК		Август	

Примечание: ПК – педагогический контроль, ПсК – психологический контроль, МБК – медико-биологический контроль, ТК – текущий контроль, ОК – оперативный контроль, УМО – углубленное медицинское обследование

Хорошо оправдала себя на практике следующая схема построения тренировочного процесса. Подготовительный период начинается с аэробной беговой нагрузки на втягивающем этапе. Затем на базовых этапах выполняется основная тренировочная работа, направленная на развитие основных для спринтера физических качеств и на совершенствование техники. В соревновательном периоде и на специально-подготовительных этапах основное внимание уделяется не повышению, а поддержанию уровня специальной физической подготовленности [10].

Рационально построенный тренировочный процесс бегунов на короткие дистанции предусматривает совмещенное развитие быстроты, силы, специ-

альной выносливости и других качеств, что может оказывать различное влияние на адаптацию организма к выполняемым упражнениям, которая может быть положительной, отрицательной или нейтральной. У спринтеров высокой квалификации серьезной проблемой является поиск оптимального соотношения между объемами тренировочных нагрузок, направленных на развитие скоростных качеств и специальной выносливости, между которыми выявлены антагонистические отношения. Для решения этой проблемы уже были проведены исследования [11], однако для совершенствования тренировочно-го процесса спринтеров дальнейшее изучение этой проблемы представляется важным и актуальным.

Таблица 4 – Контрольные нормативы специальной физической подготовленности бегунов на короткие дистанции на этапе высшего спортивного мастерства

Контрольные упражнения	Показатели в контрольных упражнениях	
	Бегуны на 100–200 м	Бегуны на 400 м
Бег на 20 м с ходу, с	1,9–2,0	2,1–2,2
Бег на 60 м со старта, с	6,8–6,9	7,1–7,2
Бег на 300 м, с	35–36	35–36
Прыжок в длину с места, см	300–310	290–305
Тройной прыжок с места, см	880–900	830–860

Таблица 5 – Схема этапного управления тренировочным процессом спринтеров высокой квалификации в годичном цикле подготовки

Этапы годичного цикла	Основные задачи	Основные средства	Дозирование тренировочных нагрузок
Общеподготовительный (осенний)	Повышение уровня общей и специальной подготовленности; увеличение функциональных возможностей организма	Кросссы; общеразвивающие, беговые, прыжковые, силовые упражнения	Объемы: спринтерского бега – 12 км; прыжковых упражнений – 1400 отталкиваний, силовых упражнений – 45 т
Специально-подготовительный (осенний)	Совершенствование скоростных качеств и технического мастерства	Специальные беговые, прыжковые, скоростно-силовые упражнения	Объемы: спринтерского бега – 18 км; прыжковых упражнений – 1350 отталкиваний, силовых упражнений – 35 т
Зимний соревновательный	Сохранение и повышение уровня специальной подготовленности; достижение запланированных результатов	Бег на коротких отрезках, стартовые упражнения	Объемы: спринтерского бега – 17 км; прыжковых упражнений – 1300 отталкиваний, силовых упражнений – 26 т
Общеподготовительный (весенний)	Повышение уровня общей и специальной подготовленности; увеличение функциональных возможностей организма	Общеразвивающие, беговые, прыжковые, силовые упражнения	Объемы: спринтерского бега – 14 км; прыжковых упражнений – 1350 отталкиваний, силовых упражнений – 40 т
Специально-подготовительный (весенний)	Целенаправленная специальная подготовка	Специальные беговые, прыжковые, скоростно-силовые упражнения	Объемы: спринтерского бега – 19 км; прыжковых упражнений – 1250 отталкиваний, силовых упражнений – 28 т
Предсоревновательный	Подготовка к участию в соревнованиях	Бег на коротких отрезках, стартовые упражнения	Объемы: спринтерского бега – 18 км; прыжковых упражнений – 1200 отталкиваний, силовых упражнений – 25 т
Основной соревновательный	Сохранение высокого уровня специальной подготовленности; достижение высоких результатов	Бег по наклонной дорожке, бег с тягой, стартовые упражнения	Объемы: спринтерского бега – 17 км; прыжковых упражнений – 1150 отталкиваний, силовых упражнений – 20 т

В современном спорте высших достижений наблюдается тенденция к дальнейшему увеличению объемов и повышению интенсивности тренировочных нагрузок. Надо полагать, что эта тенденция сохранится. Поэтому для повышения эффективности тренировочного процесса тренеру необходимо владеть информацией о динамике работоспособности спортсмена, состоянии его организма во время тренировки, уровне развития физических качеств, степени владения техникой, величинах тренировочных нагрузок. Это свидетельствует о необходимости проведения регулярного контроля физического, функционального и психического состояния спортсмена. Для этого нами [12] была разработана структурная модель комплексного контроля специальной подготовленности легкоатлетов-спринтеров в годичном цикле тренировки (таблица 3).

На этапе высшего спортивного мастерства бегуны на короткие дистанции должны показывать следующие результаты в контрольных упражнениях (таблица 4).

Уровень современной методики тренировки бегунов на короткие дистанции настолько высок, что его дальнейшее совершенствование невозможно представить без использования знаний из области биомеханики, физиологии, биохимии, психологии.

Рациональное управление процессом подготовки легкоатлетов-спринтеров высокой квалификации предполагает выполнение следующих операций:

1) Получение информации о состоянии спортсмена (регистрация показателей физической, функциональной, технической, психической подготовленности, параметры тренировочных нагрузок).

2) Анализ полученных показателей, сравнение их с модельными характеристиками, принятие решений по коррекции тренировочных нагрузок.

3) Реализация принятых решений путем коррекции тренировочных планов, используемых средств и методов.

Существуют разные варианты управления тренировочным процессом: этапное – оптимизирующее подготовку спортсмена на этапах годичного цикла;

текущее – повышающее эффективность тренировки в недельных микроциклах и оперативное – направленное на совершенствование реакций организма на тренировочные нагрузки [13].

Рассмотрим более подробно содержание этапного управления тренировочным процессом спринтеров высокой квалификации, эффективность которого определяется следующими факторами:

а) четким представлением о показателях специальной физической и технической подготовленности, которых необходимо достичь к концу этапа;

б) рациональным использованием средств и методов тренировки для достижения запланированных показателей;

в) применением комплексного контроля для оценки состояния спортсмена и соответствующей коррекции тренировочных нагрузок.

В зависимости от задач, решаемых на этапах годичного цикла подготовки, на каждом из них планируется использование определенных средств и методов тренировки с рациональным соотношением объемов и интенсивности выполняемых нагрузок. В качестве примера можно предложить следующую схему этапного управления тренировочным процессом спринтеров высокой квалификации, разработанную нами ранее [12] и хорошо зарекомендовавшую себя на практике (таблица 5).

Учитывая то, что тренировочные нагрузки у легкоатлетов высокой квалификации достигли уровня, близкого к пределу функциональных возможностей организма, дальнейшее совершенствование методики тренировки в значительной степени будет связано с решением проблемы восстановления работоспособности спортсменов. Рациональное использование педагогических, медико-биологических, психологических средств восстановления может существенно повысить эффективность процесса подготовки высококвалифицированных бегунов на короткие дистанции [14].

Бегуны на короткие дистанции различаются между собой по морфологическим, физиологическим, психологическим показателям, по реакции организма на физическую нагрузку, по своим способностям. Поэтому к каждому спортсмену необходим индивидуальный подход.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разных видах спорта построение многолетнего тренировочного процесса имеет свои особенности и структурные отличия. В Республике Беларусь при планировании многолетней тренировки легкоатлетов следует придерживаться рекомендаций новой учебной программы по легкой атлетике в которой выделяются следующие четыре этапа: 1) этап начальной подготовки (возраст 7–10 лет); 2) учебно-тренировочный этап (10–17 лет); 3) этап спортивно-

го совершенствования (17–21 год); 4) этап высшего спортивного мастерства (21–26 лет и старше).

Для достижения высоких спортивных результатов в спринтерском беге на 100 и 200 м на этапе высшего спортивного мастерства спортсмены должны выполнить в годичном цикле подготовки следующие объемы тренировочной работы: бег на отрезках до 80 м с интенсивностью 96–100 % – 30 км; бег на отрезках до 80 м с интенсивностью менее 95 % – 28 км; бег на отрезках свыше 80 м с интенсивностью 91–100 % – 22 км; бег на отрезках свыше 80 м с интенсивностью 81–90 % – 54 км; беговые упражнения – 50 км; прыжковые упражнения – 10 000 отталкиваний; силовые упражнения – 230 т; тренировочные старты – 900 раз.

На этом этапе спринтеры, специализирующиеся в беге на 100 и 200 м, должны показывать следующие результаты в контрольных упражнениях: бег на 20 м с ходу – 1,9–2,0 с; бег на 60 м со старта – 6,8–6,9 с; бег на 300 м – 35–36 с; прыжок в длину с места – 300–310 см; тройной прыжок с места – 880–900 см.

ЛИТЕРАТУРА

- Бондарчук, А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса : монография / А. П. Бондарчук. – М. : Олимпия Пресс, 2007. – 272с.
- Борзов, В. Ф. Подготовка легкоатлета-спринтера: стратегия, планирование, технологии / В. Ф. Борзов // Наука в олимпийском спорте. – 2013. – № 4. – С. 71–82.
- Юшкевич, Т. П. Научно-методические основы системы многолетней тренировки в скоростно-силовых видах спорта циклического характера: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Т. П. Юшкевич. – Минск, 1990. – 416 л.
- Филин, В. П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. пособие / В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.
- Легкая атлетика: учебная программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / И. Л. Сиводедов [и др.]. – Минск : БГУФК, 2023. – 824 с.
- Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.
- Методика тренировки в легкой атлетике: учеб. пособие / под общ. ред. Т. П. Юшкевича. – Минск : БГУФК, 2021. – 562 с.
- Чикин, А. С. Физиология спорта: учеб. пособие / А. С. Чикин, А. С. Назаренко. – М. : Спорт, 2016. – 119 с.
- Тер-Ованесян, И. А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд / И. А. Тер-Ованесян. – М. : Терра-Спорт, 2000. – 128 с.
- Кобзаренко, Б. Г. Школа спринта : метод. рекомендации / Б. Г. Кобзаренко. – Минск : ГУ «РУМЦФВН», 2011. – 280 с.
- Алешкевич, В. Л. Соотношение объемов основных тренировочных средств специальной физической подготовки у спринтеров высокой квалификации : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. Л. Алешкевич; Бел. гос. ин-т физ. культуры. – Минск, 1987. – 22 с.
- Царанков, В. Л. Комплексный контроль в подготовке легкоатлетов-спринтеров на этапе спортивного совершенствования : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. Л. Царанков. – Минск, 2016. – 171 л.
- Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
- Мирзоев, О. Н. Применение восстановительных средств в спорте / О. Н. Мирзоев. – М. : СпортАкадемПресс, 2000. – 204 с.

05.02.2025