

## ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Юшкевич Т.П., д-р пед. наук, профессор  
Шатуха И. Г.  
Костенко И. А.  
БГУФК (Минск)

**Введение.** Совершенствованием построения многолетнего тренировочного процесса легкоатлетов-спринтеров занимались многие авторы [1–3]. Анализ литературных источников [1, 2], обобщение тренерской практики [4] и результаты исследований [3, 5, 6] свидетельствуют, что для достижения результатов высокого класса в беге на короткие дистанции необходима регулярная тренировка на в течении 8–10 лет. Нам представляется целесообразным выделение следующих 5 этапов [3]:

- предварительной подготовки (возраст 9–11 лет);
- начальной спортивной специализации (12–13 лет);
- углубленной тренировки в избранном виде (юноши 14–16, девушки 14–15 лет);
- спортивного совершенствования (юноши 17–20, девушки 16–19 лет);
- высшего спортивного мастерства (мужчины 21–26, женщины 20–25 лет).

**Основная часть.** Цель исследования – разработать модельные характеристики специальной физической подготовленности легкоатлетов-спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства.

Границами этапа высшего спортивного мастерства является возраст 21–26 лет у мужчин и 20–25 лет у женщин. В этот возрастной период наблюдается снижение темпов развития морфологических и функциональных компонентов двигательной деятельности человека. Это связано с биологически обусловленным переходом процесса развития моторики человека от периода интенсивного развития к периоду стационарного состояния [7]. В это время спортсмен переходит из юниорского возраста во взрослый.

Главная задача этапа – выход спортсмена на уровень рекордных достижений и поддержание этого уровня возможно более длительное время. Для этого необходимо выявить еще не использованные резервы для улучшения спортивных результатов. Ориентиром уровня специальной физической подготовленности бегунов на короткие дистанции (100–200 м) высокого класса могут служить данные, представленные в таблице 1.

В тренировочном процессе спринтеров на этом этапе рекомендуется использовать разнообразные технические средства контроля и диагностики

## ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

состояния нервно-мышечного аппарата, функционального состояния, что позволит более эффективно добиваться соответствия модельным характеристикам спринтеров высокого класса (таблица 2).

Таблица 1 – Контрольные нормативы для бегунов на 100–200 м на этапе высшего спортивного мастерства

Контрольные упражнения	Результаты	
	Мужчины	Женщины
	$x \pm \delta$	$x \pm \delta$
Бег на 100 м с низкого старта, с	10,3±0,2	11,2±0,2
Бег на 20 м с ходу, с	1,7±0,1	2,0±0,1
Бег на 30 м с низкого старта, с	3,8±0,1	4,0±0,1
Бег на 60 м с низкого старта, с	6,5±0,1	7,1±0,2
Бег на 150 м с высокого старта, с	15,0±0,2	17,0±0,3
Бег на 200 м с низкого старта, с	20,4±0,3	22,9±0,4
Бег на 300 м с высокого старта, с	33,0±0,5	38,0±0,5
Прыжок в длину с места, м	3,10±0,1	2,80±0,1
Тройной прыжок с места, м	9,70±0,3	8,40±0,3
Десятерной прыжок с места, м	35,5±1,4	29,5±1,2

Таблица 2 – Модельные характеристики силовой и скоростно-силовой подготовленности спринтеров на этапе высшего спортивного мастерства

Группы мышц	Показатели силовой подготовленности, Н		Показатели скоростно-силовой подготовленности, Н·с	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
	$x \pm \delta$	$x \pm \delta$	$x \pm \delta$	$x \pm \delta$
Разгибатели бедра	1713,4±111,4	875,2±98,1	34,6±1,2	27,1±0,4
Сгибатели бедра	589,6±47,0	386,3±34,8	30,7±1,2	17,9±0,3
Разгибатели голени	703,5±55,6	493,1±55,4	24,4±0,9	15,7±0,4
Сгибатели голени	288,7±25,8	225,0±24,6	12,0±0,4	9,4±0,2
Разгибатели стопы	532,4±38,3	380,0±39,3	15,2±0,9	12,3±0,3
Сгибатели стопы	2485,9±154,7	1812,5±122,2	43,3±1,5	27,5±0,5

На этапе спортивного совершенствования в системе подготовки легкоатлетов-спринтеров высокой квалификации должны быть представлены следующие компоненты:

- объективная модель соревновательной деятельности для данного спортсмена;

- модельные характеристики различных сторон подготовленности спортсмена;
- степень рассогласования основных характеристик данного спортсмена с модельными;
- тренировочные воздействия (средства и методы тренировки, объем и интенсивность применяемых упражнений, последовательность их применения);
- комплексный контроль за состоянием спортсмена;

Система планирования тренировочных нагрузок у спринтеров высокой квалификации постоянно совершенствуется. Примерная схема круглогодичной тренировки может выглядеть следующим образом. Годичный цикл начинается с аэробной беговой нагрузки на втягивающем этапе подготовительного периода. Затем на базовых этапах выполняется основной объем работы, направленной на совершенствование силовой и скоростно-силовой подготовленности спринтеров. На специально-подготовительных этапах и в соревновательном периоде силовая и скоростно-силовая подготовка проводится не в развивающем, а в поддерживающем режиме [3, 8].

Совершенствование скоростных возможностей проводится на протяжении всех периодов подготовки за исключением переходного. Однако объемы скоростных упражнений на различных этапах значительно изменяются. Наибольших величин они достигают на специально-подготовительных этапах. На базовых этапах объем бега на коротких отрезках с максимальной и около-максимальной интенсивностью значительно меньше. Это связано с тем, что силовые упражнения часто оказывают отрицательное влияние на эффективность специальной беговой подготовки [6].

Объем скоростных упражнений несколько возрастает на соревновательных этапах, что связано с дальнейшим совершенствованием максимальной скорости бега и стартового разгона, а также участием спортсменов в соревнованиях.

Задача развития скоростной выносливости решается в основном на специально-подготовительных этапах тренировки. Именно здесь выполняются основные объемы беговой работы анаэробно-гликолитической и частично анаэробно-алактатной направленности. На предсоревновательных и соревновательных этапах объем работы, направленной на развитие лактатной и алактатной выносливости обычно уменьшается на 50–70 %.

При осуществлении физической и технической подготовки легкоатлетов-спринтеров особое внимание следует уделять применению сопряженного метода тренировки, который в подготовке спринтеров высокого класса становится одним из основополагающих [3, 4].

Планирование тренировочных нагрузок должно осуществляться таким образом, чтобы соответствующими средствами и методами достичь намеченных модельных характеристик и результатов контрольных тестов. Тренировка спринтера должна включать в себя возможно большее количество

## ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

специальных упражнений, которые близки к соревновательной деятельности по кинематическим, динамическим и энергетическим характеристикам, обеспечивая сопряженное совершенствование основных физических качеств и техники [3, 4, 6, 8].

Тренировочный процесс на этапе высшего спортивного мастерства приобретает еще более специализированный характер. При этом объем и интенсивность тренировочных нагрузок достигают очень больших величин (таблица 3).

Таблица 3 – Параметры основных тренировочных нагрузок в годичном цикле у бегунов на короткие дистанции на этапе высшего спортивного мастерства

Тренировочные средства	Объемы	
	Мужчины	Женщины
	$\bar{x} \pm \delta$	$\bar{x} \pm \delta$
Общий объем спринтерского бега, км	125±15	115±12
Бег с интенсивностью 96–100 %, км	45±8	43±7
Бег с интенсивностью 91–95 %, км	40±7	37±5
Бег с интенсивностью ниже 91 %, км	40±5	35±5
Беговые упражнения, км	50±5	45±5
Тренировочные старты, кол-во	1000±100	920±100
Прыжковые упражнения, кол-во отталкиваний	10000±1500	9300±1200
Упражнения с отягощениями, т	200±50	180±50
Общефизическая подготовка, час	120±30	120±30
Количество соревнований	35±5	35±5

Большое значение имеет соревновательная подготовка позволяющая достичь высокого уровня спортивных результатов и стабильности выступлений в соревнованиях.

### Выводы:

1. На этапе высшего спортивного мастерства (возраст 21–26 лет у мужчин и 20–25 лет у женщин) наблюдается снижение темпов развития морфологических и функциональных компонентов двигательной деятельности человека, спортсмен переходит из юниорского возраста во взрослый. Главная задача этапа – выход спортсмена на уровень рекордных достижений и поддержание этого уровня возможно более длительное время.

2. Для эффективного управления тренировочным процессом необходимо иметь показатели спортсмена в его данном состоянии и в том состоянии, которого нужно достичнуть. Для этого нами разработаны модельные характеристики силовой и скоростно-силовой подготовленности бегунов на короткие дистанции высокой квалификации, которые могут быть ориентирами для тренеров и спортсменов.

3. Планирование тренировочных нагрузок должно осуществляться таким образом, чтобы соответствующими средствами и методами достичь намеченных модельных характеристик и результатов контрольных тестов. Осо-

бенно важно соблюдать принцип соответствия характера тренировочных и соревновательных нагрузок.

1. Алабин, В. Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов: учеб. пособие / В. Г. Алабин, А. В. Алабин, В. П. Бизин. – Харьков: ОСНОВА, 1993. – 243 с.
2. Филин, В. П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. пособие / В. П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.
3. Юшкевич, Т. П. Научно-методические основы системы многолетней тренировки в скоростно-силовых видах спорта циклического характера : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Т. П. Юшкевич; ГЦОЛИФК, – М., 1991. – 41 с.
4. Кобзаренко, Б. Г. Школа спринта / Б. Г. Кобзаренко. – Минск: ГУ «РУМЦФВН», 2011. – 280 с.
5. Максименко, Г. Н. Тренировка бегунов на короткие дистанции / Г. Н. Максименко, Б. И. Табачник. – Киев: Здоров'я, 1985. – 128 с.
6. Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.
7. Бальсевич, В. К. Многолетняя подготовка спринтеров / В. К. Бальсевич // Легкая атлетика. – 1983. – № 5. – С. 6–7.
8. Тер-Ованесян, И.А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд / И. А. Тер-Ованесян. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 128 с.