

Пояснительная записка

Программа ЦСП по легкой атлетике (бег на короткие, средние, длинные) дистанции составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами Министерства спорта Российской Федерации, регулирующими деятельность данных учреждений, а именно:

- Федерального закона Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 г. № 329-ФЗ (ред. от 23.07.2013 г., ред. от 28.12.2013 г.);
- Приказа Министерства спорта России от 24.10.2012 г. № 325 «О методических рекомендациях по организации спортивной подготовки в Российской Федерации»
- Приказа Министерства спорта России от 24.04.2013 г. № 220 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика»

Программа включает нормативную и методические части и содержит научно обоснованные рекомендации по построению, содержанию, организации и осуществлению тренировочного процесса на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства бегунов на короткие, средние, длинные дистанции.

Программа является основным государственным документом, регламентирующим тренировочную работу в ЦСП. Однако методическая часть программы не должна рассматриваться как единственно возможный вариант планирования тренировочного процесса. Различные региональные, климатические условия, наличие материальной базы могут служить основанием для корректировки предлагаемых методических рекомендаций.

При разработке программы использованы материалы ранее действующих программ, теоретический и практический материал научных исследований по проблемам подготовки высококвалифицированных легкоатлетов, учтены возрастные, физиологические, психологические особенности и наиболее благоприятные периоды в развитии организма перспективных спортсменов-легкоатлетов.

Программный материал объединен в целостную систему многолетней спортивной подготовки и предполагает решение следующих основных задач:

- содействие гармоничному физическому развитию, разносторонней физической и технической подготовленности и укрепление здоровья спортсменов;
- подготовка бегунов на короткие, средние и длинные дистанции высокой квалификации - резерва сборной команды России;
- воспитание волевых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности молодых легкоатлетов;
- подготовка инструкторов и судей по легкой атлетике.

Анализ деятельности ШВСМ, ЦСП и УОР показывает - результаты спортсменов тесно связаны с оптимальным возрастом начала занятий, их спортивным стажем, разносторонней подготовкой на начальном этапе специализации.

Современная подготовка спортивного резерва сборных команд страны по легкой атлетике имеет ряд особенностей:

1. строгая преемственность задач, средств и методов тренировки;
2. возрастание объема средств общей и специальной подготовки, соотношение которых изменяется из года в год в сторону специальной физической подготовки по отношению к общему объему тренировочной нагрузки;
3. индивидуализация плана тренировочного процесса;
4. строгое соблюдение принципа постепенности применения тренировочных и соревновательных нагрузок.
5. Вариативность в использовании различных средств и методов подготовки

Организационно - методические особенности многолетней подготовки в легкой атлетике

Имеющийся многолетний опыт работы Школ высшего спортивного мастерства, Центров спортивной подготовки свидетельствует о том, что при четкой организации тренировочного процесса и высоком качестве педагогической деятельности тренерского состава они являются отличными базами

привлечения сильнейших спортсменов региона и подготовки высококвалифицированных спортсменов. В соответствии с Типовым положением ЦСП призваны решать следующие задачи:

- создание оптимальных условий для повышения спортивного мастерства;
- повышение уровня общего и специального физического развития и функционального состояния организма спортсмена;
- отслеживание динамики роста спортивных достижений, результатов выступлений в официальных и международных соревнованиях;
- стабильность успешных результатов во всероссийских и международных соревнованиях;

достижение высоких спортивных результатов с целью включения в сборные команды России по видам спорта.

Критерии оценки деятельности спортивных школ на этапах многолетней подготовки

Основными критериями выполнения программных требований являются:

на этапе совершенствования спортивного мастерства

- уровень физического развития и функционального состояния занимающихся;
- выполнение спортсменом объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, предусмотренных индивидуальным планом подготовки;
- динамика спортивно-технических показателей;
- результаты выступлений на всероссийских и международных соревнованиях.

на этапе высшего спортивного мастерства

- стабильность результатов выступлений во всероссийских и международных соревнованиях;
- количество спортсменов, подготовленных в состав сборной команды России;

Особенности подготовки спортсменов легкоатлетов

Разработанная программа предполагает строгую преемственность задач, средств и методов тренировки легкоатлетов, неуклонный рост объема общей и специальной физической подготовки, строгое соблюдение принципа преемственности в процессе многолетней подготовки спортсменов для участия в соревнованиях по легкой атлетике.

В соревнованиях по легкой атлетике существует шесть видов состязаний: беговые виды (спринт, бег на средние дистанции, бег на длинные дистанции), технические виды (прыжки и метания), соревнования по многоборьям (мужчины и юниоры – пятиборье и десятиборье, женщины и юниорки – семиборье и десятиборье) – по этим видам соревнования могут проводиться в зимнее время в помещении (крытый стадион, манеж), спортивная ходьба, пробеги (бег по шоссе 10 км, 15 км, 20 км, полумарафон, 25 км, 30 км, марафон 42,195 км, 100 км и эстафетные пробеги), горный бег (бег по пересеченной местности).

Соревнования по спринту, бегу на средние и длинные дистанции в легкой атлетике проводятся по следующим дисциплинам:

1. Короткие дистанции (спринт) – совокупность легкоатлетических дисциплин, где спортсмены соревнуются в беге на короткие дистанции. Длина дистанции в спринте составляет от 30 до 600 метров, эстафета 4 x 100м, 4 x 400 м.
2. Средние (стайерские) дистанции – совокупность легкоатлетических беговых дисциплин, объединяющая дистанции 600м, 800 м, 1000 м, 1500 м, милю, 2000 м, 1500 м. с барьерами.
3. Длинные дистанции – совокупность легкоатлетических беговых дисциплин 3000м, 3000 м с барьерами, 10000 м, 15000 м, 20000 м, 25000 м, 30000 м и часовой бег.

Возрастные границы этапов подготовки и рекомендуемые дисциплины для участия в соревнованиях по легкой атлетике

Таблица

№ п.п.	Возрастные группы		Возраст, кол-во лет	Спецификация соревнований, протяженность дистанции
1	Младший возраст	<u>Юноши</u> <u>Девушки</u>	с 14 лет	Спринт, средние дистанции
2	Средний возраст	<u>Юноши</u> <u>Девушки</u>	14, 15-16 лет	Спринт, средние дистанции

3	Старший возраст	<u>Юноши</u> <u>Девушки</u>	17-18 лет	Спринт, средние дистанции
4	Юниоры	<u>Юниоры</u> <u>Юниорки</u>	19-20 лет	Спринт, средние дистанции
5	Юниоры	<u>Юниоры</u> <u>Юниорки</u>	21-23 лет	Спринт, средние дистанции
6	Мужчины, женщины	<u>Мужчины</u> <u>Женщины</u>	24 года и старше	Спринт, средние и длинные дистанции

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при проведении занятий по лёгкой атлетике.

1. Общее требование охраны труда

1.1. К занятиям лёгкой атлетикой допускаются лица, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. При проведении занятий по лёгкой атлетике соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы занятий и отдыха.

1.3. При проведении занятий по лёгкой атлетике возможно воздействие на обучающихся следующих опасных факторов:

- травмы при падении на скользком грунте или твёрдом покрытии;
- ушибы, переломы, вывихи, растяжения во время разминки, при беге, случайных столкновениях, падении;

1.4. При проведении занятий по лёгкой атлетике должна быть медаптечка, с набором медикаментов и перевязочных средств для оказания первой медицинской помощи при травмах.

1.5. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить тренеру (преподавателю, инструктору-методисту), который сообщает об этом администрации учреждения. При неисправности спортивного инвентаря прекратить занятия и сообщить об этом тренеру (преподавателю, инструктору-методисту).

1.6. В процессе занятий обучающиеся должны соблюдать порядок проведения учебных занятий и правила личной гигиены.

1.7. Обучающиеся, допустившие не выполнение или нарушение инструкции по охране труда, могут быть отстранены от учебно-тренировочного процесса, со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

2. Требование охраны труда перед началом работы.

2.1. Надеть спортивный костюм, сменные носки и спортивную обувь с нескользкой подошвой.

2.2. Перед тренировкой снимать с себя часы, цепочки, кольца, браслеты, сережки и другие жесткие или мешающие предметы.

2.3. Провести разминку.

3. Требование охраны труда во время работы.

3.1. При групповом старте на короткие дистанции бежать только по своей дорожке. Дорожка должна продолжаться не менее чем на 15м. за финишную отметку.

3.2. Во избежание столкновений исключить резко «стопорящую» остановку.

3.3. Не допускается бег против движения, указанного тренером.

3.4. Во время тренировок разговоры следует свести до минимума.

3.5. Запрещается покидать зал во время тренировки без разрешения тренера.

4. Требование охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом тренеру (преподавателю, инструктору-методисту).

4.2. При получении травмы немедленно оказать первую медицинскую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

5. Требование охраны труда по окончанию работы.

5.1. Убрать в отведённое место для хранения спортивный инвентарь.

5.2. Снять спортивный костюм и спортивную обувь.

5.3. Принять душ или тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

1. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

На этап совершенствования спортивного мастерства (ССМ) зачисляются спортсмены, выполнившие (подтвердившие) спортивный разряд Кандидата в Мастера спорта.

На этап высшего спортивного мастерства (ВСМ) отбираются спортсмены, выполнившие (подтвердившие) требования и нормы «Мастер спорта России», «Мастер спорта России Международного класса».

Возраст спортсмена не ограничивается, если его спортивные результаты стабильны и соответствуют требованиям.

Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика

Таблица

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	14
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	15

Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорту легкая атлетика

Таблица

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки	
	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
Бег на короткие дистанции		
Общая физическая подготовка (%)	18-23	16-20
Специальная физическая подготовка (%)	26-34	26-32
Техническая подготовка (%)	28-35	26-32
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	11-13	16-20
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	6-7	7-9
Бег на средние и длинные дистанции		
Общая физическая подготовка (%)	20-24	17-21
Специальная физическая подготовка (%)	30-36	32-38
Техническая подготовка (%)	22-27	16-20
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	11-13	16-20
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	6-7	7-9

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Таблица

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки	
	Этап совершенствования	Этап высшего спортивного

	спортивного мастерства	мастерства
Количество часов в неделю	24	32
Количество тренировок в неделю	9-14	9-14
Общее количество часов в год	1248	1664
Общее количество тренировок в год	468-728	468-728

Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта легкая атлетика

Таблица

Виды соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки	
	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
Контрольные	17-28	17-28
Отборочные	4-8	4-9
Основные	2-5	2-5

Влияние физических качеств и телосложения на результативность

Таблица

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Бег на короткие дистанции	
Скоростные способности	3
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	1
Выносливость	2
Гибкость	1
Координационные способности	2
Телосложение	2
Бег на средние и длинные дистанции	
Скоростные способности	2
Мышечная сила	1
Вестибулярная устойчивость	1
Выносливость	3
Гибкость	1
Координационные способности	1
Телосложение	2

Условные обозначения:

- 3 – значительное влияние;
- 2 – среднее влияние;
- 1 – незначительное влияние

Требования к экипировке спортсмена

1. Одежда

На всех соревнованиях участники должны носить чистую одежду, скроенную и одетую таким образом, чтобы не создавать неудобств. Одежда должна быть сшита из материала, непрозрачного даже в мокром состоянии. Участники не должны носить одежду, которая затрудняет работу судей. Майки спортсменов должны быть одного цвета – как спереди, так и сзади.

На всех соревнованиях, проводимых в соответствии с Правилom Международной Ассоциации легкоатлетических федераций 1.1. (a,b,c,f,g), участники должны выступать в форме, утвержденной национальным руководящим органом. На всех соревнованиях, проводимых в соответствии с Правилom 1 (d) – (h), участники должны выступать в форме

сборной команды или клубной форме, официально утвержденной их национальным спортивным органом. Церемония награждения и любой круг почета считаются частью соревнований в отношении ношении одежды.

2. Обувь

Участники могут соревноваться босиком или в обуви, обутой на одну или обе ноги. Цель ношения обуви на соревнованиях заключается в том, чтобы предохранить стопу, придать ей стабильность и прочный контакт с поверхностью. Однако обувь не должна быть скроена таким образом, чтобы давать спортсмену нечестную дополнительную помощь, включая использование каких-либо технологий, которые дадут спортсмену нечестное преимущество. Разрешается обувь с ремешками на подъеме. Все типы соревновательной обуви должны быть утверждены ИААФ.

Количество шипов: подошва и каблук обуви должны быть сконструированы таким образом, чтобы располагаться до 11 шипов. Разрешается использовать любое количество шипов до 11 включительно, но количество гнезд для шипов не может превышать 11.

Размер шипов: когда соревнования проводятся на синтетическом покрытии, то та часть каждого шипа, которая выступает из подошвы или каблука, не может быть длиннее 9 мм, за исключением прыжка в высоту и метания копья, где эта часть не может превышать 12 мм. Шип должен быть сконструированы таким образом, чтобы по крайней мере, половину своей длины ближе к вершине, проходить через измерительный прибор с квадратными сторонами размером 4 мм.

Подошва и каблук: подошва и/или каблук могут иметь углубления, бороздки, вдавленности или выступы, при условии, что все они выполнены из такого же или подобного материала, что и основная подошва. В обуви, используемой для прыжков в высоту и в длину, подошва должна иметь максимальную толщину 13 мм, а каблук в прыжке в высоту – 19 мм. Во всех других видах подошва и/или каблук могут иметь любую толщину. Толщина подошвы и каблука должны измеряться как расстояние между внутренней верхней стороной и внешней нижней стороной, включая вышеуказанные параметры и включая любой вид или форму мягкой внутренней стельки.

Вставки и дополнения к обуви: спортсменам не разрешается использовать никакие приспособления ни внутри, ни снаружи обуви, которые могут создать эффект увеличения толщины подошвы помимо разрешенного максимума, или дать спортсмену преимущества, не предусмотренные обычным типом обуви, описанным выше.

Оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для спортивной подготовки

Таблица

№ п.п.	Наименование спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество
1	Барьер легкоатлетический универсальный	штук	40
2	Палочка эстафетная	штук	20
3	Стартовые колодки	пар	10
Дополнительное и вспомогательное оборудование, спортивный инвентарь			
4	Гантели массивные от 0,5 кг до 5 кг	комплект	
5	Гантели переменной массы от 3 до 12 кг	пар	10
6	Гири спортивные 16,24,32 кг	комплект	3
7	Доска информационная	штук	2
8	Конь гимнастический	штук	1
9	Мат гимнастический	штук	10
10	Мяч набивной (медицинбол) от 1 до 5 кг	комплект	8
11	Патроны для стартового пистолета	штук	1000
12	Пистолет стартовый	штук	2
13	Секундомер	штук	10
14	Скамейка гимнастическая	Штук	20
15	Скамейка для жима штанги лежа	штук	4
16	Стенка гимнастическая	пар	2

17	Стойки для приседания со штангой	пар	1
18	Указатель направления ветра	штук	4
19	Штанга тяжелоатлетическая	комплект	5
20	Электромегафон	штук	1
Бег на короткие, средние, длинные дистанции			
21	Колокол сигнальный	штук	1
22	Конус высотой 15 см	штук	10
23	Конус высотой 30 см	штук	20
24	Препятствие для бега с препятствиями 3,96 м	штук	3
25	Препятствие для бега с препятствиями 5 м	штук	1
26	Препятствие для бега с препятствиями 3,66 м	штук	1

Обеспечение спортивной экипировкой

Таблица

№ п.п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этап спортивной подготовки			
				Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1	Костюм ветрозащитный	штук	на занимающегося	1	2	1	1
2	Кроссовки легкоатлетические	штук	на занимающегося	2	1	3	1
3	Майка легкоатлетическая	штук	на занимающегося	2	1	2	1
4	Трусы легкоатлетические	штук	на занимающегося	2	1	2	1
5	Шиповки для бега на короткие дистанции	пар	на занимающегося	2	1	3	1
6	Шиповки на средние и длинные дистанции	пар	на занимающегося	2	1	3	1

2. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методическая часть программы составлена на основе нормативных документов, регламентирующих работу спортивных школ. В программе нашли свое отражение основные принципы и научно обоснованные методологические положения подготовки квалифицированных бегунов на короткие, средние и длинные дистанции на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Структура методической части программы включает основной программный материал по разделам подготовки, его распределения по годам обучения и в годичном цикле; организацию и проведение педагогического и медицинского контроля; содержит примерные недельные микроциклы для бегунов на различные дистанции.

Важным вопросом планирования тренировочного процесса является распределение программного материала в годичном цикле, детализация по недельным циклам как основным структурным блокам планирования и реализация индивидуального подхода при организации тренировочных нагрузок высококвалифицированных легкоатлетов. Соотношение времени, отводимого на отдельные виды подготовки, в зависимости от конкретных обстоятельств может изменяться (наличие материальной базы, учебно-тренировочных сборов, соревнований, погодных и климатических условий и т. д.).

Наряду с планированием важной функцией управления является контроль за эффективностью тренировочного процесса многолетней подготовки юных бегунов на короткие, средние, длинные дистанции.

а. Организационно-методические указания

В данном разделе программы раскрываются характерные черты многолетней подготовки спортсменов-легкоатлетов на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Этап совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства в легкой атлетике совпадает с возрастом первых больших успехов (выполнение нормативов Кандидата в мастера спорта и Мастера спорта), а этап высшего спортивного мастерства с достижением стабильно высоких результатов в крупных всероссийских и международных соревнованиях. Поэтому основным направлением тренировочного процесса является подготовка и успешное участие в крупных стартах. Спортсмены используют эффективные специальные средства, разнообразные методы и организационные формы тренировки. Совершенствуется технико-тактическая, психологическая подготовка, от чего в первую очередь зависит стабильность высоких результатов в соревнованиях, уделяется большое значение восстановительным мероприятиям.

2.2. Планирование спортивной подготовки легкоатлетов в беге на различные дистанции на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

«Золотые» правила планирования

Правило первое. Тренировочные и соревновательные нагрузки в многолетней подготовке должны быть доступными и постоянно прогрессировать.

На любой стадии спортивной биографии одна-две неадекватных нагрузки могут повлечь за собой необратимые процессы, в результате которых бегун будет вынужден уйти из спорта. Поэтому каждую планируемую нагрузку в тренировочном занятии или соревновании следует примерять к уровню текущей готовности. Нагрузка должна быть доступной каждый раз и, при этом, постоянно прогрессировать. Использовать однообразные по величине нагрузки - пустое занятие.

Нужно обеспечить прогрессирующую динамику тренировочных и соревновательных нагрузок в многолетнем плане.

Правило второе. Тренировочные и соревновательные нагрузки должны обеспечивать хорошую суперкомпенсацию.

Правило третье. Бегуну необходимо предоставлять достаточно времени для адаптации и восстановления после тренировочных и соревновательных нагрузок. Жизненно необходимо предоставлять бегуну достаточно времени для восстановления между тренировочными занятиями и после соревнований. Нужно предусмотреть «легкие» дни и периоды в тренировочных планах. «Жесткие» нагрузки изо дня в день нелогичны. Иногда свободный от тренировки день принесет больше пользы, чем самая трудная работа. Управление тренировкой предполагает разумное планирование дней и периодов для восстановления. Правильное чередование нагрузок разной интенсивности - искусство, которое нужно постигать годами.

Бегун приспосабливается к любой тренировочной или соревновательной нагрузке. Постепенно происходит накопление сил и в следующий раз нагрузка не будет такой утомительной. Каждый раз организм про запас подтягивает дополнительный энергетический ресурс. Происходит то, что называется суперкомпенсацией, то есть организм становится готовым вынести более тяжелую работу. Способности организма противостоять утомлению постепенно возрастают. Второе правило перекликается с первым: хорошая суперкомпенсация энергоресурса возможна только тогда, когда тренировочные и соревновательные нагрузки в многолетней подготовке будут доступными и постоянно прогрессирующими.

Основным элементом процесса подготовки в тренерском деле является конкретное тренировочное занятие, в ходе которого решаются все спортивно-педагогические задачи. Именно в тренировочном занятии воплощается каждодневный труд тренера. Здесь проявляются его искусство, эрудиция и сила авторитета. Авторитет тренера (с поправкой на одаренность, целенаправленность и трудолюбие ученика) способствует успеху их творческого дуэта, поэтому нужно обсуждать предстоящую месячную программу подготовки вместе с учеником.

Составление плана, его реализация и оценка достигнутого - это то, что характеризует системность проведения любой практической работы. Это обусловлено тем, что составленный план, как правило, не удастся реализовать полностью. Приходится вносить поправки, поскольку изменяется состояние бегуна, возникают новые задачи и условия - тренер должен составлять новый вариант плана.

Самое точное повторение ранее составленного распределения средств и методов даже для сходного контингента и решения аналогичных задач не дает положительных результатов. Обучение, направленное развитие, воспитание, построение и проведение занятий - это виды деятельности, которые характеризуются творческим началом. Они не терпят точного копирования даже того, что ранее приводило к положительным результатам.

Разрабатывая тренировочные планы, нужно учитывать массу нюансов, относящихся к личности каждого бегуна.

Система тренировки, разработанная для одного бегуна, не подойдет другому. Поэтому можно говорить лишь об общей ее направленности с учетом основных принципов физиологии и спортивной тренировки. Детали плана - индивидуальны для каждого спортсмена.

Всегда в начале сезона тренер должен вместе со своим учеником набросать, по крайней мере, в общих чертах, твердый план состязаний и предпринять меры постоянной охраны спортсмена от перенапряжения, скоординировав для этого важные соревнования и энергично вычеркнув из плана ненужные.

2.2.1 . Планирование многолетней подготовки

При планировании спортивных результатов в многолетней подготовке легкоатлетов следует ориентироваться на динамику спортивных результатов и оптимальные возрастные границы, в пределах которых спортсмены добиваются своих высших достижений. Такими ориентирами могут быть ретроспективные данные сильнейших бегунов на короткие, средние и длинные дистанции, среди них рекордсмены и чемпионы мира и Европы, победители и призеры Олимпийских игр.

Норматив МСМК достигается в возрасте 20-25 лет. Возрастной диапазон показа наивысших для себя результатов находится в пределах 23-29 лет у мужчин и 23-30 лет у женщин. Возрастные зоны первых больших успехов приходятся на возраст 16-20 лет.

При этом необходимо учитывать тот факт, что, начиная занятия бегом в 12 -14 лет, наиболее способные спортсмены должны достичь первых больших успехов (выполнение норматива МС) через 5-6 лет, а высших достижений - через 8-10 лет специализированной подготовки.

Примерный план тренировочных занятий на 52 недели

Таблица

№ п/п	Разделы подготовки	Этапы подготовки	
		ССМ	ВСМ
		весь период	весь период
I	Теоретическая подготовка	30	24
II	Практическая подготовка	1426	1640
1	Общая физическая подготовка	350	350
2	Специальная физическая подготовка	700	860
3	Специальная техническая подготовка	160	170
4	Соревнования, контрольные старты	120	140
5	Восстановительные мероприятия	70	85
6	Инструкторская и судейская практика	15	15
7	Медико-биологическое обследование	11	20
Общее количество часов		1456	1664

2.2.2. Возрастные особенности физического развития юных спортсменов - легкоатлетов

В многолетнем тренировочном процессе следует учитывать возрастные особенности развития организма, в частности такие закономерности, как неодновременность (гетерохронность) развития физических качеств и функций организма.

Возраст 16-19 лет приходится на этап спортивного совершенствования. В этом возрасте практически завершается не только рост, но и окостенение длинных костей, костей стоп и кисти. Заканчивается срастание тазовых костей. Данный возраст характеризуется значительным нарастанием мышечной ткани и приростом мышечной силы.

В соответствии с возрастным развитием организма юных спортсменов при планировании и организации многолетнего тренировочного процесса необходимо учитывать пубертатные процессы и конкретные сроки сенситивных фаз развития того или иного физического качества. Преимущественная направленность тренировочного процесса по годам обучения юных бегунов и скороходов определяется с учетом сенситивных периодов морфофункционального развития и роста физических качеств. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей и специальной выносливости, быстроты и скоростно-силовых качеств.

Учет особенностей развития физических качеств и уровня физической подготовленности позволит правильно решать вопросы выбора средств и методов тренировки, нормирования тренировочных и соревновательных нагрузок, определения индивидуальных показателей по физической подготовленности в многолетнем тренировочном процессе бегунов на короткие, средние, длинные дистанции.

На этапах высшего спортивного мастерства в целом заканчивается формирование организма спортсмена, поэтому на данном этапе важным становится поддержание отличной физической и спортивной формы спортсмена.

2.3. План-схема годичного цикла подготовки бегунов на короткие, средние и длинные дистанции 1-го, 2-го и 3-го годов обучения на этапе совершенствования спортивного мастерства

Тренировка бегунов на средние и длинные дистанции в группах совершенствования спортивного мастерства начинается с 14 лет. По окончании первого года обучения специализирующиеся в беге на короткие, средние дистанции должны выполнить I спортивный разряд в беге на 800 или 1500 м, а на втором, третьем году обучения - нормативные требования кандидата в мастера спорта. Для бегунов на длинные дистанции на первом году обучения предусматривается выполнение I спортивного разряда, а на третьем - кандидата в мастера спорта при выполнении спортсменами контрольно-переводных нормативов по СФП.

Основной принцип тренировочной работы на данном этапе - специализированная подготовка, в основе которой лежит учет индивидуальных особенностей.

Годичный цикл строится с учетом календаря основных соревнований. На фоне общего увеличения количества часов значительно повышается объем специальных беговых нагрузок и количество соревнований как на основной, так и на смежных дистанциях.

При подготовке бегунов на короткие, средние и длинные дистанции в группах спортивного совершенствования увеличивается время, отводимое для восстановительных мероприятий. Наряду с педагогическими средствами восстановления работоспособности бегунов необходимо применять медикаментозные и физиотерапевтические средства: ручной и вибрационный массаж, баромассаж, русскую и финскую бани.

3. Типовые недельные циклы для подготовки бегунов на короткие, средние и длинные дистанции на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

На данных этапах подготовки увеличивается объем тренировочной нагрузки (прежде всего специальной физической подготовки), повышается значимость восстановительных мероприятий, полноценного питания. Все более заметную роль приобретает реализация принципа индивидуализации в тренировочном процессе — учет соревновательной структуры бега. Особенности технической и физической подготовленности, антропометрических данных и психологических черт личности, особенностей восстановления и адаптации к физическим нагрузкам и т. д. .

Приступая к планированию тренировочных нагрузок, необходимо проанализировать и выявить слабые и сильные стороны соревновательной деятельности спортсменов, лимитирующие звенья в физической и технической подготовленности, тренировочные нагрузки на различных этапах годового цикла. Данная информация должна служить исходной для принятия решения и планирования. Затем тренеру необходимо четко представлять индивидуальную модель бега спортсмена в соревновательных условиях на планируемый результат, а также необходимый уровень физической и тактической подготовленности. Все эти данные позволят тренеру более тщательно выбирать тренировочные средства (для коррекции тех или иных недостатков), объем и интенсивность нагрузки в годовом цикле подготовки.

На этапе спортивного совершенствования большую роль приобретает рациональное распределение тренировочных нагрузок по мезо- и микроциклам. Анализ практического опыта построения тренировки позволил выделить следующие положения, характеризующие организацию тренировочного процесса спринтеров высокой квалификации (А. В. Левченко, 1982):

1. Основной объем средств специальной силовой подготовки выполняется на общеподготовительных этапах. На специально-подготовительных этапах и в соревновательном периоде специальная силовая подготовка ведется в поддерживающем режиме.

2. Работа над повышением скоростных возможностей спринтеров ведется на протяжении всех этапов подготовки (кроме переходного). Однако на базовых этапах, когда выполняется значительный объем силовой нагрузки, бег на короткие отрезки с максимальной скоростью используется в небольшом объеме.

3. Основной объем беговой нагрузки для повышения максимальной скорости бега и совершенствования стартового ускорения выполняется (на фоне высокого уровня скоростно-силовой подготовленности) на специально-подготовительных этапах. Во время целенаправленной работы над скоростными возможностями спринтера вся тренировочная нагрузка, не связанная с совершенствованием скоростных возможностей, выполняется в небольшом объеме и не приводит к значительному утомлению организма. Этим обеспечивается доминирование программы повышения скорости бега и эффективное совершенствование способностей, преимущественно определяющих спортивный результат спринтера.

4. Основной объем беговой нагрузки аэробно-анаэробной направленности (бег на отрезках свыше 80 м со скоростью 81—90%) выполняется на базовых этапах параллельно с доминирующей специальной силовой подготовкой.

5. Учитывая, что в начальной фазе адаптация к физическим нагрузкам происходит главным образом за счет вегетативных функций, участвующих в аэробном обеспечении мышечной деятельности, каждый новый годичный цикл начинается с серьезной беговой подготовки в аэробном режиме энергообеспечения (этапы: переходный, втягивающий).

6. Весьма важно после завершения базового этапа снизить нагрузку и дать спортсмену отдых в течение 1—2 недель. В этом случае обеспечиваются долговременные адаптационные перестройки, вызванные скоростно-силовой нагрузкой предыдущего этапа. Последующая специальная беговая нагрузка выполняется на фоне высокого уровня скоростно-силовой подготовленности.

Рассмотрим направленность и особенности использования нагрузки на каждом этапе годового цикла. Ориентировочные данные по распределению частных объемов тренировочной нагрузки в годовом цикле представлены в таблице 5.

Примерное распределение основных средств подготовки (в %) для бегунов высокой квалификации на 100-200 м

Таблица

Средства подготовки	Месяцы												Объем за год (X±)
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
Упражнения с отягощениями	1,3	15,7	21,9	16,8	7,5	6,7	13,6	5,7	2,9	3,7	3,9	0,3	138,4 ±30,5, т
Прыжки	3,3	12,6	12,8	15,1	7,6	11,3	18,2	8,1	5,5	2,5	2,8	0,2	8940 ±1443

														отгалк.
Бег до 80 м (100—96%)	—	2,9	8,3	17,2	11,1	2,4	9,3	20,1	8,8	7,9	10,2	1,2		16,2±2,3 км
Бег 100—300 м (100—91%)	—	—	2	5,7	5,6	3,7	12,9	31,4	16,7	12,3	10,9	1,0		20,7±6,0 км
Бег 100—300 м (90—81%)	—	5,9	17,6	15,6	7,4	6,3	21,7	9,3	7,0	5,0	4,7	0,9		30,5±8,2 км
Бег свыше 300 м (менее 80%)	8,5	15,9	19,8	10,3	2,6	12,3	14,1	4,4	4,4	2,3	2,1	0,8		93,6±11,4 км

Втягивающий этап. Основные задачи: повышение ОФП; укрепление опорно-двигательного аппарата.

Для повышения ОФП применяются комплексы общеразвивающих упражнений, спортивные игры, плавание и т. д. Для повышения аэробной производительности организма эффективным тренировочным средством служит длительный бег. Для укрепления мышечного и опорно-связочного аппарата хороший тренировочный эффект дают прыжковые упражнения, выполняемые на мягком грунте на отрезках 30—80 м. Общий объем прыжковых упражнений рекомендуется распределять таким образом, чтобы нагрузка постепенно возрастала к концу этапа. Если продолжительность этапа 3 недели, то распределение нагрузки в процентах к общему объему на этапе может быть следующим: 25:35:40%. Упражнения с отягощением выполняются с небольшим весом (30—40 кг), в относительно невысоком темпе, при большом количестве повторений.

Осенне-зимний и весенне-летний этапы. Основная задача этих этапов — повышение уровня специальной силовой подготовленности. Уровень силовой подготовки во многом определяется рациональным режимом в скоростно-силовой подготовке на каждом этапе годового цикла. В настоящее время выявлены три принципиальные формы взаимосвязи состояния спортсмена (уровня скоростно-силовой подготовленности) и объема выполняемой силовой нагрузки:

А. При умеренном объеме нагрузки (5—8% в месяц от годового объема) уровень скоростно-силовой подготовленности удерживается на достигнутом уровне. Таким образом, данный режим в специальной силовой подготовке является поддерживающим.

Б. При среднем объеме силовой нагрузки (12—18% в месяц) уровень скоростно-силовой подготовленности повышается параллельно с выполняемой нагрузкой. Данный режим в силовой подготовке спринтеров является развивающим.

В. При выполнении большого объема силовой нагрузки (свыше 20% в месяц) наблюдается снижение показателей скоростно-силовой подготовленности. После снижения объема нагрузки наблюдается интенсивный прирост показателей скоростно-силовой подготовленности. Данный режим в специальной силовой подготовке является развивающим с отставленным (по времени проявления) тренировочным эффектом.

На первом базовом этапе рекомендуется выполнять большой объем силовой нагрузки (развивающий режим с отставленным проявлением тренировочного эффекта). На весенне-летнем базовом этапе более эффективным будет развивающий режим в специальной силовой подготовке. В этом случае выполнение среднего объема нагрузки позволяет повысить скоростно-силовую подготовленность, и, что весьма важно, уровень специальной беговой подготовленности, достигнутый зимой, снижается незначительно.

Нагрузку на базовых этапах необходимо планировать таким образом, чтобы объем силовой нагрузки был большим в течение 3—2 недель со значительным снижением на четвертой (третьей) для правильного протекания восстановительных и адаптационных процессов. В недельном микроцикле на специальную силовую подготовку отводится 2—3 тренировки (при 5—6 занятиях в неделю), в остальные дни применяют режимы, обеспечивающие разностороннюю подготовленность и рост технического мастерства.

Беговая нагрузка преимущественно аэробно-анаэробной направленности выполняется на отрезках свыше 80 м со скоростью 90—81%. Бег на короткие отрезки выполняется в основном со скоростью 90—95%. Однако на этих этапах необходимо широко использовать и специальные, и имитационные упражнения, выполняемые в полную силу (бег в упоре в максимальном темпе, имитация движений рук в спринтерском беге, бег с высоким подниманием бедра и др.). Бег с максимальной скоростью на короткие отрезки выполняется, как правило, после дня отдыха или

разгрузочной тренировки, в дни контрольных тестирований на осенне-зимнем базовом этапе 1 раз в 2 недели (начало и середина этапа) и 1 раз в неделю (конец этапа). На весенне-летнем базовом этапе работа над скоростью ведется более целенаправленно и практически еженедельно (одна тренировка в неделю). Раз в две недели в программу тренировки включается работа умеренного объема для повышения скоростной выносливости.

Зимний специально-подготовительный этап. Основная задача этапа: совершенствование скоростных способностей и технического мастерства. Для этого используется бег на отрезках до 80 м с ходу и со старта, выполняемый на максимальной (субмаксимальной) скорости сериями по 3-4 повторения в каждой. Средний объем скоростной нагрузки составляет 350 м за тренировку.

На протяжении этапа в дни, не занятые работой над скоростью (в неделю выполняется 2-3 тренировки, всего на этапе планируется 8—9 тренировок), применяются режимы, обеспечивающие разностороннюю подготовку и рост технического мастерства. Для поддержания на высоком уровне скоростно-силовой подготовленности выполняются в небольшом объеме прыжковые упражнения (100 - 120 отталкиваний в неделю) и упражнения с отягощением (1-1,5 т).

Зимний соревновательный этап. Основные задачи этапа: достижение запланированных результатов в соревновании; совершенствование технического мастерства и скоростных возможностей.

Подготовка спринтера на данном этапе отличается большой индивидуализацией. Как правило, каждую неделю спортсмен принимает участие в соревнованиях, число которых за этап достигает 6—8. До начала этапа важно составить календарь соревнований, распределить их на подводящие, основные и в полной мере использовать первые в качестве эффективного средства интегральной тренировки.

В начале **соревновательного микроцикла** рекомендуется проводить втягивающую тренировку, в середине микроцикла ведется техническая и скоростная работа. Тонизирующая скоростно-силовая нагрузка умеренного объема (до 100 отталкиваний в прыжковых упражнениях или упражнения с отягощением—1-1,2т) выполняется за два дня до соревнований. За день до старта и после него рекомендуется проводить легкую тренировку.

Весенний специально-подготовительный этап. Основные задачи этапа: совершенствование скоростных способностей и технического мастерства; повышение уровня скоростной выносливости.

Организация беговой и скоростно-силовой подготовки в целом соответствует описанному выше зимнему специально-подготовительному этапу. Отличие заключается в незначительном увеличении объема нагрузки, направленной на повышение скоростных возможностей (400—450 м за тренировку), и выполнении большого объема нагрузки гликолитической анаэробной направленности. В первой половине этапа в тренировке доминирует работа над повышением скорости (2—3 тренировки в неделю). После 8—9 тренировок объем такой работы снижается (1 тренировка в неделю), но 1—2 раза в неделю включается работа над повышением скоростной выносливости. Объем беговой нагрузки в тренировке и количество тренировок, направленных на развитие скоростной выносливости, определяются индивидуально и во многом зависят от того, на какой дистанции планируется выступление спортсмена на главных соревнованиях—100 или 200 м.

Первый и второй соревновательный этапы решают задачи достижения высокого уровня специальной подготовленности и реализации его в наиболее ответственных соревнованиях. Важной задачей этапов является воспитание необходимых морально-волевых качеств: настойчивости, решительности, воли к победе и др.

На втором этапе спортсмены участвуют в главных соревнованиях. При подведении к ним важно проявить индивидуальный подход, учитывать личностные качества атлета и опыт подготовки к ответственным соревнованиям в предыдущие годы. Современные требования к организации тренировочного процесса требуют не менее 6 недель целенаправленной подготовки к главным соревнованиям. Построение тренировки на этапе непосредственной подготовки (ЭНП) должно способствовать дальнейшему повышению технического и тактического мастерства, СФП атлета.

Организация ЭНП предусматривает чередование тренировочных и модельно-соревновательных микроциклов. Структура первых в уменьшенном варианте повторяет весенне-летний базовый и специально-подготовительный этапы. В этом случае в тренировке последовательно доминируют специальная силовая подготовка (1,5-2 недели, 1-й микроцикл); работа над скоростью (1-1,5 недели, 2-й микроцикл) и скоростной выносливостью (0,5-1 неделя, 3-й микроцикл). Содержание нагрузки тренировочных микроциклов должно способствовать дальнейшему

повышению технического мастерства и специальной физической подготовленности спринтеров (в этой связи выполнение большого объема силовой нагрузки на ЭНП нецелесообразно).

В модельно-соревновательных микроциклах в основных чертах воспроизводятся особенности предстоящих соревнований (чередование нагрузки и отдыха в предварительных и основных соревнованиях), совершенствуется техническое и тактическое мастерство спортсмена. Учитывая, что оптимальная пауза между контрольными соревнованиями составляет 2—3 недели, на ЭНП могут быть проведены 1-2 модельно-соревновательных микроцикла.

Последняя неделя перед соревнованием является разгрузочной, за два дня до соревнований планируется отдых, за день — легкая разминка.

Переходный этап. Основные задачи этапа: изменение условий тренировки, снижение нагрузки, активный отдых и лечение (в случае необходимости). На этапе недопустимы перерывы в тренировке; должны быть созданы условия для сохранения тренированности, чтобы начать новый большой цикл с уровня, превышающего предыдущий.

В процессе многолетней подготовки бегунов на средние и длинные дистанции могут быть использованы разработанные для определенного этапа годичной подготовки недельные циклы. Последовательность применения рекомендуемых микроциклов отражена в планах-схемах подготовки учащихся этапа совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства.

В связи с этим особое значение приобретает распределение типовых микроциклов по периодам и этапам годичного цикла. По современным представлениям, 52-недельный годичный цикл должен включать 28-30 недель на тренировку, 18-20 недель для участия в соревнованиях, 4 недели для переходного периода.

По характеру и направленности работы недельные микроциклы подразделяются на:

1. **Втягивающий** - в начале подготовительного периода либо после травмы или болезни. Характерной чертой этого микроцикла является продолжительный бег в непрерывном режиме при аэробном энергообеспечении работы. Пульс до 150 уд./мин. Объем бега в цикле от 35 до 50 км.

2. **Развивающий** - в основном подготовительном периоде с целью добиться глубоких приспособительных перестроек в организме спортсмена. Нагрузка в этом микроцикле выполняется также в непрерывном режиме, однако возрастает доля бега в смешанном режиме, т. е. при беге с частотой сердечных сокращений 151-170 уд./мин. Объем бега в недельном микроцикле может составлять от 50 до 60 км.

3. **Скоростно-силовой подготовки** - применяется, как правило, на весеннем этапе подготовки для укрепления опорно-мышечного аппарата. Акцент в этом микроцикле делается на прыжки и бег в гору в различном сочетании с бегом под гору и упражнениями на расслабление. Необходимо помнить, что в юношеском возрасте опорно-мышечный аппарат еще не готов для жесткой работы, поэтому прыжки и бег следует выполнять в мягком режиме и на соответствующем грунте. Объем общего бега – 40 - 45 км.

4. **Разгрузочный** - применяется в подготовительном периоде после напряженных тренировок, в соревновательном - после ответственных стартов. В этом микроцикле планируется нагрузка только в аэробном режиме. ЧСС не выше 150 уд./мин. Объем бега - 35-40 км.

5. **Стабилизирующий, или интенсивный** - наиболее часто применяется в соревновательном периоде. Объем бега до 50 км.

6. **Предсоревновательный** - применяется в последние недели перед соревнованиями, цель его - плавное подведение спортсмена к главному старту. Объем и интенсивность в микроцикле снижается. При этом за 5-6 дней до старта может быть проведена одна интенсивная тренировка. Объем бега в микроцикле 25-30 км.

7. **Соревновательный** - применяется, как правило, между двумя соревнованиями с продолжительностью между ними не менее 2 недель.

8. **Микроцикл переходного периода** - может рассматриваться в этом возрасте как активный отдых.

Наиболее распространенная структура недельных микроциклов в начале подготовительного периода: 3 микроцикла втягивающих, один разгрузочный. В последующие месяцы: 2-3 развивающих микроцикла чередуются с одним разгрузочным. Объем бега в первых 2-3 микроциклах повышается, а в разгрузочном снижается до 60-70% от максимума, причем трудно отдать предпочтение одному из двух вариантов построения околomesячного цикла: два развивающих и один разгрузочный или три

развивающих и один разгрузочный. В практике для юных спортсменов, по-видимому, следует применять два развивающих микроцикла и один разгрузочный. Связано это с тем, что в юном возрасте необходимо чаще чередовать режим работы и отдыха.

При подготовке к соревнованиям структура недельных микроциклов претерпевает значительные изменения. Так, при подготовке к зимним соревнованиям 3-недельная структура может выглядеть так: один - развивающий, один - стабилизирующий, а последний - предсоревновательный. 4-недельная структура включает еще один микроцикл в интенсивном режиме, т. е. стабилизирующий. В соревновательном периоде юным бегунам планируется участвовать в 3-5 ответственных соревнованиях. Следовательно, количество недельных предсоревновательных микроциклов должно быть также 3-5. В зависимости от сроков между состязаниями построение предсоревновательных этапов меняется и может состоять из 1-5 микроциклов. Известно, что при интервале между ответственными соревнованиями в одну неделю надо рассматривать этот микроцикл как повторение предсоревновательного микроцикла. При длительности 2 и более недель можно руководствоваться схемой приведенной ниже: 5-я неделя - разгрузочный, 4-я неделя - развивающий, 3-я неделя - стабилизирующий, или развивающий, 2-я неделя - стабилизирующий, 1-я неделя - предсоревновательный. Недели отсчитываются в обратном порядке от соревнования. Характерной чертой работы в недельных микроциклах должно быть чередование легкой и тяжелой работы. Уже давно установлено, что после предельной нагрузки организм спортсмена восстанавливается в течение 48-72 часов. Следовательно, максимальные нагрузки в течение недели не могут повторяться более 2-3 раз. При подготовке к особо важным стартам целесообразно планировать за 3-4 недели самую тяжелую работу в микроцикле таким образом, чтобы она совпадала с днем соревнования. Так, например, если спортсмен должен стартовать в субботу вечером, то за 3 недели до этого соревнования он должен выполнять самую тяжелую работу по субботам, а накануне и после этого нагрузка должна быть легкой.

Тренер должен помнить, что в тренировочном процессе нет мелочей от грамотного построения микро-, мезо-, макроциклов на всех этапах подготовки зависит успех его спортсменов

Неделя общей физической подготовки (ОФП-1) для бегунов

1 день – длительный равномерный кроссовый бег: спринтеры – 40 мин, средневики – 60 мин, стайеры – 90 мин;

2 день – игра на воздухе (ручной мяч, футбол) – 90 мин;

3 день – плавание в бассейне. Упражнения на гибкость и расслабление

4 день – отдых;

5 день – длительный равномерный кроссовый бег: спринтеры – 45-60 мин, средневики – 60-70 мин; стайеры – 70-90 мин;

6 день – игра на воздухе – 90 мин. Упражнения на гибкость;

7 день – отдых.

** В этом цикле и в последующих беговую нагрузку (по объему) планировать для женщин меньше, чем для мужчин, 10-15%.*

Неделя общей физической подготовки (ОФП-2) для бегунов на 100-400 метров

1 день – длительный кроссовый бег 40-45 мин с ускорениями 500-800 м 3-5 раз. Прыжковые и общеподготовительные упражнения с партнером – 1 час.

2 день – общеподготовительные упражнения на гимнастических снарядах. Упражнения на гибкость. Метание набивных мячей, ядер различными способами. Бег 150 м 6-10 раз. Ходьба широкими шагами и бег с партнером на спине.

3 день – кроссовый бег с применением прыжковых упражнений и ускорений – 40-45 мин или игры (футбол, регби) на воздухе 90-120 мин. Плавание в бассейне.

4 день – отдых

5 день – по программе второго дня

6 день – длительный равномерный кроссовый бег – 40-60 мин, общеразвивающие упражнения

7 день – отдых

Всего за неделю: ОФП – 8-7 часов, в том числе игры 2 часа, кроссовый бег 120-150 мин, ускорения 4,0-5,5 км.

**Здесь и далее указывается объем основных средств тренировки за неделю: первая цифра обозначает объем в начале данного периода, этапа подготовки, вторая - в конце.*

Неделя специальной физической подготовки (СФП) для бегунов на 100 метров.

1 день – разминка с набивными мячами и метания, специальные скоростно-силовые упражнения для развития различных групп мышц. Ускорения 80-120 м 2-3 раза. Упражнения на быстроту для рук, ног, туловища. Повторный бег 300 м и 200 м 2 раза.

2 день – разминка, упражнения на гибкость с партнером. Ускорения 80-120 м 3-4 раза. Старты 30 м 10-15 раз (3-6 быстро), бег с ходу 30 м 2-3 раза, 40 м 2-3 раза. Упражнения на расслабление.

3 день – разминка из упражнений на гибкость. Специальные скоростно-силовые упражнения. Повторный бег: 400-300-200 м повторить 2 серии. Десятикратные и пятикратные прыжки с ноги на ногу и на одной ноге с 2-6 б.ш. разбега. Всего 100-120 отталкиваний.

4 день – отдых.

5 день – разминка, упражнения на гибкость с партнером. Ускорения 80-120 м 3-4 раза. Старты 20,30,40 м 12-15 раз (3-6 быстро); Упражнения с легкой штангой. Упражнения на быстроту. Метание набивных мячей и ядер. Повторный бег: 200м, 150м и 100 м две серии. Упражнения на расслабление.

6 день – кроссовый бег с ускорениями 120 м – 6-8 раз – 30 мин.

7 день – отдых.

Всего – кроссовый бег 30 мин, бег на длинных отрезках 3,5-4,5 км (в апреле-мае – 2,8-3,5 км), на коротких отрезках 1,5-2,3 (2,4-3,4) км, бег с ходу 0,35 км, старты 22-30 (34-45) раз, прыжки 200-260 отталкиваний.

Второй вариант недели специальной физической подготовки (СФП)

1 день – упражнения на гибкость с партнером. Ускорения 120 м на 2-3 раза. Старты 20-40 м 10-12 раз на технику. С ходу 30-60 м 3 раза и 100 м. Прыжковые упражнения – 60 отталкиваний.

2 день – разминка с набивными мячами. Ускорения 120 м – 2-3 раза. Упражнения на быстроту. Старты 30-60 м – 6-8 раз (3-4 раза быстро, в группе). С ходу 60 м, 100 м по 2 раза. Бег 200 м – 2 раза.

3 день – специальные скоростно-силовые упражнения с партнером на различные группы мышц. Упражнения на быстроту. Повторный бег 200 м, 150 м, 100 м две серии (с набеганием на последних 50 м). Медленный бег 15-20 мин.

4 день – отдых.

5 день – по программе первого и второго дня.

6 день – по программе второго и третьего дня.

7 день – отдых.

Всего: медленный бег – 30-20 мин, бег на длинных отрезках 2-1,6 км, на коротких – 1,4-1,0 км, бег с ходу 1,1 - 0,7 км, старты 40-28 раз. Прыжки 120-160 отталкиваний.

Неделя специальной физической подготовки (СФП) для бегунов на 400 м

1 день – разминка с набивными мячами и метания. Ускорения 80-120 м 3 раза. Повторный бег 150 м – 3 раза (через 2 мин) 2 серии (через 8 минут). Силовые упражнения на различные группы мышц. Упражнения на быстроту. Бег 600-500 м – 3-4 раза.

2 день – разминка упражнения с партнером на гибкость. Ускорения 80-100 м – 6 раз. Старты 30 м – 8-10 раз.

3 день – по программе первого дня.

4 день – отдых.

5 день – разминка упражнения с партнером на гибкость. Ускорение 80-120 м – 4 раза; бег с хода 100 м – 2 раза, старты 20-30 м – 10-12 раз. Специальные силовые упражнения на гимнастических снарядах. Повторный бег 300,200,150м (через 2-3 мин) – 2 серии (через 8-6 мин).

6 день – кроссовый равномерный бег 40-30мин. Метания набивных мячей, камней. Упражнения на быстроту. Прыжковые упражнения. Многоскоки – всего 200-300 отталкиваний.

Всего: кроссовый бег 50-40 мин, бег на длинных отрезках 7-8 км, на коротких отрезках 2,6-3,0 км, старты 18-22 раза, прыжки 300-420 отталкиваний. Со второй половины периода (апрель-май) тренировки первого и второго дня поменять местами, а в третий день бег по 500 м – 4-3 раза (через 5 мин) вместо бега 600 м.

Второй вариант недели специальной физической подготовки (СФП)

1 день – разминка, упражнения с партнером на гибкость. Ускорения 80-100 м – 4 раза. Повторный бег 150 м – 4-2 раза (через 2-3 мин) – 2 серии (через 6-8 мин). Прыжковые упражнения. Метания набивных мячей.

2 день – разминка, упражнения на гибкость. Ускорения 80-120 м – 4 раза. Старты 4 по 30 м, 4 по 40 м, 2 по 50 м; бег с хода 60, 100 м по 2 раза. Медленный бег по газону 10 мин.

3 день – разминка с набивными мячами. Специальные скоростно-силовые упражнения с партнером на различные группы мышц. Бег 300 м по 4-3 раза (через 4-6 мин). Прыжковые упражнения.

4 день – отдых.

5 день – разминка, упражнения с партнером на гибкость. Ускорения 80-100 м по 3-4 раза. Старты 20-30 м по 10 раз (каждый второй на время). Повторный бег 150 м по 3-2 раза (через 3-4 мин) – 2 серии (через 8-10 мин).

6 день – кроссовый бег 30 минут с ускорениями по 150-200 м – 4-3 раза бег 500 м по 2 раза. Метание набивных мячей, камней.

7 день – отдых.

Всего: кроссовый бег 30 мин, бег на длинных отрезках 5-4 км, на коротких отрезках 2,2-1,8 км, старты 20 раз.

Втягивающий этап – недельный микроцикл ОФП-1,2 (для бегунов на средние и длинные дистанции)

1 день – равномерный кроссовый бег 6-8 км (частота сердечных сокращений – ЧСС – до 160 ударов в минуту), скорость бега: юноши – 4,20-4,30 на 1 км, девушки 4,50-5,00 на 1 км, общеподготовительные упражнения (ОПУ) – 20 мин.

2 день – игра на воздухе 30-40 мин. Прыжковые упражнения (с места, многоскоки) 60-80 отталкиваний. Локальные силовые упражнения для мышц стопы, живота, спины. Ускорения, барьерные упражнения и бег – 20 мин. Упражнения на гибкость – 15 мин.

3 день – по программе первого дня.

4 день – отдых.

5 день – по программе второго дня.

6 день – равномерный кроссовый бег 12-14 км (ЧСС до 160 уд/мин, скорость по первому дню), общеразвивающие упражнения (ОРУ) – 20 мин.

7 день – отдых.

Ежедневно утром: медленный бег в восстановительном режиме (при ЧСС 140-150 уд/мин) 4-6 км, ОРУ 15 мин.

Всего: кроссовый бег (аэробный режим) 24-30 км. Ускорения – 2 км. Прыжковые упражнения 120-160 отталкиваний.

Бегуны на длинные дистанции, 3000 м с/п и марафонцы выполняют объемы бега на 25-30% больше.

Недельный микроцикл – базовый этап ОФП-2 и СФП (развивающая направленность) для бегунов на средние дистанции

1 день – равномерный кроссовый бег 12-14 км (ЧСС – до 170 уд/мин). Скорость бега: юноши 4,10-4,20 на 1 км, девушки – на 30 с медленнее. ОРУ – 20 мин.

2 день – разминка (бег 3-4 км, ОРУ – 15 мин). Повторный бег 4 по 1000 м или 2 по 2000 м или 3 по 1200 м (ЧСС до 170 уд/мин). Скорость 3,20-3,30 на 1 км у юношей, девушки на 25-30 с медленнее. Заключительный восстановительный бег 2 км.

3 день – по программе первого дня.

4 день – спортивные игры 30-40 мин. Разминка с партнером 20 мин. Прыжковые упражнения 80-100 отталкиваний. Ускорения 10 по 100 м. Упражнения на гибкость – 15 мин. Локальные силовые упражнения для мышц, обслуживающих стопы.

5 день – по программе второго дня.

6 день – равномерный кроссовый бег 16-18 км с ускорениями 100-150 м – 5-6 раз

7 день – отдых.

Ежедневно утром: медленный бег 5-7 км (ЧСС 140-150 уд/мин), ОРУ 20 мин. Ускорения и прыжковые упражнения 2 раза в неделю.

Всего: медленный бег (восстановительный режим) – 35-45 км, кроссовый бег (аэробный режим) – 40-46 км, на длинных отрезках (смешанный режим) – 7-8 км, разминочный и заключительный бег – 10 км, ускорения – 2 км.

Недельный микроцикл – соревновательный этап (интенсивная направленность СФП)

1 день – разминка (бег 3-4 км, ОРУ – 15 мин). Ускорения 5 по 100 м. Старты 5 по 50 м. интервальный бег на отрезках 300-600 м. Скорость 90-95%. Объем 1,5-2,5 км. Отдых между отрезками 3-6 мин. Прыжковые упражнения.

2 день – равномерный кроссовый бег 12-14 км (ЧСС – 150-170 уд/мин). Скорость у юношей 4,10-4,20 на 1 км, девушки на 30 с медленнее. ОРУ с партнером – 20 мин.

3 день – разминка. Ускорения 5 по 100 м. Старты 5 по 30 м. Интервальный бег на отрезках 150-200 м. Скорость 85-90 %. Объем 1,5-2 км. Отдых 1,5 – 3 мин. Медленный бег 2 км.

4 день – медленный бег 6-8 км (ЧСС 140-150 уд/мин). ОРУ – 20 мин.

5 день – разминка. Ускорения 5 по 100 м. переменный бег на отрезках 800-1000 м (50м быстро + 50 м трусцой). Объем – 2-2,5 км. Отдых 6-8 мин. Медленный бег 2 км.

6 день – равномерный кроссовый бег 12-14 км ЧСС и скорость как во второй день.

7 день – отдых.

Ежедневно утром: медленный кроссовый бег (ЧСС 140-150 уд/мин) 5-6 км. Ускорения, прыжковые упражнения 2-3 раза в неделю.

Всего: медленный бег (восстановительный режим – 40-50 км, кроссовый бег (аэробный режим) 24-28 км, на отрезках (анаэробный и смешанный режим) – 5-7 км, ускорения – 2-2,5 км.

Недельный микроцикл – базовый этап (ОФП-2 и СФП развивающая направленность) для бегунов на длинные дистанции и 3000 с/п*

1 день – кроссовый бег в переменном темпе 15 км, с ускорениями по 1 км – 4-5 раз со скоростью 3 мин. В апреле желательно проводить на сильно пересеченной местности. Для стипльчезистов совершенствование техники барьерного бега, ОРУ – 15 мин.

2 день – равномерный кроссовый бег 15-18 км (ЧСС до 170 уд/мин). Скорость бега 4,10-4,20 на 1 км. ОРУ – 20 мин.

3 день – кроссовый бег 14-16 км, в процессе бега 4-5 км быстрее по 3,10-3,20 га 1 км (ЧСС – 170 уд/мин). Остальная дистанция по 4,00-4,10 на 1 км. **ОРУ** – 20 мин.

4 день – по программе (4 день) для бегунов на средние дистанции

5 день – разминка (бег 3-4 км, ОРУ – 15 мин). Барьерные упражнения и бег. Ускорения 6 по 100 м и 4 по 150 м. Повторный бег на отрезках 1000-3000 м – 6-3 раза. В апреле целесообразно проводить занятия на пересеченной местности. Медленный бег – 2 км.

6 день – равномерный кроссовый бег 18-20 км (ЧСС 150-160 уд/мин). Скорость 4,20 на 1 км. ОРУ – 20 мин.

7 день – отдых.

Ежедневно утром: медленный бег 8-10 км (ЧСС 140-150 уд/мин. ОРУ – 15 мин. Ускорения, прыжковые упражнения 2 раза в неделю.

Всего: медленный бег (восстановительный режим) – 50-60 км, кроссовый бег (аэробный режим) – 55-60 км, длинные отрезки и темповый бег – 15-20 км, разминочный и заключительный бег – 5 км, ускорения – 1,5 км.

**Марафонцы увеличивают объем бега на 30%, в их подготовке должно быть предусмотрено пробегание отрезков 30-35 км раз в 3-4 недели.*

Недельный микроцикл – соревновательный этап (СФП – интенсивная направленность)

1 день – равномерный кроссовый бег 15-16 км (ЧСС до 170 уд/мин) скорость 4.00-4.10 на 1 км. ОРУ – 20 мин.

2 день – разминка (бег 3-4 км, ОРУ – 15 мин). Ускорения 3 по 150 м. Переменный бег на отрезках от 200 до 600 м. Объем 3-4 км. Скорость 85-90%. Отдых – 1,5-3 мин. Бегуны на 3000 м с/п – отрезки с пробеганием барьеров и ямы с водой. Медленный бег 2 км.

3 день – по программе первого дня.

4 день – медленный бег 8-10 км (ЧСС 140-150 уд/мин.) ОРУ – 20 мин.

5 день – разминка. Ускорения 5 по 100 м. Повторный бег на отрезках от 1 до 2 км. Объем 4-5 км. Скорость 85-90%. Быстрый бег 150-200 м – 2-3 раза. Бегуны на 3000 м с/п включают пробегание барьеров и ямы с водой. Медленный бег 2-3 км.

6 день – равномерный кроссовый бег 18-20 км (ЧСС – 150 уд/мин). Скорость – 4.20-4.30. ОРУ – 20мин.

7 день – отдых.

Ежедневно утром: медленный бег 6-8 км (ЧСС – 140-150 уд/мин). ОРУ – 15 мин. Ускорения и прыжковые упражнения 2 раза в неделю.

Всего: медленный бег (восстановительный режим) – 50-55 км, кроссовый бег (аэробный режим) – 50-55 км, бег на отрезках (анаэробный, смешанный режим) – 7-9 км, разминочный и заключительный бег – 11-12 км, ускорения – 2 км.

Недельный микроцикл для бегунов на средние и длинные дистанции, подводящий к соревнованиям (СП)

1 день – кроссовый бег (8-12) км.

2 день – бег на отрезках (скорость 90-95%) объем 1-3 км.

3 день – кроссовый бег (8-10) км. Ускорения 5 по 100 м.

4 день – кроссовый бег (6-8) км. Ускорение 3-5 по 150 м.

5 день – кроссовый бег (6-8) км или отдых

6 день – предсоревновательная разминка.

7 день – соревнования.

8 день – медленный кроссовый день (восстановительный режим) 12-14 км.

Общий объем бега за 8 дней – 45-80 км в аэробном и восстановительном режимах.

3.1. Оригинальный вариант планирования физической подготовки для бегунов на средние и длинные дистанции

(из книги В. Н. Селуянова «Подготовка бегуна на средние дистанции»)

Если следовать теоретическим положениям, использовать при планировании нагрузок имитационные модели, то можно разработать такие варианты тренировок, которые еще никто и никогда не применял. Такой способ планирования нагрузок представлен ниже.

Тестирование спортсмена - бегуна на длинные дистанции, показало, что бегун имеет в основном окислительные мышечные волокна мышц ног и относительно низкий ударный объем сердца на пульсе 170 уд/мин. Руководством была поставлена задача - повысить спортивный результат на 10-20 с за 1 год тренировки в беге на длинные дистанции (полумарафон).

Спортивная тренировка - это комплексный процесс, требующий учета всех сторон подготовки. В данном конкретном случае в ходе контроля было выяснено следующее.

1. Психологическая подготовленность - очень высокая мотивация (выплачивается зарплата), готовность выполнить любые тренировочные задания

2. Техническая подготовленность - педагогическое наблюдение показало, что спортсмен не имеет сколько-нибудь существенных погрешностей в технике бега.

3. Tактическая подготовленность - спортсмен хорошо знает, что необходимо равномерно раскладывать силы по дистанции, выбирать скорость бега в соответствии с уровнем подготовленности.

4. Физическая подготовленность - судя по первому тестированию имеется резерв для повышения скорости бега за большее потребление кислорода мышцами ног.

Таким образом, на первый план вышла проблема физической подготовки бегуна.

Теоретическая разработка микроцикла подготовки бегуна с целью полной реализации возможностей кардиореспираторной системы, т.е. повышения потребления кислорода мышцами ног на уровне аэробного и анаэробного порогов заключалась в следующем.

Воскресенье. Выступление в соревнованиях (коммерческий старт) или прикидка на дистанцию 5-10 км. Установка на соревнование - бег выполнять на уровне скорости АП с финишным ускорением не более 100 м. В этом случае активны медленные или окислительные мышечные волокна (ОМВ) и часть гликолитических мышечных волокон (ГМВ), именно они в этот день получают необходимую нагрузку - активизируется деятельность митохондрий в аэробных условиях функционирования всего организма, что дает стимул для их синтеза. Нагрузка: Интенсивность (И) = 30% максимальной алактатной мощности (МAM), продолжительность (П) = 15-30 мин.

Понедельник. Стресс, вызванный соревнованием, дает выход в кровь большого количества гормонов. Они удерживаются в тканях 2-3 суток. Поэтому в этот день выполняются спринтерские упражнения. Длина отрезка для ускорения - 20-30 м. Серия: ускорение выполняется 5 раз с интервалом отдыха 45-60 с, затем отдых - длится 10-20 мин и серия повторяется. Всего 2-4 серий. Нагрузка: средняя интенсивность упражнения И=40% МAM, П=4-6 мин полезного времени. Упражнения, выполняемые с такой интенсивностью, требуют рекрутирования всех мышечных волокон, следовательно, активно функционируют как окислительные, так и гликолитические мышечные волокна. ОМВ от такой тренировки не могут измениться, а во всех ГМВ создаются условия (волокно активно, митохондрии активно функционируют в относительно аэробных условиях) для синтеза новых митохондрий. В конце тренировки или вечером выполняются силовые

упражнения на основные для бегуна мышцы в статодинамическом режиме (до боли в мышцах) с 1-2 подходами к каждой мышце на силовых тренажерах. Нагрузка: 1/1=80%, П=1 мин.

Вторник. Повторяется тренировка понедельника только вместо спринта выполнялись многоскоки в холм по 10-20 отталкиваний.

Среда. Интервальная тренировка - 10-20 раз по 400 м с соревновательной скоростью, интервал отдыха - до ЧСС 120 уд/мин. Цель - гипертрофия миокарда (ЧСС в конце 400 м -185-195 уд/ мин), совершенствование техники бега, поддержание процесса синтеза митохондрий в ГМВ. В этот же день определяется скорость бега на ЧСС 170 и 195 уд/мин Нагрузка: И=40% П=15-30 мин.

Вечером в тренажерном зале выполняется силовая тренировка развивающего характера, т.е. каждую мышечную группу спортсменов упражнял 4-9 раз. Нагрузка: И=80%, (1=5-8 мин).

Четверг. Повторяется тренировка для вторника.

Пятница. Повторяется тренировка для понедельника.

Суббота. Подготовка к соревнованию (настройка, бег с соревновательной скоростью 3-5 раз по 400 м). Таким образом, в рамках микроцикла выполняется одна развивающая тренировка для ОМВ мышц ног, что должно привести к росту количества миофибрилл в ОМВ и разрастанию вокруг новых миофибрилл новых митохондрий. Следовательно, должны изменяться показатели АЭП Регулярная активация ГМВ должна была способствовать превращению ГМВ в ОМВ.

Применение четыре раза в неделю силовой тонизирующей тренировки вызывало выход гормонов в кровь, а значит, к ускорению процессов синтеза органелл в клетках организма. Заметим также, что итогом подготовки было участие в полумарафоне. Поэтому спортсмен выполнил в последние четыре воскресенья тренировки для увеличения запасов гликогена в мышцах. Поскольку бег на дистанцию 30 км и более приводит к сильным разрушениям в мышечных волокнах мышц ног, то спортсмен выполнил езду на велосипеде с ЧСС 150-170 уд/мин по 1,5-3 часа. Это гарантировало достаточное даже для полного марафона накопление гликогена в мышцах. После построения микроцикла данные о нагрузках были введены в компьютерную программу [139] и было показано, что при правильном белковом питании спортсмен будет непрерывно прогрессировать, пока не исчерпает потенциальных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Теоретические предсказания сбылись: увеличилось потребление кислорода на уровне АЭП и АНП, выросла сила (прыгать стал лучше), а самое главное спортсмен пробежал полумарафон за 1ч 13 мин 27 с, установил национальный рекорд для спортсменов своего возраста (улучшение составило 1 мин 40 с), был вторым среди всех спортсменов своей национальности.

Таким образом, понимание сути средств и методов, стимулирующих ход адаптационных перестроек в мышцах позволило построить вариант тренировки, который не использовал ни один тренер, работающий с бегунами на длинные дистанции. Этот экспериментальный факт, другими словами, практика, доказывает корректность концептуального и математического моделирования, использованного в этом эксперименте.

3.2. Средства и методы подготовки высококвалифицированных бегунов

Есть много средств и методов подготовки для того, чтобы эффективно повышать способность организма противостоять утомлению. Рассмотрим некоторые из них.

Бег на местности представляет собой приятную и интересную форму беговой тренировочной нагрузки. Особенно большая польза от бега по пересеченной местности.

Это средство одинаково хорошо как для физической, так и для функциональной подготовки. Спортсмены, тренирующиеся на местности, легче переносят самую трудную работу, особенно летом, когда надо выполнять длинные отрезки. Атлеты, бегая в парке (в лесу или по берегу водоема: озера, реки, моря), меньше устают, их психика не подавляется, опорно-двигательный аппарат остается «целым». Такие занятия - увлекательны, у них высокий КПД, чем на беговой дорожке, где бегуны быстрее утомляются.

Длительный непрерывный бег, кроме того, «высушивает» спортсменов: лишний вес, беспокоящий многих, исчезает после тренировочных занятий с использованием больших объемов. Однако, чрезмерный объем бега может повредить, и поэтому каждый атлет должен иметь свой предельный километраж. Достигая этого предела, не следует далее увеличивать объем. Ожидать какого-либо дальнейшего улучшения результата от этой формы тренировки не следует.

Итак, какой эффект получает бегун от длительного непрерывного бега? Польза от такого средства заключается в том, что во всех системах организма происходят сдвиги, способствующие лучшей подготовленности спортсмена:

- регулируется использование различных источников энергии,
- укрепляется опорно-двигательный аппарат и мышечная система,
- совершенствуются аэробные возможности,
- увеличивается капилляризация мышечных волокон,
- вырабатывается психологическая уверенность в собственных силах.

Если спортсмен достиг высокой эффективности в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем, то он может уменьшить объем длительного бега до должного уровня. Важно, чтобы эти тренировочные нагрузки поддерживали эффективную деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Поэтому объемные беговые нагрузки должны иметь некий верхний предел, преодолевать который нецелесообразно. Должный объем бега индивидуален для каждого спортсмена.

Иногда бегуны жалуются на то, что неожиданно начинали болеть коленные суставы. Боли возникают как правило от неспецифической деятельности: медленный и продолжительный бег предъявляет к опорно-двигательному аппарату требования, резко отличающиеся от бега в соревновании. Приблизительно таков механизм возникновения травм и в тех случаях, когда бегун избегает соревновательной деятельности. Отсутствие соревновательной практики приводит к тому, что исключается специфичная нагрузка. Восполняя отсутствие напряженных соревновательных нагрузок, бегун увеличивает объем тренировочных нагрузок меньшей специфичности. Постепенно наступает дисбаланс в тренировочных и соревновательных нагрузках, который достаточно быстро оборачивается неприятными последствиями в виде травм и болезней.

Одна из основных тренировочных нагрузок аэробной направленности в тренировке бегунов на средние и длинные дистанции - длительный бег в умеренном темпе, который бегуны должны выполнять от одного до трех раз в две недели. Это средство служит двум целям:

- дает активный отдых и позволяет организму восстановиться после интенсивных тренировочных нагрузок,
- оказывает положительное влияние на психику: бегун привыкает к тому, что может без остановок преодолевать большое расстояние. Это укрепляет его уверенность в собственных силах.

Длина пробежек обычно изменяется в зависимости от подготовленности спортсменов.

Для молодых ее варьируют от 10 до 15 км, повышая до 15-25 км у зрелых и опытных.

Естественно, что спортсмены, которые выступают на средних дистанциях, выполняют менее продолжительные пробежки, чем те, которые специализируются в стайерском беге.

Длительный бег в умеренном темпе чаще выполняют те спортсмены, которые готовятся к соревнованиям на более длинные дистанции.

Длительный бег в медленном темпе - это весьма трудоемкое и пустое дело. Сегодня такое средство подготовки вызывает скептическое отношение со стороны тренеров и спортсменов... И действительно, ценность бега с медленной скоростью для становления атлета - ничтожна. Если бегун выступает в соревнованиях на профессиональном уровне, то средства подготовки должны соответствовать задачам его соревновательной деятельности. Медленный бег является нехарактерным даже для бегуна на длинные дистанции. А особенности соревновательной деятельности настоящего мастера на средних дистанциях требуют от бегуна проявления многих физических качеств, но ни одно из них нельзя развить медленным бегом. Поэтому данное средство рассматривается как вспомогательное. Однако, медленный бег для одного может быть достаточно быстрым для другого. Это зависит от индивидуальных особенностей бегуна и уровня его мастерства. Кроме того, это средство - способ для восстановления после напряженных тренировочных и соревновательных нагрузок.

Нельзя готовиться к соревновательной деятельности, используя неспецифичные упражнения даже в разминке.

Быстрый бег с годами постепенно становится естественным. Спортсмен, бегающий медленно, но продолжительно, неизменно начинает чувствовать, что он еле «тащится», что он потерял темп. Его моральное состояние будет ухудшаться и со временем приведет к депрессии. Если бегун регулярно настраивается на быстрый бег (даже на этапе зимней подготовки), то он будет чувствовать себя хорошо, ему это будет нравиться.

Только в относительно быстром беге можно следить за техникой.

Темповый бег развивает выносливость, отвечающую требованиям соревновательной деятельности: бегунам на средние и длинные дистанции важно уметь предъявлять к себе жесткие

требования и противостоять утомлению. Тренировочные занятия с использованием темпового бега следует включать в планы подготовки на всех этапах годового цикла. Необходимо только учитывать этапную цель подготовки.

Темповый бег средней интенсивности незаменим для тренировки сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Скорость бега - около 80% от максимальных усилий, а длина пробежек для средневигов от 4 до 6 км, для стайеров - от 10 до 14 км. Темп бега - равномерный.

Темповый бег высокой интенсивности проводится на тренировочных дистанциях от 2 до 5 км для средневигов и от 4 до 10 км для стайеров. В этих тренировочных занятиях необходимо бежать с усилиями, близкими к максимальным (для данной дистанции).

Несколько методических советов о том, как целесообразнее использовать тренировочные нагрузки в темповом беге.

Если есть необходимость «подтянуть» результаты на смежной короткой дистанции, то темповые пробежки должны быть более короткими, а скорость бега более высокой.

Когда стоит задача повысить способность «терпеть» на избранной дистанции, то в тренировочном процессе следует использовать темповый бег с установкой «терпеть».

При этом очень важно подобрать оптимальный темп бега, то есть наиболее специфичный для решения поставленной задачи, при необходимости улучшить результат на смежной длинной дистанции следует постепенно удлинять темповые пробежки, оставляя постоянной скорость бега.

Для развития скоростной выносливости используется интервальная тренировка. Под этим термином понимается широкий круг интенсивных беговых средств с использованием коротких отрезков (обычно это 200-400 м). Интервальный бег (интервальная тренировка) содержит в себе многократное пробегание специально отобранного тренировочного отрезка с заранее намеченной скоростью и обязательный отдых после каждой быстрой пробежки. Примером интервального бега может служить тренировка, в которой 400 м пробегаются до 10 раз за 65 с каждые и после проводится бег трусцой на 200 м за 1 мин 40 с. Интервальная тренировка проводится обычно на дорожке стадиона, причем более быстрые пробежки хронометрируются. Однако это вовсе не обязательно, поскольку интервальная тренировка может быть хорошо выполнена и вне беговой дорожки, на неразмеченной трассе и без использования секундомера. Эта форма тренировки в том или ином варианте используется достаточно широко.

Количество повторений, время пробегания и паузы для восстановления регламентируются в зависимости от динамики пульса. Скорость пробегания отрезков выбирается такая, чтобы на финише ЧСС не превышала 180 уд/мин. Пауза для восстановления продолжается до тех пор, пока пульс не снизится до 120 уд/мин.

Величины пульса 180/120 уд/мин - критерий, которым должны руководствоваться тренеры, определяя интенсивность предстоящего занятия. Когда интервальная тренировка осуществляется на коротких отрезках, можно по бегать пульсе свыше 180 уд/мин, а в паузе для восстановления не ждать, пока ЧСС опустится до величины 120 уд/мин. Но это только иногда! Кроме того, под термином «интервальная тренировка» понимается более широкий круг средств, чем это принято. В частности, следует использовать более длинные отрезки: 600, 800 и 1000-1600 м.

Интервальный бег проводится на относительно короткие отрезки (100-400 м) в быстром темпе (со скоростью, близкой к соревновательной) и с паузой несколько меньшей, чем требуется для полного восстановления после каждой пробежки. Отдых в интервальном беге обычно состоит из бега трусцой на дистанцию, равную пробегаемой быстро, скорость бега во время паузы в 2-3 раза меньше, чем во время быстрого бега.

По своей сути интервальный бег является переменной тренировочной нагрузкой. То есть, бегун выполняет бег в переменном режиме: быстро / медленно. Другими словами, интервальный бег - это формализованная беговая переменная нагрузка. Интервальный бег «формализован» пятью переменными факторами:

- длиной дистанций тренировочных пробежек;
- числом повторений тренировочных пробежек;
- скоростью тренировочных пробежек;
- продолжительностью восстановительного интервала после каждой пробежки;
- видом деятельности во время восстановительной паузы (ходьба или бег трусцой после каждой пробежки).

Следует помнить, что интенсификация тренировочного процесса за счет использования более частых повторных или переменных тренировочных нагрузок на отрезках может привести к срывам. Такая работа требует индивидуального подхода.

Критериями удачно выбранных средств тренировки является:

- * повышение силового потенциала,
- * улучшилась техника бега,
- * автоматизация навыков,
- * усиление характера.

Как следствие, поднимается скорость бега.

На практике повторный бег отличается от интервального (переменного) длиной дистанции бега и степенью восстановления после каждой пробежки. Повторный бег - это «рафинированная» форма интервальной тренировки. Повторный бег нужно выполнять на длинных отрезках (например, от 800 до 2000 м) с относительно более полным восстановлением (часто в виде ходьбы или покоя: атлет может посидеть или полежать на скамейке) после каждой пробежки. Характер отдыха зависит от скорости бега на «рабочем» отрезке.

Повторный бег изнуряет бегуна сильнее, чем интервальная тренировка, степень утомления может быть еще больше, если быстрые пробежки проводятся на дистанциях, близких к соревновательной. Из-за этого повторный бег на более длинных отрезках должен проводиться со скоростью значительно меньшей, чем соревновательная. Когда повторный бег нужно проводить со скоростью предстоящего соревнования, длина быстро пробегаемых отрезков не должна превышать половины дистанции, на которой нужно выступать в этом соревновании.

В подобного рода тренировочных занятиях используются разные отрезки от 400 до 2000 м. Все зависит от специализации и времени года. Варьируя нагрузку, изменяя темп бега, длину отрезков или паузы для отдыха.

Фартлек (шведский термин – «игра скоростей») - это ничто иное, как продолжительный бег в переменном темпе по пересеченной местности в парке, в лесу. Это жесткая форма тренировочной нагрузки, направленная на воспитание скоростной выносливости.

Лучше всего проводить ее индивидуально: никто кроме самого спортсмена не сможет построить тренировочное занятие с оптимальной эффективностью. Однако индивидуальный подход требует значительной самодисциплины, поэтому максимальную пользу из этого острого средства тренировки, могут извлечь высококвалифицированные атлеты.

Фартлек замечателен тем, что бегун сам выбирает различные по профилю и протяженности участки для темпового бега или ускорений на отрезках различной длины и произвольно, по самочувствию, чередует быстрый бег с медленным.

Интенсивный бег (а это основная составляющая фартлека) вызывает в организме значительный кислородный долг. Атлет сам принимает решение, в какой момент следует снизить темп бега и, таким образом, отдохнуть. По своей сути фартлек - игровой метод. В программы тренировочных занятий можно включать фартлек, начиная с марта. От занятия к занятию постепенно увеличиваю долю интенсивного бега.

Кроссы-фартлеки, которые проводятся в рамках дневных тренировочных занятий, - вариативны. Единой схемы нет и быть не может. Общая примета для всех кроссов – это смена темпа. Например:

- бег начинается в разминочном темпе (обычно это участок около 3-х км),
- «протяжка» 10-12 мин в «крейсерском» темпе на пульсе 155 уд/мин,
- «протяжка» 3 мин на пульсе 160 уд/мин,
- «протяжка» 2 мин на пульсе 170 уд/мин,
- и в заключение серии «протяжек»- бег в умеренном темпе.

Вся работа в пределах 12 км бега.

Тренировка бегунов на средние и длинные дистанции немыслима без спринтерской подготовки, которая хорошо формирует технику и имеет высокий тренирующий эффект, особенно спринтерские пробежки на фоне утомления.

Тренеры, работающие со спринтерами с таким подходом, наверное, не согласятся. А средневики и стайеры умеют ускоряться на любом участке дистанции, где этого требует тактическая борьба.

Бег в гору - хорошее средство для развития мышечной силы ног. Это средство можно включать в планы тренировки в виде повторного бега на склоне холма. Под воздействием такой нагрузки вырабатывается правильная техника бега и хорошо укрепляются мышцы ног. Использовать можно две техники бега в гору.

Бег в гору осуществляется на пологом склоне (10-20;) длиной 300-500 м.

Спортсмен, взбегая по склону, следит за правильной техникой: акцентировано поднимает колени, полностью заканчивает толчок опорной ногой, активно работает руками. Совершенствовать скорость бега помогают многократные прыжки. Обычно прыжки (тройной, пятерной, десятерной) включаются в комплексы ОФП. Прыжковая работа также планируется круглогодично.

Круговая тренировка (тренировка по кругу) подразумевает выполнение определенного ряда упражнений, обычно 6-8 видов, которые требуют участия в них основных мышечных групп тела. Спортсмен переходит от одного упражнения к другому, выполняя каждое упражнение заранее намеченное число раз. По мере развития тренированности следует увеличить число повторений, одновременно усложняя сами упражнения. Тренировку по кругу лучше проводить в зале или на местности в конце тренировочного занятия. Этот вид тренировочной нагрузки позволяет одновременно тренироваться большому числу атлетов. Такое занятие обычно проходит на высоком эмоциональном фоне.

Цикл может состоять из:

- «нашагиваний» на скамью высотой около 50 см;
- напрыгиваний и соскоков со скамьи;
- переходов из положения лежа в положение сидя и обратно;
- отжиманий (на полу, на брусьях);
- подтягиваний (на кольцах, перекладине);
- приседаний с партнером на плечах;
- выпрыгиваний вверх (к баскетбольному кольцу; из положений в приседе, полуприседе);
- метаний (толканий) набивного мяча;
- прыжков со скакалкой;
- любых других упражнений, для которых есть условия в зале;
- лазания по канату;
- поднимания тяжестей;
- спринтерских ускорений.

Тренировка по кругу представляет собой ряд повторно выполняемых различных упражнений с максимальным усилием и интенсивностью вне зависимости от степени усталости. Таким образом, эти упражнения, действуя на сердечно-сосудистую систему, быстро подводят к критическому состоянию, и спортсмен работает с максимальным усилием в течение периода более длинного, чем участие в соревновании. Тренировка по кругу занимает обычно 15-20 мин.

Опыт показывает, что тренировка по кругу наиболее эффективна, если в нее включаются такие упражнения с тяжестями, как приседания, выжимания над головой, вскакивания на скамью с гантелями в руках и упражнения для развития брюшного пресса. Тренировку по кругу можно проводить как в зале, так и на небольшой площадке на свежем воздухе.

Для бегунов на средние дистанции она становится исключительно ценной зимой, особенно в плохую погоду. Ее следует, однако, рассматривать только как вспомогательную часть, а не как основной источник достижения спортивной формы. Проводить ее надо один раз в неделю или же в несколько ослабленном виде 2 раза в неделю, после сравнительно легкой беговой работы.

Лучшей тренировкой к бегу является только бег. Тренировка с тяжестями, тренировка по кругу, контрольные испытания, прикидки являются только вспомогательными средствами или же критериями подготовленности.

Все средства и методы спортивно-педагогического воздействия с соответствующими вариациями и в различных сочетаниях используются с высококвалифицированными бегунами на всех этапах обучения и направленного развития, во всех периодах подготовки. Их набор и характер воздействия учитывается и изменяется в зависимости от решаемых задач, условий, сопутствующих занятиям, особенностей и состояния спортсмена.

Одним из главных правил, вытекающих из требования использовать в подготовке бегунов лишь адекватные средства и методы, является необходимость индивидуализации тренировки. Чем

выше спортивное мастерство, тем в большей мере следует учитывать индивидуальные особенности спортсмена.

Средства и методы решения тренировочных задач следует постоянно приспосабливать к особенностям спортсмена и условиям его жизни. Следует также учитывать возраст и пол спортсменов, их стаж и, конечно, спортивную специализацию в беге. Нагрузка с учетом особенностей каждого ученика регулируется через индивидуальное дозирование объема и интенсивности упражнений. Коррекцию нагрузки следует осуществлять на основе оценки срочного и отставленного эффекта тренировочных и соревновательных средств.

Для тренировки в беге на средние и длинные дистанции прежде всего нужны дороги, лес, парк (беговую дорожку следует использовать ограниченно). Хорошо, если бегун живет близко от тех мест, где ему удобно тренироваться. Это экономит много времени.

В плохую погоду грунтовые тропинки и дороги в лесу становятся малопригодными для бега, тогда важно иметь поблизости синтетическую дорожку или тротуар с твердым (но не бетонным) покрытием. Хорошо, когда бегун использует для тренировки бег в гору.

Будет лучше, если для этой цели используется не шоссе, а склоны в лесу или парке.

Выполнение повторных пробежек в гору по шоссе сильно «загружает» ноги. Поэтому следует искать удобные склоны разной крутизны на естественном ландшафте.

4. Педагогический контроль

4.1. Контрольно-нормативные требования

На этапе совершенствования спортивного мастерства объемы бега молодых бегунов составляют от 65 до 80% от объема высококвалифицированных бегунов соотношения режимов нагрузки следующие. Упражнения преимущественно в анаэробном режиме занимают 3-4% от общего объема нагрузки (у бегунов на средние дистанции - 150-180 км, у стайеров - от 250-300 км в год), при этом объем быстрого бега составляет всего 15-20 км в год.

На этапе совершенствования спортивного мастерства - в 16-18 лет, продолжается отбор перспективных легкоатлетов для дальнейшего совершенствования в отдельных видах, для комплектования сборных команд спортивной школы, города, области.

На последнем этапе отбора - в сборные команды ведомств, страны - главными критериями становятся уровень спортивных результатов и их стабильность. Данный период проходит на этапе спортивной подготовки высшего спортивного мастерства в (16 лет и старше). В зависимости от возраста начала специализации в спринтерском беге соответственно изменяется и возрастная зона показа наивысших достижений. Как правило, она колеблется в диапазоне 22-28 лет. Объем специализированных средств спринтера, выполняемых с высокой интенсивностью, возрастает, достигая на этом этапе индивидуального максимума. Отметим, что чем выше квалификация спринтеров, тем больше тренировочная нагрузка должна соответствовать соревновательной, тем строже должен соблюдаться принцип адекватности. Это приводит к повышению объема специальных тренировочных средств, выполняемых с высокой интенсивностью. Именно поэтому тренеру необходимо особенно тщательно регулировать соотношение объема и интенсивности тренировочной нагрузки. Интенсификация тренировочного процесса приводит к некоторому сужению средств тренировки. В связи с этим возрастает роль вариативного метода использования упражнений скоростной направленности, при котором должны меняться условия тренировки: смена грунта беговых дорожек, замена партнеров в тренировочной работе и т. д. Дальнейшая интенсификация подготовки спринтеров может быть достигнута лишь в случае улучшения реабилитационных мер и технической оснащенности тренировочного процесса.

Методы отбора и спортивной ориентации в видах на выносливость имеют и свои специфические особенности, тесты, контрольные упражнения. Среди них следует выделить: определение максимального потребления кислорода и кислородной емкости, определение скорости бега на уровне порога аэробного и анаэробного обмена равных 2-4ммолям; разностороннюю беговую подготовленность на дистанции от 100м до 20км; прыжки в шаге на время на отрезке 100м с учетом времени и количества прыжков.

Однако следует еще раз подчеркнуть, что наиболее эффективным будет отбор только по всему комплексу критериев педагогического, медико-биологического, психологического и

социального характера на протяжении продолжительного периода времени. Большое значение для будущих бегунов на 3000 м имеют также показатели гибкости в коленном и тазобедренном суставах.

4.2. Организация и методические указания по проведению тестирования

Комплексный педагогический контроль позволяет объективно оценить подготовленность спортсмена. Частота тестирования может быть различной и зависит от особенностей построения годового цикла. Для молодых бегунов на короткие, средние, длинные дистанции целесообразно проводить не менее 3-4-х этапных тестирований в год.

Цель этих тестирований - определение исходного уровня физической подготовленности и ее динамики в процессе тренировочных и соревновательных воздействий.

Для определения исходного состояния спортсмена в начале подготовительного периода (сентябрь-октябрь) проводится первое тестирование. Целью второго и третьего тестирований является определение эффективности применяемых нагрузок по окончании подготовительного (декабрь) и зимнего соревновательного периодов (март). По результатам этих тестирований в зависимости от степени достижения того или иного контрольного норматива проводится коррекция тренировочных нагрузок.

Текущее тестирование проводится за 1-1,5 недели до начала основных соревнований, цель его - определение уровня развития основных физических качеств и их соответствие контрольным нормативам, обеспечивающим выполнение запланированных спортивных результатов.

Оценка физической подготовленности бегунов на короткие, средние, длинные дистанции осуществляется по результатам тестирования на основе комплекса контрольных упражнений.

Бег на 60 м. Проводится с высокого старта после 10-15-минутной разминки на дорожке стадиона или легкоатлетического манежа в спортивной обуви без шипов. В каждом забеге участвуют не менее двух испытуемых, результаты регистрируются с точностью до десятой доли секунды по ручному секундомеру. Разрешается только одна попытка.

Прыжки в длину с места. Осуществляются на нескользкой поверхности. Испытуемый становится носками к черте, от которой начинается измерение; ступни параллельно. Прыжок производится толчком двух ног со взмахом рук. Приземление происходит одновременно на обе ноги на покрытие, исключая жесткое приземление. Измерение осуществляется стальной рулеткой по отметке, расположенной ближе к стартовой линии. Лучший результат из трех попыток записывается в сантиметровом исчислении.

Тройной прыжок с места. И.п. такое же, как и при выполнении прыжка в длину с места. Упражнение выполняется вначале толчком двумя ногами со взмахом рук с последующим приземлением и отталкиванием попеременно то левой, то правой ногой. Приземление производится одновременно на обе ноги. Испытуемому после пробного прыжка дается три попытки. Учитывается лучший результат.

Десятерной прыжок в длину с места. И.п. такое же, как и при выполнении прыжка в длину с места. Упражнение начинается толчком двух ног со взмахом рук с последующим приземлением и отталкиванием то левой, то правой ногой. Приземление производится одновременно на обе ноги. Испытуемому предоставляются две попытки. Учитывается лучший результат.

Бег проводится на дорожке стадиона или манежа, 15 км по шоссе. Время фиксируется в соответствии с правилами соревнований по легкой атлетике.

Тестирование осуществляется в следующей последовательности:

1 день - бег на 60 м, прыжки;

2 день - бег на 3000 м (для девочек) и 3000 или 5000 м (для юношей).

Для стайеров - 15 км (без учета времени). Если тестирование необходимо провести в один день, то бег на длинные дистанции должен быть последним, а перед забегом необходимо дать учащимся достаточный отдых.

Уровень специальной физической подготовленности бегунов на средние дистанции определяется результатами бега на смежных дистанциях 100, 400 и 1000 м; у стайеров - на дистанциях 100, 400, 1500 и 3000 м.

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления на этап совершенствования спортивного мастерства

Таблица

Развивающее физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Бег на короткие дистанции		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,0 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,4 с)
	Бег 300 м (не более 37,5 с)	Бег 300 м (не более 42,0 с)
Скоростно-силовые качества	Тройной прыжок в длину с места (не менее 840 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 730 см)
	Прыжок в длину с места (не менее 270 см)	Прыжок в длину с места (не менее 240 см)
	Десятерной прыжок с места (не менее 28 м)	Десятерной прыжок с места (не менее 26 м)
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	
Бег на средние и длинные дистанции		
Выносливость	Бег 800 м (не более 2 мин 00 сек)	Бег 800 м (не более 2 мин 22 сек)
	Бег 1500 м (не более 4 мин 08 сек)	Бег 1500 м (не более 4 мин 55 сек)
	Бег 3000 м (не более 8 мин 55 сек)	Бег 3000 м (не более 10 мин 35 сек)
	Бег 5000 м (не более 15 мин 30 сек)	Бег 5000 м (не более 18 мин 10 сек)
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления на этап высшего спортивного мастерства

Таблица

Развивающее физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Бег на короткие дистанции		
Скоростные качества	Бег на 20 м с ходу (не более 2,0 с)	Бег на 20 м с ходу (не более 2,4 с)
	Бег 300 м (не более 37,5 с)	Бег 300 м (не более 42,0 с)
Скоростно-силовые качества	Тройной прыжок в длину с места (не менее 840 см)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 730 см)
	Прыжок в длину с места (не менее 270 см)	Прыжок в длину с места (не менее 240 см)
	Десятерной прыжок с места (не менее 28 м)	Десятерной прыжок с места (не менее 26 м)
Спортивный разряд	Мастер спорта России, Мастер спорта России международного класса	
Бег на средние и длинные дистанции		
Выносливость	Бег 800 м (не более 2 мин 00 сек)	Бег 800 м (не более 2 мин 22 сек)
	Бег 1500 м (не более 4 мин 08 сек)	Бег 1500 м (не более 4 мин 55 сек)
	Бег 3000 м (не более 8 мин 55 сек)	Бег 3000 м (не более 10 мин 35 сек)
	Бег 5000 м (не более 15 мин 30 сек)	Бег 5000 м (не более 18 мин 10 сек)

Модельные показатели соревновательной деятельности бегунов и бегуний на 100 м высшей квалификации (по А. В. Левченко)

Таблица

Показатели	Результаты на 100 м, с					
	9,90	9,95	10,05	10,15	10,25	10,35
МУЖЧИНЫ						
Время бега на 0—30 м, с	3,84	3,86	3,88	3,90	3,92	3,95
Скорость, м/с	8,59	8,55	8,50	8,45	8,40	8,34
Время бега на 30—60 м, с	2,60	2,62	2,65	2,68	2,72	2,75
Скорость, м/с	11,54	11,45	11,32	11,19	11,03	10,91
Время бега на 0—60 м, с	6,45	6,48	6,53	6,58	6,64	6,70
Время бега на 60—100 м, с	3,45	3,47	3,52	3,57	3,61	3,65
Скорость, м/с	11,59	11,53	11,36	11,20	11,08	10,96
Время бега на 80 м, с	8,15	8,19	8,26	8,33	8,41	8,50
Время бега на 60—80 м, с	1,70	1,71	1,73	1,75	1,77	1,80
Скорость, м/с	11,88	11,69	11,55	11,42	11,26	11,11
Время бега на 80—100 м, с	1,75	1,76	1,79	1,82	1,84	1,85
Скорость, м/с	11,42	11,36	11,17	10,99	10,87	10,81

Показатели	Результаты на 100 м, с						
	10,75	10,85	10,95	11,05	11,15	11,25	11,35
ЖЕНЩИНЫ							
Время бега на 0—30 м, с	4,10	4,12	4,14	4,17	4,18	4,20	4,22
Скорость, м/с	7,99	7,95	7,90	7,84	7,82	7,78	7,75
Время бега на 30—60 м, с	2,87	2,90	2,92	2,94	2,98	3,01	3,04
Скорость, м/с	10,45	10,34	10,27	10,20	10,07	9,97	9,87
Время бега на 0—60 м, с	6,97	7,02	7,06	7,11	7,16	7,21	7,26
Время бега на 60—100 м, с	3,78	3,83	3,89	3,94	3,99	4,04	4,09
Скорость, м/с	10,58	10,44	10,28	10,15	10,02	9,90	9,78
Время бега на 80 м, с	8,85	8,92	8,99	9,07	9,15	9,22	9,29
Время бега на 60—80 м, с	1,88	1,90	1,93	1,96	1,99	2,01	2,03
Скорость, м/с	10,64	10,53	10,36	10,20	10,07	9,95	9,85
Время бега на 80—100 м, с	1,90	1,93	1,96	1,98	2,00	2,03	2,06
Скорость, м/с	10,52	10,36	10,20	10,10	10,00	9,85	9,71

**Модельные характеристики спринтеров
на этапе совершенствования спортивного мастерства**

Таблица

Показатели	Результат 100 м, с			
	10,70	10,60	10,20	10,00
30 м с низкого старта, с	4,10—4,20	4,00—4,10	3,80—3,90	3,70—3,80
30 м с ходу, с	3,00—2,90	2,95—2,80	2,75—2,70	2,70—2,65
Максимальная скорость, м/с	10,86	11, 11	11,62	11,90
60 м с низкого старта, с	6,80	6,70	6,60	6,50
150 м, с	15,7	15,2	14,8	14,7
300 м, с	35,2—35,6	34,0—35,0	32,4—33,2	32,0—32,4
Прыжок в длину с места, см	285—290	290—300	300—310	300—310
Тройной прыжок с места, см	860—880	880—920	930—1000	930—1000
Десятерной прыжок с места, м	33-34	34—35	35-36	35—36

Статическая мышечная сила (относительные показатели)	туловище	сгибатели	1,10	1,20
разгибатели	2,70	2,80		
стопа	сгибатели	3,00	3,10	
голень	разгибатели	2,10	2,20	
бедро	сгибатели	1,10	1,20	
разгибатели	3,00	3,10		

5. Медико-биологический контроль

Основными задачами медико-биологического контроля являются следующие:

1. Определение состояния здоровья и уровня функционального состояния спортсменов для занятий бегом на средние, длинные дистанции и спортивной ходьбой;
2. Систематические наблюдения за изменениями в состоянии физической и функциональной подготовленности, происходящими под влиянием регулярных занятий, и определение индивидуальных норм нагрузок.

Контроль за состоянием здоровья юного спортсмена осуществляется врачом детско-юношеской спортивной школы и специалистами врачебно-физкультурного диспансера.

Углубленное медицинское обследование спортсмены проходят два раза в год, в конце подготовительного и соревновательного периодов.

Углубленное медицинское обследование включает: анамнез; врачебное освидетельствование для определения уровня физического развития и биологического созревания; электрокардиографическое исследование; клинические анализы крови и мочи.

Обследование у врачей-специалистов: хирурга, невропатолога, окулиста, отоларинголога, дерматолога, стоматолога, гинеколога (для девушек).

В случае необходимости, по медицинским показателям, организуется дополнительная консультация у других специалистов. К занятиям бегом на выносливость и спортивной ходьбе допускаются юные спортсмены, отнесенные к основной медицинской группе.

Углубленное обследование спортсмена проводится совместно с врачом, тренером, педагогом в местах тренировок, соревнований, отдыха и учебы, занимающихся. Такие наблюдения играют в большинстве случаев решающую роль в индивидуализации тренировочного процесса, в правильном его планировании и осуществлении.

Заключение по результатам углубленного обследования содержит: оценку состояния здоровья и физического развития; биологический возраст и его соответствие паспортному; уровень функционального состояния; рекомендации по лечебно-профилактическим и восстановительным мероприятиям и режиму.

Контроль за уровнем физической работоспособности и функционального состояния организма спортсмена проводится в рамках этапного комплексного обследования для определения потенциальных возможностей юного спортсмена, динамики уровня тренированности, соответствия выполняемых тренировочных и соревновательных нагрузок, физическим и функциональным возможностям организма.

В исследовании используются стандартные тестирующие процедуры с дозированными или максимальными нагрузками. Результаты тестирования оцениваются по уровню эргометрических, вегетативных и метаболических показателей.

Для получения объективной оценки уровня физической работоспособности и функционального состояния юного спортсмена необходимо стандартизировать методику тестирования. Для этого режим дня, предшествующий тестированию, должен строиться по одной схеме, в нем исключаются средние и большие нагрузки, но могут проводиться занятия восстановительного характера. Разминка перед тестированием должна быть стандартной. Схема выполнения теста не изменяется и остается постоянной от тестирования к тестированию. Спортсмен должен стремиться показать в тесте максимально возможный результат.

Для определения физической работоспособности в условиях кабинета используются различные модели физических нагрузок. Наиболее распространено определение работоспособности по тесту PWC170.

Текущий контроль проводится по заранее намеченному плану либо после того, как спортсмен приступил к тренировкам после перенесенного заболевания, либо по заявке тренера. Его цель - выявить, как переносит спортсмен максимальные тренировочные нагрузки (одно тренировочное занятие, недельный цикл и т. д.). Минимальный комплекс включает измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, электрокардиограммы и адаптации к дополнительной нагрузке.

Результаты текущего контроля осуществляются простыми методами для охвата наибольшего количества занимающихся. В этом случае врач:

- проводит на занятиях наблюдения за внешним видом спортсмена, который дает представление о степени утомления;
- проводит хронометраж занятий;
- изучает физиологическую кривую тренировки;
- при необходимости проводит индивидуальные наблюдения за отдельными спортсменами, используя при этом легкодоступные, необременительные методы исследования.

Врач и тренер анализируют тренировочные нагрузки и находят оптимальную их дозировку в соответствии с состоянием организма спортсмена.

Наряду с указанным выше, при проведении текущего обследования бегунов на выносливость и скороходов дополнительно используются методы, характеризующие дыхательную систему: минутный объем дыхания (МОД); максимальную вентиляцию легких (МВЛ); максимальное потребление кислорода (МПК).

Для характеристики сдвигов во внутренней среде организма изучается накопление молочной кислоты и рН крови.

Врачебный контроль предусматривает также: медицинские осмотры перед участием в соревнованиях, болезни или травмы; врачебно-педагогические наблюдения с использованием дополнительных нагрузок; спортивную ориентацию и отбор; санитарно-гигиенический контроль за местами тренировок и соревнований; контроль за питанием и использованием восстановительных средств и мероприятий.

Этап совершенствования спортивного мастерства приходится на возраст 16-20 лет. Этот возрастной период характеризуется становлением личности и планомерным совершенствованием адаптационных механизмов организма; способностью переносить значительные нагрузки; сокращением восстановительных процессов; значительным расширением возможностей аэробного и анаэробного энергообеспечения; продолжением совершенствования скоростно-силовых возможностей, особенно у юношей.

Тренировочные занятия должны проводиться с учетом половых различий. У девушек с IV-й стадии полового созревания начинаются менструации, что свидетельствует о наступлении изменения в организме, связанных с месячными овариально-менструальными циклами.

У большинства женщин в этот период несколько снижается работоспособность, психологическая устойчивость, что необходимо учитывать в тренировочном процессе.

Контроль за состоянием здоровья и переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок позволяет своевременно принимать необходимые лечебно-профилактические меры. Следует отметить необходимость сознательного участия в самоконтроле самого спортсмена. В этой связи необходимо ознакомить юного спортсмена с описанием признаков утомления и оценкой самочувствия.

Результаты медицинских обследований спортсменов заносятся в протоколы, и на их основе дается заключение о переносимости тренировочной нагрузки; указывается, какое воздействие оказывает проведенное занятие, соответствует ли нагрузка периоду подготовки; дается оценка уровня функциональных возможностей; вносится коррекция в планы тренировок.

План мероприятий медицинского и медико-биологического обследования и основные рекомендации, выдаваемые в процессе подготовки

Углубленное медицинское обследование (УМО):

Цель: оценка состояния здоровья и адаптационных резервов спортсменов путем проведения углубленных медицинских обследований сборной команды и ее резерва.

Задачи: На основании УМО и текущей информации о состоянии спортсменов и возникающих вопросах медико-биологического обеспечения:

1. В случае необходимости решение всех вопросов с организацией эффективного лечения и реабилитации спортсменов.

2. Разработка индивидуальных схем питания и фармакологического и БАД-обеспечения подготовки спортсменов. Консультация по этим вопросам врачей команд и личных тренеров.

3. Разработка индивидуальных рекомендаций по организации восстановительных мероприятий со спортсменами с учетом имеющихся в местах проведения тренировочных сборов условий (физиотерапия, бальнеотерапия, гидропроцедуры, массаж, электростимуляция, спортивные мази и гели (растирки), дыхание газовыми смесями и т.п.).

4. Обеспечение вакцинации спортсменов.

5. Санитарно-просветительная работа с тренерами и спортсменами.

6. Консультирование врачей команд по текущим вопросам медико-биологического сопровождения, лечение, профилактика травматизма спортсменов.

7. Антидопинговая работа со спортсменами (разъяснение новых регламентирующих документов, консультации по запрещенным лекарственным веществам и стимуляторам).

УМО планируется проводить на базе ФМБА России два раза в год: в постсоревновательный период весной и в предсоревновательный – осенью.

Этапное комплексное обследование (ЭКО):

Цель: оценка эффективности применяемой методики подготовки и мониторинг этапной и многолетней динамики всех компонентов подготовленности спортсмена. ЭКО включает в себя комплексное тестирование с применением стандартизированных и унифицированных батарей тестов с учетом специфики дисциплины. ЭКО проводятся два-четыре раза в годичном цикле подготовки.

Задачи:

1. Проведение комплексного тестирования для оценки этапного функционального состояния спортсмена по направлениям:

- оценка систем энергообеспечения;

- исследование силы мышц и специальной скоростно-силовой и сложно-координационной подготовленности;

- оценки технической и тактической подготовленности по данным обследования соревновательной деятельности и регистрации выполнения отдельных технических элементов в естественных и лабораторных условиях;

- оценки состояния системы управления движениями (двигательного анализатора, координационных способностей);

- исследование психофункционального состояния.

На основании данных ЭКО:

2. Выявление сильных и слабых звеньев подготовленности и факторов, лимитирующих спортивные достижения.

3. Разработка методических рекомендаций по перспективному планированию подготовки.

Текущие обследования (ТО)

Задачи:

1. Получение информации о текущем функциональном (физическом) состоянии спортсмена.

2. Текущая оценка технической подготовленности.

3. Текущий мониторинг:

- здоровья;

- биохимических и функциональных показателей;

- психологического состояния (ЦНС);

4. Сравнение информации о динамике состояния спортсмена с промежуточными параметрами модели подготовки и состояния, целевыми установками.

5. Анализ информации УМО, ЭКО, ТО, разработка на этой основе методических рекомендаций по коррекции тренировочного процесса.

6. Воспитательная работа и психологическая подготовка

Воспитание спортсмена должно быть комплексным процессом, условно его можно представить состоящим из трех компонентов:

- воспитание идейной убежденности и общечеловеческой морали;

- воспитание волевых качеств и психологическая подготовка;

- воспитание специальных профессиональных навыков и поведения на соревнованиях, необходимых для достижения высших спортивных результатов в избранном виде легкой атлетики.

Воспитание спортсмена-легкоатлета осуществляется в семье, общеобразовательной и спортивной школах. Кроме того, на формирование идейности оказывают влияние средства массовой информации: кино, телевидение, радио, газеты и журналы.

Тренер в процессе многолетней подготовки должен учитывать все факторы воздействия на занимающихся и находить свое место в воспитательном процессе. Постепенно, особенно с ростом спортивных результатов, влияние тренера на легкоатлетов становится все больше, и в этот период он может решать самые сложные проблемы воспитания, часто с трудом поддающиеся школьному коллективу и семье. Поэтому личностные качества тренера, его положительный пример играют немаловажную роль в формировании человеческих качеств юного спортсмена.

Воспитательная работа тренера в корректной и ненавязчивой форме начинается с установления товарищеских отношений между спортсменами, налаживания взаимопомощи при выполнении упражнений, совместных обсуждений планов тренировок. Чрезвычайно важны организация досуга спортсменов, посещение и участие в крупных всероссийских и международных соревнованиях, просмотр спортивных фильмов с дальнейшим их обсуждением, встречи с интересными людьми, выдающимися спортсменами и тренерами, героями Великой Отечественной войны и ветеранами.

Большое значение в системе воспитания занимают теоретические знания, которые постепенно вводят юных легкоатлетов в мир спорта высших достижений, в рассказы о выдающихся отечественных бегунах.

Такие рассказы способствуют воспитанию патриотических и интернациональных убеждений.

В дальнейшем теоретические знания могут посвящаться критическим разборам выступлений на соревнованиях, тренировочных занятий, тестирований.

Квалифицированные легкоатлеты должны обладать очень большой работоспособностью и, следовательно, громадным трудолюбием, которое следует воспитывать на тренировочных занятиях в ходе специальных мероприятий. Также юные спортсмены должны знать, что достижение новых высот в спорте связано с дальнейшим повышением нагрузок, что проходить тренировочный процесс каждый должен под медицинским контролем, не ухудшая здоровье.

Большие успехи легкоатлетов обычно связаны с достижением намеченного результата или с победой над соперником. Победить слабого несложно. Значительно труднее победить равного или

более сильного спортсмена, поэтому процесс тренировки постоянно связан с развитием волевых качеств спортсмена.

Развитие воли начинается порой с самого обыкновенного, прежде всего, с отказа от многих вредных привычек и неорганизованности.

Квалифицированный юный спортсмен должен иметь строгий распорядок дня: учеба, отдых, сон, тренировки, соблюдение режима питания.

Воля спортсмена основана на принципах морали, на стремлении прославить свою страну, республику, регион, город, на желании подготовиться к трудовой деятельности и защите Родины. А также чувство долга перед коллективом - это идейная основа, обеспечивающая целеустремленность, волю к победе, настойчивость и упорство спортсмена.

Тренер должен постоянно приучать юных легкоатлетов не обходить, а преодолевать встречающиеся трудности, с которыми всегда связаны тренировка и соревнование. Чем сильнее конкуренция, тем больше наступает утомление, с которым надо активно бороться.

Трудности возникают и в связи с внешними климатическими условиями (плохая погода, сильный ветер и т. д.). Всему этому надо научить юных спортсменов.

У юных легкоатлетов следует воспитывать уверенность в своих силах, смелость, решительность.

Выходя на старт соревнования любого масштаба, спортсмены непременно волнуются. Их беспокоят тактика противника, оценка зрителей, выполнение элементов техники, уровень наступающего утомления и т. д. Необходима уверенность в своих силах, решительность, чтобы побороть это волнение и вести спортивную борьбу за победу, за запланированный результат, поэтому необходимо стимулировать воспитанников на самостоятельные решения сложных задач, возникающих в тренировочном процессе и соревнованиях.

Воля к победе - ее воспитание и проявление неразрывно связаны со всеми моральными и волевыми качествами.

Важную роль в воспитании воли к победе играют соревнования. Однако воля к победе в связи с преодолением трудностей может воспитываться и в повседневной жизни.

Волевые качества совершенствуются в борьбе с трудностями, создаваемыми внешней средой, в борьбе с самим собой. При этом главную роль играет самовоспитание. Чтобы в нужной мере развить свою волю, характер, необходимо большое самосознание, чтобы добиться высоких спортивных результатов.

Следует отметить, что у спортсменов, добившихся высоких спортивных результатов, очень рано проявляются бойцовские качества и спортивный характер. Следовательно, для того чтобы спортсмен смог успешно проявить себя в соревнованиях любого самого высокого ранга, необходимо уже в юношеском возрасте сформировать у него высокие морально-волевые качества и идейную убежденность. На этой основе решаются специальные задачи спортивного воспитания, интеллектуальной и специальной психической подготовки к высоким спортивным достижениям.

Воспитание психических качеств, отвечающих требованиям избранного вида легкой атлетики, формирование конкретных мотивационных основ и установок на достижения, регулирование эмоционально-волевых проявлений в процессе тренировки и соревнований - вот конкретные задачи специальной психологической подготовки, решаемые тренером и спортсменом.

Однако любые соревнования обычно заканчиваются успехом одних и поражением других спортсменов. В нашей спортивной жизни уже укрепилась привычка все внимание отводить победителям. Они у всех на виду, их поздравляют, ставят в пример другим. Это и понятно - целью спортивной борьбы является победа, а победители - герои спорта.

Но среди проигравших также много талантливых спортсменов, особенно у юношей, способных в дальнейшем побеждать на самых крупных соревнованиях. Обычно проигравшим почти не уделяется внимания. Чаще всего тренеры и руководители отходятся заключением, что причиной проигрыша является плохая морально-волевая подготовленность. Однако это самое простое объяснение срыва, и оно не всегда объективно, поэтому тренеру надо детально разобраться в причинах плохого выступления в соревнованиях своих учеников. Если в основе срыва лежат ошибки тактического, технического характера, нерациональная подводка к старту, необходимо в спокойной беседе разъяснить спортсмену причины срыва и наметить пути устранения недостатков.

Однако среди причин отдельных срывов имеются и такие, которые связаны с нарушением режима, дисциплины, разгильдяйством, меркантильными интересами. В этом случае необходим

другой подход к неудачникам. Их следует достаточно жестко разобрать на собрании коллектива, который самостоятельно, и даже без тренеров, разберет отношение таких спортсменов к тренировке и соревнованиям, к нормам поведения людей.

Обычно такой комплекс мероприятий помогает спортсменам правильно оценить свое поведение и изменить отношение к тренировочному процессу.

Воспитание профессиональных навыков и умений складывается из обучения поведению на соревнованиях, в период подготовки к ним, в тренировочных занятиях и в дни относительного отдыха.

Поведение спортсмена на соревнованиях достаточно консервативно и является результатом того, что было получено им в ходе подготовки. Редко случается, когда спортсмен, негативно проявляющий себя в ходе подготовки, положительно ведет себя в соревновании. Точно так же недостатки (ошибки), полученные в ходе подготовки, приводят к ошибкам в соревновании. Именно в условиях острой спортивной борьбы, когда необходимо быстро и самостоятельно принять решение, выявляются недоработки в воспитательном процессе.

Психологическая подготовка

Одним из факторов психологической подготовки является планирование и учет. Очень часто бывает, что спортсмены не ведут дневников тренировки. Чаще всего эти легкоатлеты имеют смутные представления о годовом плане подготовки и выступлений в соревнованиях, о контрольных нормативах, динамике тренировочной нагрузки в годичном цикле, на какой период планируется им достижение лучших результатов и т. д. А ведь без точного знания спортсменом целей и задач тренировки трудно требовать сознательного к ней отношения, сложно обеспечить достаточно сильную мотивацию тренировочных занятий, включающие возрастающие по объему и интенсивности нагрузки.

Одной из основных задач тренера является раскрытие спортсмену сути связи между величиной достижения и мерой вклада в тренировку, сделать ее очевидной для спортсмена и воспитывать в нем устремления, которые выразились бы в спортивной трудолюбии. Не всегда тренеры обращают внимание на ведение спортсменами дневника. Очень часто в них фиксируют только количественные показатели тренировки без их анализа, без записей о самочувствии, об ощущениях после тренировок и соревнований. Это не способствует воспитанию у учеников навыков самоконтроля и самостоятельности. А ведь дневник принесет пользу только тогда, когда в него заносятся данные, связанные с самочувствием до и после тренировки, степень усталости, результаты тестирований, медосмотров, цели тренировочных занятий и соревнований, самооценка активности, оценка результатов тренировки и соревнований.

Бег на средние, длинные дистанции и спортивная ходьба способствуют формированию психической выносливости, целеустремленности, самостоятельности и воспитанию воли.

Все средства психологической подготовки можно разделить на две основные группы:

1. Словесные - лекции, беседы, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка;
2. Комплексные - всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряженные, которые включают общие психолого-педагогические методы, методы моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности, и специальные методы, включающие стимуляцию деятельности в экстремальных условиях, методы психической регуляции, идеомоторные представления, методы внушения и убеждения.

В спорте огромную роль играет мотивация спортсмена на достижение определенного результата в процессе подготовки и на соревнованиях. Мотивы человека определяют цель и содержание его деятельности, интенсивность его усилий для достижения цели, влияют на его поведение.

Основной задачей психологической подготовки бегунов и скороходов на учебно-тренировочном этапе и этапе спортивного совершенствования является формирование спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, эмоциональной устойчивости.

Цель, которую тренер ставит перед спортсменом, должна быть реальной, основанной на знании его возможностей и объективных предпосылок для запланированного результата. Только при глубокой убежденности в том, что у него есть все возможности достичь намеченной цели в заданный промежуток времени при осознании ее важности, у юного спортсмена возникает внутренняя готовность бороться за ее достижение. Тренер должен умело поддержать стремление и внутреннюю

готовность спортсмена к достижению поставленной цели. Этот процесс обязательно предусматривает регулярную информацию тренера о достижениях юного спортсмена, о том, что еще ему осталось сделать, чтобы выполнить намеченную программу.

В учебно-тренировочном процессе и в соревнованиях спортсмену приходится преодолевать трудности, которые обусловлены индивидуально-психологическими особенностями его личности. Они возникают в сознании спортсмена в виде соответствующих мыслей, чувств, переживаний и психологических состояний, в связи с необходимостью действовать в определенных условиях и не могут быть поняты в отрыве от них.

Для воспитания способности преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием, необходимо на тренировках моделировать эти состояния. Для этого нужно включать в тренировку отдельные дополнительные задания при ярко выраженной усталости. Проводить тренировки в любую погоду. Участвуя в соревнованиях, юный спортсмен имеет наиболее благоприятную возможность учиться усилием воли преодолевать развивающееся утомление.

Если трудности, встречающиеся на соревнованиях, невозможно смоделировать на тренировке, то спортсмен должен иметь о них четкое представление и знать, как действовать при их появлении.

Борьба с субъективными трудностями предполагает целенаправленные воздействия на укрепление у юных бегунов и скороходов уверенности в своих силах, которая формируется на основе знания своих физических и функциональных возможностей, сильных и слабых сторон подготовленности. Для правильной оценки своих возможностей необходим систематический анализ результатов проделанной работы, спортивных достижений, условий, обеспечивающих достижение соответствующего успеха, и причин, которые привели его к неудаче.

Выполнение трудных тренировочных заданий и освоение сложных упражнений вызывают у спортсмена положительные эмоциональные переживания, чувство удовлетворения, дают уверенность в свои силы. Поэтому важно, чтобы юные спортсмены, сомневающиеся в своих силах, заканчивали определенный этап подготовки с выраженными положительными показателями.

7. Теоретическая подготовка

Теоретическая подготовка спортсменов проводится в форме бесед, лекций, семинаров, непосредственно в спортивной тренировке, органически связана с физической, технической, тактической, моральной и волевой как элемент практических занятий. Ниже приведен учебный план теоретических занятий для учащихся ШВСМ, специализирующихся в беге на короткие, средние и длинные дистанции. Теоретические занятия имеют определенную целевую направленность: вырабатывать у учащихся умение использовать полученные знания на практике в условиях тренировочных занятий и соревнований.

Примерный тематический план теоретической подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

Таблица

№	Тема	Этап ССМ	Этап ВСМ
		Весь период	Весь период
1	Основы совершенствования спортивного мастерства	2	2
2	Основы методики тренировки	6	5
3	Анализ соревновательной деятельности	14	10
4	Основы комплексного контроля в системе подготовки бегуна	3	2
5	Восстановительные средства и мероприятия	5	5
	всего	30	24

8. Тактическая подготовка легкоатлета

Спортивная тактика — искусство ведения борьбы с противником, ее главная задача — наиболее целесообразное использование физических и психических возможностей легкоатлета для победы над соперником, для достижения максимальных для себя результатов.

Тактика необходима во всех видах легкой атлетики. Наибольшую роль она играет в беге на средние и длинные дистанции,

Тактическое искусство позволяет легкоатлету эффективнее использовать свою спортивную технику, физическую и морально-волевую подготовленность, свои знания и опыт в борьбе с разными соперниками в различных условиях. В целом тактическое мастерство должно

основываться на богатом запасе знаний, умений, навыков, позволяющих точно выполнить задуманный план, а в случае отклонений быстро оценить ситуацию и найти наиболее эффективное решение.

Задачи тактической подготовки заключаются в следующем:

- изучение общих положений тактики;
- знание сущности и закономерностей спортивных состязаний,
- изучение способов, средств, форм и видов тактики в своем виде;
- знание тактического опыта сильнейших спортсменов;
- практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики в тренировочных занятиях, прикидках, соревнованиях («тактические учения»);
- определение сил противников, знание их тактической, физической, технической и волевой подготовленности, их умения вести соревновательную борьбу с учетом обстановки и других внешних условий.

На основе этих задач спортсмен вместе с тренером разрабатывает план тактических действий к предстоящему соревнованию.

После соревнований необходимо проанализировать эффективность тактики, сделать выводы на будущее.

Главное средство обучения тактики — повторное выполнение упражнений по задуманному плану, например, бег с определенным изменением скорости; использование одного из разученных вариантов в ответ на предусмотренную ситуацию; перемена тактической схемы и многое другое.

Тактическое мастерство, как известно, тесно связано с развитием физических и волевых качеств, с совершенствованием техники. Порой, прежде чем попытаться осуществить задуманную тактическую комбинацию, необходимо повысить функциональные возможности спортсмена и его техническое мастерство.

9. Техническая подготовка легкоатлета

Для достижения наилучшего результата в легкой атлетике необходимо владеть совершенной техникой — наиболее рациональным и эффективным способом выполнения упражнения.

Под совершенной техникой следует понимать разумно обоснованные и целесообразные движения, способствующие достижению высших спортивных результатов. При этом следует всегда учитывать индивидуальные особенности спортсмена, а также условия, в которых приходится выполнять движения.

Рациональная спортивная техника не только правильная, обоснованная форма движения, но и умение проявлять значительные волевые и мышечные усилия, выполнять движения быстро, вовремя расслаблять мышцы. Высокая спортивная техника базируется на отличной физической подготовке спортсмена; чтобы овладеть современной техникой, он должен быть сильным, быстрым, ловким, гибким, выносливым.

Одним из основных условий успешного овладения эффективной техникой является сознательное отношение спортсмена к тренировкам на всех этапах совершенствования, осмысливание им каждого движения.

Спортсмен не должен слепо копировать движения или бездумно следовать чьим-либо советам. Он должен осознать, почему та техника, которую он применяет, действительно является рациональной.

Закрепление и совершенствование двигательного навыка не следует понимать узко и применять одномоментно. Совершенствование техники продолжается на протяжении всей спортивной деятельности. Даже когда спортсмен показывает результат самого высокого класса, тренер не должен забывать о совершенствовании отдельных элементов техники, об устранении технических ошибок.

В различных обще- и специально-подготовительных упражнениях, учитывая органическую связь развития физических качеств и дальнейшего совершенствования техники.

В процессе изучения и совершенствования спортивной техники необходимо постоянно оценивать правильность выполнения Движений, выявлять ошибки и своевременно их поправлять, а еще лучше не допускать их возникновения. Для анализа правильного выполнения упражнений важное значение имеют двигательные ощущения, а также контроль своих движений (элементы техники) перед зеркалом. Хорошим средством контроля служит многократный просмотр кинокольцовок, записи видеомэгнитофона, ознакомление

с показателями срочной информации о кинематических и динамических характеристиках движений. Это необходимо и для определения недочетов техники движений, связанных с воспитанием способности проявить наибольшие усилия, чтобы быстрее достичь результатов в скорости бега, дальности броска, высоты прыжка и т.д. С различным характером выполнения упражнений (с максимальным усилием, без напряжения и др.). Этому могут помочь спидография, динамография, хронография, ритмозапись и другие методы измерения.

Легкоатлеты должны постоянно совершенствовать технику, добиваясь еще большей экономизации и

рациональности движений, повышая предельные функциональные возможности. Обычно изучение и совершенствование техники движений, ее закрепление на новом уровне происходит в процессе тренировочных занятий, в которых решаются и многие другие задачи. Но во всех случаях технике следует уделять значительное время, чтобы сделать качественный скачок. И наоборот, в тех случаях, когда недостаточная физическая подготовленность легкоатлета тормозит прогресс в техническом мастерстве, эффективнее затратить месяцы на физическую подготовку и, только поднявшись на новый уровень, включить упражнения на технику в целостном виде.

Повторяемость упражнений и занятий, направленных на совершенствование техники, чаще зависит не столько от координационных трудностей, сколько от интенсивности и характера выполняемых движений и действий. Количество повторений упражнений должно быть таким, чтобы изучаемое движение выполнялось свободно, без излишних напряжений. При появлении небольшой усталости следует прекратить выполнять данные упражнения, но можно повторять другие упражнения, совершенствуя технику на фоне усталости, например, преодоление барьеров в беге на 400 м. Частые занятия с небольшой нагрузкой более эффективны для совершенствования навыков, чем редкие занятия с максимальной нагрузкой. В первом случае следует прилагать малые и средние усилия. Предельные усилия рекомендуются после усвоения требуемой координации движений.

Поэтому следует учитывать специфику упражнений: в одних — правильная техника движений возможна при условиях, далеких от предельных (марафонский бег); а в других — только при усилиях, близких к предельным (старт в спринте).

10. Восстановительные средства и мероприятия в многолетней подготовке бегунов

Многолетняя подготовка бегунов связана с постоянным ростом тренировочных и соревновательных нагрузок. Выполнение больших по объему и интенсивности нагрузок и сохранение высокой работоспособности невозможно без использования восстановительных мероприятий.

В условиях применения больших нагрузок важное значение в тренировочном процессе приобретает системность и направленность различных восстановительных средств.

1. Педагогические средства – рациональное построение тренировочных занятий, обоснованное чередование тренировочных нагрузок различной направленности, организация активного отдыха.

2. Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика.

3. Медико-биологические средства: питание, гигиенические и физиотерапевтические процедуры, баня, массаж, витамины и адаптогены.

Особое значение для бегунов имеет планирование циклических нагрузок, относящихся к компенсаторной зоне (ЧСС до 130-140 уд./мин), которые должны составлять не менее 20-30% общего объема тренировочных нагрузок. Из дополнительных средств, стимулирующих восстановление работоспособности, рекомендуется систематическое применение рационального питания, гигиенического душа, ванны, массажа, парной бани, сауны, плавания и др.

Витаминизация должна проводиться с учетом возрастных и сезонных особенностей, а также количества витаминов, поступающих в пищевой рацион. В плане психологического восстановления рекомендуется частая смена тренировочных средств.

В полном объеме следует использовать педагогические средства восстановления, где особое внимание необходимо уделять индивидуальной переносимости нагрузок. В качестве критериев переносимости нагрузок могут служить субъективные ощущения спортсменов, а также объективные показатели (ЧСС, частота и глубина дыхания, цвет кожных покровов, потоотделение и т. д.).

На этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, с ростом объема специальной физической подготовки особое внимание при применении педагогических средств восстановления должно быть уделено чередованию упражнений различного характера и направленности с тем, чтобы не вызывать перегрузки мышечных групп и функциональных систем. В целях педагогического восстановления могут использоваться средства общей физической подготовки. Из дополнительных средств восстановления следует применять массаж, самомассаж, гидромассаж, солевые и контрастные ванны, парную и суховоздушную бани.

Из психологических средств восстановления рекомендуется применение аутогенной тренировки, организация культурного досуга, создание хороших бытовых условий и т. д.

Эффективность восстановительных средств во многом зависит от направленности, объема и интенсивности предшествующей нагрузки. Так, после выполнения большой по объему работы целесообразнее применять средства общего воздействия - баню в сочетании с водными процедурами и массажем, контрастные ванны.

После специальной нагрузки наиболее эффективными средствами являются местный массаж, локальные прогревания.

Комплексное использование разнообразных восстановительных средств в полном объеме необходимо после больших тренировочных нагрузок и в соревновательном периоде. В остальных случаях следует использовать отдельные локальные средства в начале или в процессе тренировочного занятия. По окончании занятия с малыми и средними нагрузками достаточно использование обычных водных гигиенических процедур. Применение в данном случае полного комплекса восстановительных средств снижает тренировочный эффект.

Рекомендуем основные восстановительные средства и методику их применения в подготовке бегунов на выносливость.

Душ необходимо применять после каждого тренировочного занятия в течение 5-10 мин, постепенно повышая температуру воды. Наиболее благоприятное положение во время приема душа - положение сидя с вытянутыми расслабленными ногами.

Ванны рекомендуется принимать за 30 мин до сна и сразу после тренировки с температурой воды 36-38 °С. В воду хорошо добавлять хвойный экстракт. В ванне спортсмен может выполнять несложные приемы самомассажа, преимущественно для тех групп мышц, которые больше всего устали и в которых после тренировки возникают болезненные ощущения.

Массаж и самомассаж применяются на всех этапах подготовки бегунов и для любой возрастной группы: после большой по объему и интенсивности тренировки и после того, когда спортсмен согревается в течение 5-7 мин под теплым душем или в теплой ванне (35-38 °С).

Финская сауна. Парная баня. Ими рекомендуется пользоваться в двух случаях:

- в недельном микроцикле накануне дня отдыха (так как самая благополучная реакция организма после парной бани наступает через сутки). Продолжительность пребывания в парной бане не больше 20 мин, с 3-4 заходами по 5-6 мин каждый. После каждого захода необходимо насухо вытереть тело, немного посидеть или полежать, завернувшись в простыню;

- за 5-6 дней до старта необходимо хорошо прогреться в парной, сделать 2-3 захода до 7-8 мин каждый с последующим массажем в течение 30 мин.

Плавание в бассейне является отличным средством восстановления после тяжелых нагрузок, проходивших в смешанном и анаэробном режимах. Полезно свободное плавание в течение 20-25 мин (ЧСС 120-130 уд./мин), плавание на спине, брассом, кролем или простое купание.

Выбор и последовательность применения восстановительных средств зависит от задач, решаемых на определенных этапах годового цикла.

На этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства нагрузки в микроциклах с использованием разнообразных средств общей физической подготовки оказывают сильное воздействие на опорно-двигательный аппарат, что и определяет характер

восстановительных мероприятий. На данных этапах подготовки при двух тренировочных занятиях в день в комплекс восстановительных мероприятий можно включать (по рекомендации тренера, врача и наличия восстановительных средств) ручной массаж, гидромассаж, общие ванны, сауну. Базовые этапы характеризуются специальной направленностью в подготовке бегунов. Этот цикл приходится на зимний период тренировки, поэтому для повышения общей резистентности организма рекомендуется ультрафиолетовое облучение с использованием восстановительных мероприятий. На соревновательных этапах подготовки происходит переход от больших по объему тренировочных нагрузок к интенсивным средствам тренировки, что требует большой напряженности всех функций организма, поэтому в данный период рекомендуются: ручной массаж перед соревнованием; общий восстановительный массаж (легкий) продолжительностью 20-30 мин через 1,5-2 часа после утреннего или дневного старта; теплая хвойная ванна или душ перед сном. Использование восстановительных средств является составной частью учебно-тренировочного процесса.

Важное значение для оптимизации восстановительных процессов имеет создание положительного эмоционального фона. Существует ряд методов, основанных на внешних периферических реакциях, позволяющих спортсмену достичь различной степени расслабления или напряженности, при этом изменяется и его внутреннее эмоциональное и физиологическое состояние. Основная часть работы по созданию положительного эмоционального фона ложится на тренера, который должен создать доброжелательную обстановку, учитывать психологическую совместимость спортсменов.

11. Инструкторская и судейская практика

Приобретение навыков судейства и самостоятельного проведения занятий является обязательным для всех групп подготовки.

Инструкторская и судейская практика проводится с целью получения учащимися званий и навыков инструктора и судьи по спорту и последующего привлечения их к тренерской и судейской работе. Она имеет большое воспитательное значение - у занимающихся вырабатывается сознательное отношение к тренировочному процессу, к решениям судей, дисциплинированность, занимающиеся приобретают определенные навыки наставничества.

Навыки организации и проведения занятий и соревнований приобретают на всем протяжении многолетней подготовки в процессе теоретических занятий и практической работы в качестве помощника тренера, инструктора, помощника судьи, секретаря, самостоятельного судейства.

В группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства спортсмены часть тренировок выполняют самостоятельно, проводят отдельные занятия с младшими группами в качестве помощника тренера и инструктора, участвуют в судействе контрольных и официальных соревнований, выполняют необходимые требования для получения званий инструктора и судьи по спорту.

12. Антидопинговый контроль

Определения (по правилам ИААФ)

Экспертная группа – группа из трех экспертов, выбранная ИААФ, которая отвечает за оценку биологического паспорта спортсмена, в соответствии с Антидопинговыми регламентами. Эксперты должны иметь знания в области клинической гематологии и спортивной медицины или физиологии спорта с учетом гематологии.

АДАМС Антидопинговая система администрирования и менеджмента – это виртуальный банк данных, используемых для ввода, хранения и отчетности, предназначенный для оказания помощи всем участникам и ВАДА в их антидопинговой деятельности в отношении законодательства о защите данных.

Запрещенные аналитические обнаружения – отчет лаборатории или другой учрежденной организации, работающей в соответствии с международными стандартами для лабораторий и соответствующими техническими документами, которая подтверждает в пробе наличие запрещенного вещества или его метаболитов, или маркеров (включая повышение количества и эндогенные вещества), или доказательство использования запрещенного метода.

Антидопинговая организация – организация, уполномоченная утверждать правила по иницированию, претворению в жизнь или усилению любой части процесса допинг-контроля. Сюда в частности относится Международный Олимпийский комитет, другие комитеты крупных

соревнований, которые проводят тестирование на своих соревнованиях, ВАДА и национальные антидопинговые организации.

Антидопинговые правила Антидопинговые Правила ИААФ, которые могут рассматриваться Конгрессом ИААФ или, время от времени Советом ИААФ.

Антидопинговые регламенты Антидопинговые Регламенты ИААФ, которые могут время от времени рассматриваться Советом.

Спортсмен – любое лицо, которое участвует в деятельности ИААФ, ее национальных и континентальных ассоциаций за счет соглашения, членства, присоединения, авторизации, аккредитации или участия в деятельности или соревнованиях, и любой другой участник соревнований по легкой атлетике который каким-либо другим образом находится в юрисдикции любой уполномоченной организации или другой спортивной организации, признающей Кодекс.

Персонал, обслуживающий спортсменов – любой тренер, менеджер, уполномоченный представитель спортсмена, агент, сотрудник команды, официальное лицо, медицинский или вспомогательный персонал, родитель или любое лицо, работающее со спортсменами или их обслуживающее, помогающее в подготовке или готовящее к соревнованиям по легкой атлетике.

Попытка – умышленное поведение, которое представляет собой значительный шаг в ходе такого поведения на пути к планируемому нарушению антидопингового правила: при условии, что антидопинговое нарушение не будет засчитано как нарушение, основанное только на попытке совершить его, если человек отказывается от попытки до того как она была обнаружена третьей стороной, не участвующей в этой попытке.

Кодекс - Всемирный Антидопинговый Кодекс

Соревнование – соревнование или серия соревнований, проводимых в один или несколько дней.

Последствия нарушения антидопингового правила. Дисквалификация. Отстранение от соревнований – нарушение спортсменом или другим лицом антидопингового правила может привести, по крайней мере, к одному или нескольким последствиям:

- дисквалификации, что будет означать, что результаты спортсмена в конкретном виде или соревновании будут признаны недействительными со всеми вытекающими из этого последствиями, включая: утрату всех титулов, наград, медалей, очков и призовых денег и денег за участие;

- отстранение от соревнований, что означает, что спортсмену или другому лицу запрещается на какой-то конкретный период времени участвовать в любом соревновании или другом мероприятии, или получать финансирование.

Допинг-контроль – все меры, которые выполняются, начиная с планирования тестирования до конечного рассмотрения любой апелляции, включая все меры и действия, предпринимаемые в этот период, такие как предоставление информации о месте пребывания спортсмена, взятие пробы и ее хранение, лабораторный анализ, получение разрешения на использование запрещенных медицинских препаратов только по показаниям здоровья, обработка результатов и заслушивание.

Невыполнение требования о заполнении формы – неспособность спортсмена правильно и четко заполнить форму о месте его пребывания или в соответствии с Антидопинговыми Регламентами и правилами, или регламентами национальной федерации, или антидопинговой организации, в юрисдикции которой находится спортсмен и которая подчиняется международным стандартам тестирования.

Соревновательный период – означает период, начинающийся за двенадцать часов до соревнования, в котором спортсмен планирует участвовать, и заканчивающийся после окончания этого соревнования и процесса взятия пробы, относящегося к этому соревнованию.

Международный норматив – норматив, утвержденный ВАДА в поддержку Кодекса. Чтобы сделать вывод о том, что процедуры, требуемые по международным стандартам, были выполнены правильно, достаточно выполнять эти международные стандарты (в противовес другому альтернативному стандарту, практике или процедуре). Международные стандарты включают в себя любые технические документы, опубликованные согласно международным стандартам.

Организатор крупного соревнования – континентальные ассоциации национальных олимпийских комитетов и другие международные организации, объединяющие разные виды спорта, которые действуют как руководящий орган для любого континентального, регионального или другого международного соревнования.

Маркер – сложная субстанция, группа таких субстанций или биологические параметры, которые свидетельствуют о применении запрещенной субстанции или запрещенного метода.

Медицинские правила – медицинские правила ИААФ, которые могут время от времени утверждаться Конгрессом или Советом ИААФ.

Метаболит – любая субстанция, образовавшаяся в процессе биотрансформации.

Пропущенный тест – отсутствие спортсмена в том месте и в то время, которые были указаны в качестве 60-минутного отрезка времени для прохождения тестирования в форме о его месте пребывания на данный конкретный день или в его соответствии с Антидопинговыми Регламентами, или правилами и регламентами национальной федерации, или антидопинговой организации, в юрисдикции которой находится и которая подчиняется международным стандартам тестирования.

Национальная антидопинговая организация – организация или организации, утвержденная каждой страной или территорией, обладающая на национальном уровне основными полномочиями и обязанностями по утверждению и применению Антидопинговых Правил, руководству забором проб, использованию результатов тестирования и проведению заслушивания. Это может быть организация, которая была назначена многими странами, чтобы выполнять обязанности антидопинговой организации для этих стран или территорий. Если такое назначение не было произведено компетентным общественным органом (органами), то тогда национальный Олимпийский комитет страны или территории или его уполномоченный будет выступать в роли такой организации.

Необъявленное заранее вручение уведомления – допинг-контроль, который проводится без предупреждения спортсмена, а спортсмена постоянно сопровождают с момента вручения уведомления и на протяжении всего процесса взятия пробы.

Отсутствие нарушения или халатности – спортсмен, утверждающий в случае, в соответствии с Правилами, что он не знал или не подозревал, и логично не мог знать или подозревать, даже соблюдая чрезвычайную осторожность, что он использовал или применял запрещенное вещество или запрещенный метод.

Незначительное нарушение или незначительная халатность

Спортсмен, утверждающий в случае, в соответствии с Правилами, что его вина или халатность не были значительными в отношении нарушения антидопингового правила с учетом рассмотрения всех обстоятельств и критериев, установленных для того, чтобы утверждать нарушения или халатности не было.

Внесоревновательный период – это любой период, свободный от соревнований

Участник – любой спортсмен или персонал, обслуживающий спортсмена.

Лицо – любое физическое лицо (включая любого спортсмена или персонал, обслуживающий спортсмена) или организация, или юридическое лицо.

Нахождение в организме – действительное, физическое или конструктивное нахождение запрещенного вещества или запрещенного метода, которое возможно обнаружить только в том случае, если человек имеет исключительный контроль над запрещенным веществом (методом) или помещением, в котором находится запрещенное вещество/метод: при условии, однако, что человек не имеет исключительного контроля за запрещенным веществом/методом или помещением, в котором находится запрещенное вещество/метод, конструктивное нахождение можно обнаружить только, если человек знал о наличии запрещенного вещества/метода и намеревался осуществить свой контроль. Однако при условии, что до получения уведомления любого рода о том, что человек совершил нарушение антидопингового правила, этот человек предпринял конкретные меры и продемонстрировал, что он никогда не намеревался использовать запрещенное вещество или метод и отказывается от содержания в его организме этого вещества или метода, четко заявив об этом ИААФ, национальной федерации или антидопинговой организации, нарушение антидопингового правила не будет засчитано на основании наличия запрещенного вещества или метода в организме. Несмотря на противоречия, существующие в этом определении, покупка, включая покупку с помощью электронных или других средств, запрещенного вещества или метода представляет собой наличие запрещенного вещества у человека, который совершил покупку.

Список запрещенных веществ и методов – это список запрещенных веществ и методов, опубликованный ВАДА с указанием запрещенных веществ и запрещенных методов.

Запрещенный метод – это любой метод, включенный в список веществ и методов.

Временное отстранение от соревнований – спортсмен или другое лицо временно отстраняется от участия в любом соревновании до вынесения окончательного решения во время заслушивания, которое проводится в соответствии с этими Правилами.

Зарегистрированная экстренная группа - группа спортсменов, сформированная ИААФ, которая подлежит тестированию как во время соревнования, так и вне его, как часть программы тестирования ИААФ. ИААФ опубликует список, который включает спортсменов, входящих в зарегистрированную для тестирования группу.

Проба/вещество – любой биологический материал, взятый для допинг-контроля.

Обман – подмена с неподобающей целью или неподобающим путем: злоупотребление влиянием, ненужное вмешательство, создание помех, введение в заблуждение или вовлечение в мошенничество с целью изменить результаты или помешать выполнению нормальных процедур, создавая ложную ситуацию или предоставляя ложную информацию.

Тестирование - часть процесса допинг-контроля, включающая планирование тестирования, взятие пробы, обработка пробы и ее транспортировка в лабораторию.

Незаконное распространение запрещенных веществ – продажа, передача. Транспортировка, рассылка, доставка или распространение запрещенного вещества или запрещенного метода физически или с помощью электронных или других средств спортсменом, персоналом, обслуживающим спортсмена, или любым другим лицом какой-то любой третьей стороне: при условии, однако, что данное определение не включает действия добросовестного медицинского персонала, использующего запрещенное вещество или запрещенный метод в подлинных и законных целях, или другое приемлемое оправдание, и не включает действия, предусматривающие использование запрещенных веществ, которые не запрещены для внесоревновательного тестирования, если только обстоятельства в целом демонстрируют, что такие вещества не предназначены для использования в подлинных и законных целях.

Использование – использование, применение, прием в пищу, уколы или употребление любыми другими способами любого запрещенного вещества или метода.

Нарушение, связанное с заполнением формы о месте пребывания спортсмена – нарушение, связанное с заполнением формы или пропущенный тест.

Форма, определяющая место пребывания спортсмена – информация, предоставляемая спортсменом, входящим в зарегистрированную для тестирования группу или от его имени, представляющая сведения о месте пребывания спортсмена в течение следующего квартала.

Деятельность по борьбе с допингом в мировом спорте осуществляет Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА), руководствуясь Всемирным антидопинговым кодексом, одобренным в марте 2003 года большинством стран и международных спортивных федераций. У нас в стране антидопинговую деятельность и контроль осуществляет РУСАДА.

Антидопинговые программы призваны сохранить то, что действительно важно для спорта, что часто называют «духом спорта» и что является сущностью олимпийского движения.

Если будет установлено, что спортсмен использовал запрещенные вещества и методы в соревновательной и внесоревновательной деятельности, то в соответствии с всемирным антидопинговым кодексом для спортсмена, тренера и врача, принимавших участие в подготовке спортсмена, предусмотрено:

первое нарушение – предупреждение или 1 год дисквалификации;

второе нарушение – 2 года дисквалификации;

третье нарушение - пожизненная дисквалификация.

Задача тренерского состава ЦСП заключается не только в том, чтобы довести до каждого спортсмена антидопинговую информацию, но и при помощи различных методов в воспитательной работе со спортсменами, личным примером сформировать четкую гражданскую позицию против применения допинга.

Следует информировать спортсменов о том, что в настоящее время имеется значительное количество фармакологических средств, которые не относятся к допингам. Применяя их на основе знания механизмов их действия, можно влиять на процессы адаптации и восстановления спортсменов после истощающих нагрузок.

Подбор адекватных фармакологических средств позволяет решать проблему восстановления и повышения работоспособности спортсменов без использования допингов, которые могут привести к тяжёлым расстройствам здоровья и даже гибели спортсменов.

Информационное обеспечение программы

1. Алабин, В. Г. 2000 упражнений для легкоатлетов: учеб. пособие для физкультурных учеб. Заведений / В. Г. Алабин. - Харьков: Основа, 1994. - 120 с.
2. Алабин, В. Г. Совершенствование системы многолетней тренировки юных легкоатлетов: дис. . докт. пед. наук. - Харьков, 1994.- 325 с.
3. Амон, Гур. Дифференцированная система оценки одаренности юных бегунов на средние и длинные дистанции с учетом этнической принадлежности: дис... канд. пед. наук. - Киев: НУФВСУ, 1998. -160 с.
4. Аракелян, Е. Е. Модели спринтеров и барьеристов: характеристики специальной физической подготовки / Е. Аракелян, О. Мерзоев // Легкая атлетика. – 1977. - №2. - С. 10.
5. Аракелян, Е. Е. Специальная физическая подготовка бегуний на короткие дистанции: метод. разработ. / Е. Е. Аракелян, С. И. Вовк. М. - 1989. - 19 с.
6. Аракелян, Е. Е. Планирование и организация подготовки бегунов на короткие дистанции в годичных циклах: метод. разработ. / Е. Е. Аракелян, А. В. Левченко, Н. Н. Романова. - М. - 1988. - 30с.
7. Бальсевич, В. К. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. - 1993. - №4. - С. 21-22.
8. Бальсевич, В. К. Методические принципы исследования по проблемам отбора и спортивной ориентации // Теория и практика физической культуры. 1980. - № 1. - С. 31-33.
9. Бауэр, В. Г. Организационные основы системы подготовки спортивного резерва / В. Г. Бауэр // Система подготовки спортивного резерва. - М.,1994. - С. 7-38.
10. Бен Абдеррахман Абдеррауф. Ориентация тренировочного процесса легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции, на основе учета индивидуальной структуры подготовленности: дис... канд. пед. наук. / УГУИВС. - К., 1995. - 163 с.
11. Борзов, В. Ф. Моделирование техники бега с низкого старта спринтеров высокой квалификации: дис... канд. пед. наук. - К. - 1980. - 139 с.
12. Бриль, М. С. Принципы и методические основы активного отбора школьников для спортивного совершенствования: дис... докт. пед. наук. - М. - 1986. - 405 с.
13. Булгакова, Н. Ж. Спортивная ориентация и отбор как научная проблема / Н. Ж. Булгакова, В. А. Румянцева // Теория и практика физической культуры. – 1995. - №4. - С. 21-24.
14. Верхошанский, Ю. В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. - 1998. - №7. - С. 41-54.
15. Верхошанский, Ю. В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. - 1993. - № 8. - С. 21-28.
16. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. - М. : Физкультура и спорт, 1988,- 332 с.
17. Волков, И. П. Нормирование тренировочных нагрузок и их планирование по этапам годичного цикла подготовки бегунов на короткие дистанции: дис... канд. пед. наук. - КГИФК. К., 1988. - 191 с.
18. Волков, В. М. Спортивный отбор / В. М. Волков, В. П. Филин. - М. : Физкультура и спорт, 1983. - 486 с.
19. Волков, В. М. К вопросу о предпосылках развития двигательных способностей / В. М. Волков // Актуальные проблемы совершенствования системы подготовки спортивных резервов. - М., 1994. - С. 135-137.
20. Волков, Л. В. Исследование морфологических особенностей спортсменов высших разрядов в связи с определением специализации в легкой атлетике: дис... канд. биол. наук. - Киев. - 1968. - 199 с.
21. Гагуа, Е. Как бегут сильнейшие / Е. Гагуа // Легкая атлетика. - 1993. - №7. - С. 12-13.
22. Гамбоа, Родригес, Рамон, Акилес. Построение круглогодичной тренировки бегунов на средние дистанции на основе учета динамики структуры их функциональной подготовленности: дис... канд. пед. наук КГИФК. - Киев. - 1988. – 190 мс.

23. Горлов, А. С. Применение элементов программирования при организации тренировочной нагрузки в восстановительных микроциклах подготовительного периода юношей спринтеров / А. С. Горлов. — Харьков: Ха-ГИФК, 1992. - 45 с.
24. Горлов, А. С. Универсальная таблица для организации беговых нагрузок бегунов и бегуний на короткие дистанции различной квалификации: учеб. пособие / А. С. Горлов, Н. В. Манжос, Б. Н. Юшко. - Харьков: Ха-ГИФК.- 1993. - 68 с.
25. Groshenkov, S. S., Lyasotovich S. I. O prognoze perspektivnykh sportsmenov po morfofunktsionalnykh pokazatelyam / S. S. Groshenkov, S. I. Lyasotovich // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. - 1973. - № 9. - С. 15-18.
26. Десайпресс, М. Низкий и высокий старты в спринтерском беге / М. Десайпресс // Инф.-метод. бюлл. - М. : ВНИИФК, 1978. - №9. - С. 66-69.
27. Динтимиен, Дж. Факторы, определяющие скорость бега спринтера / Дж. Динтимиен // Инф.-метод. бюлл. - 1975. - №5. - С. 11-18; 1976. - №1. -С. 32-43.
28. Запорожанов, В. А. Основы педагогического контроля в легкой атлетике: автореф. дис... докт. пед. наук. - М., 1978. - 48 с.
29. Запорожанов, В. А. Обоснование системы отбора олимпийского резерва в спринтерских дисциплинах легкой атлетики / В. А. Запорожанов, Б. Н. Юшков, Т. А. Рябинина // Современный олимпийский спорт: тез. докл. конф. (Киев, 10-15 мая 1993г.). - Киев, 1993. - С. 138-140.
30. Зациорский, В. М. Спортивная метрология: учеб. для ин-тов физич. культуры / В. М. Зациорский. - М. : Физкультура и спорт, 1982. - 256 с.
31. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. - М. : Физкультура и спорт, 1970. - 200 с.
32. Ивочкин, В. В. Нормативные требования в системе многолетней подготовки юных спортсменов // Система подготовки легкоатлетов. – М. : Советский спорт, 1987.
33. Кузнецов, В. С. Легкая атлетика: техника бега на короткие дистанции: обучающая программа / В. С. Кузнецов. М. : ГЦОЛИФК, 1986. - 28 с.
34. Лузгин, В. Н. Комплексная оценка влияния различных факторов на изменение биомеханических характеристик спринтерского бега / В. Н. Лузгин, В. В. Вернер // Вопросы биомеханики физических упражнений: сб. науч. трудов. - Омск: Омский ГИФК, 1993. - С. 49-56.
35. Максименко, Г. Н. Тренировка бегунов на короткие дистанции / Г. Н. Максименко, В. И. Табачник. - Киев : Здоровье, 1985. - 128 с.
36. Макух, Р. Педагогическая оценка специальной физической подготовленности легкоатлетов спринтеров: дис... канд. пед. наук. - Киев, 1984. - 151 с.
37. Манжос, Н. В. Методика применения универсальных таблиц по определению качественного объема тренировочных нагрузок спортсменов различной квалификации: метод. рекоменд. / Н. В. Манжос, А. С. Горлов, Б. Н. Юшко. - Харьков: ХаГИФК, 1990. - 48 с.
38. Мехрикадзе, В. В. Тренировка спринтера / В. В. Мехрикадзе. - М. : Физкультура, образование и наука, 1977. - 164 с.
39. Москвичев, Ю. Н. Теоретико-методические вопросы научного понимания структуры подготовки спортивного резерва / Ю. Н. Москвичев // Подготовка спортивного резерва и здоровье: сб. науч. трудов. - Волгоград: ВГАФК, 1998. - С. 14-21.
40. Никитушкин, В. Г. Подготовка юных бегунов / В. Г. Никитушкин, В. Г. Максименко, Ф. С. Суслов. – Киев: Здоровье, 1988. - 112 с.
41. Никитушкин, В. Г. Подготовка юных спринтеров: рациональная структура тренировочных нагрузок в годичном цикле / В. Г. Никитушкин, С. В. Скрыгин // Тренер. - 1993. - №1. - С. 46.
42. Никитушкин, Н. Г. Основные положения системы подготовки юных спортсменов / Н. Г. Никитушкин // Система подготовки спортивного резерва / Н. Г. Никитушкин. - М. : ВНИИФК, 1994. - С. 38-56.
43. Озолин, Н. Г. Современная система спортивной тренировки / Н. Г. Озолин. - М. : Физкультура и спорт, 1970. - 479 с.
44. Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М. : Физкультура и спорт, 1986. - 158 с.
45. Петровский, В. В. Бег на короткие дистанции / В. В. Петровский. - М. : Физкультура и спорт, 1978. - 80 с.
46. Платонов, В. М. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. М. Платонов. - К. : Олимпийская литература, 1997. - 583 с.

47. Платонов, В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В. Н. Платонов. - М. : Физкультура и спорт, 1986. - 284 с.
48. Рябина, Т. А. Обоснование системы отбора в спринтерских дисциплинах легкой атлетики / Т. А. Рябина, И. И. Макаревич // Тез. докл. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы совершенствования системы подготовки».
49. Селуянов, В. Н. Вклад медленных мышечных волокон в мощность, развиваемую спринтером в беге / В. Н. Селуянов, В. Т. Тураев // Теория и практика физической культуры. - 1995. - № 4. - С. 43-45.
50. Селуянов В. Н. Эмпирический и теоретический пути развития теории спортивной тренировки / В. Н. Селуянов // Теория и практика физической культуры. - 1998. - №3. - С. 46-50.
51. Скляр, А. В. Влияние избирательных педагогических воздействий на формирование структуры движений юниоров-спринтеров: дис... канд. пед. наук. - Винница, 1985. - 142 с.
52. Стадников, В. И. Исследование эффективности применения различных программ, осуществляемых в разных режимах чередования нагрузки и отдыха, для развития скоростных возможностей легкоатлетов-спринтеров / В. И. Стадников: дис... канд. пед. наук. - Киев, 1976. - 160 с.
53. Суслов, Ф. П. Подготовка сильнейших бегунов мира / Ф. П. Суслов, Г. Н. Максименко, В. Г. Никитушкин. - Киев: Здоровье, 1990. - 206 с.
54. Сучилин, А. А. О методологических подходах к исследованию проблемы подготовки спортивного резерва / А. А. Сучилин, А. И. Шамардин // Подготовка спортивного резерва и здоровье: сб. науч. трудов. - Волгоград: ВГАФК, 1998. - С. 9-11.
55. Ткаченко, М. Л. Контроль за тренировочными нагрузками различной направленности и адаптации к ним в годичном цикле подготовки квалифицированных легкоатлетов-спринтеров: дис... канд. пед. наук / М. Л. Ткаченко. - Киев. : КГИФК, 1986. - 154 с.
56. Хартман, Ю. Современная силовая тренировка / Ю. Хартман, Х. Тюннеманн. - Берлин : Шпорт-Ферлаг, 1988. - 335 с.
57. Хедман, Р. Спортивная физиология / Р. Хедманн. - М. : Физкультура и спорт, 1980. - 152 с.
58. Хертер, Х. К вопросу о специальной силовой подготовленности спринтера / Х. Хертер. - М. : ВНИИФК // Информ.-метод. бюллетень. - № 9. - 1973. - С. 53-58.
59. Хоршид, Ф. К. Теоретико-методические основы спортивного отбора в современном спорте: дис... докт. наук по физ. восп. и спорту. - Киев: КГУФВС, 1996. - 282 с.
60. Черкашин, В. П. Основные технологические компоненты индивидуализации тренировочного процесса юных спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики / В. П. Черкашин // Подготовка спортивного резерва и здоровье: сб. науч. трудов. - 1998. - С. 135-138.
61. Юшкевич, Т. П. Научно-методические основы системы многолетней тренировки в скоростно-силовых видах спорта циклического характера: автореф. дис... докт. пед. наук. - М., 1991. - 45 с.
62. Юшкевич, Т. П. Специальная физическая подготовка бегунов на короткие дистанции / Т. П. Юшкевич: методич. Письмо. - М., 1981. - 26 с.
63. Юшко, Б. Н. Индивидуализация тренировочных нагрузок в зависимости от состояния легкоатлетов-спринтеров в годичном цикле / Б. Н. Юшко, И. П. Вилков // Научно-спортивный вестник. - 1987. - №6. - С. 14-18.
64. Якимович, В. Спринт: теория и практика. Импульсы управления / В. Якимович, В. Таранов // Легкая атлетика. - 1988. - №10. - С. 26-30.

