

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО  
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**Бухарский государственный университет  
Межфакультетская кафедра физической  
культуры и спорта**

# **Скоростно-силовая подготовка легкоатлетов спринтеров**

*(Методическое пособие)*



*Фатуллаева М.А.*

*Бухара – 2020*

*Скоростно-силовая подготовка легкоатлетов спринтеров.  
Методическое пособие.*

### **АННОТАЦИЯ**

Это методическое пособие предназначено для легкоатлетов, инструкторов и тренеров, в котором рассматриваются вопросы и методы обучения спринтеров, организации ежегодных тренировочных процессов, а также улучшения скоростных и силовых тренировок.

### **АННОТАЦИЯ**

Ушбу методик қўлланма енгил атлетика билан шуғулланувчилар, тренерлар учун мўлжалланган бўлиб, спринтерлар машғулотининг усул ва воситалари, йиллик тренировка жараёнларини ташкиллаштириш, тезкор-куч тайёргарлигини ошириш каби масалалар ҳал этилган

### **ANNOTATION**

This methodical handbook is designed for trainers and athletes, which addresses the issues and techniques of sprinters training, the organization of annual training processes, and the improvement of speed and strength training.

### **Рецензенты:**

**Р.С.Баймурадов** – старший преподаватель межфакультетской кафедры физической культуры и спорта Бухарского Государственного Университета.

**Х.Р.Неков** – заместитель директора по спортивной части Бухарской специализированной школы – интерната олимпийского резерва.

**На основании решение учебно-методического совета Бухарского государственного университета от 8-мая 2020 года №6 рекомендовано к изданию к качестве методическое пособие.**



## Содержание

|   |  |
|---|--|
| <b>Введение .....</b>   |  |
| <b>1 – Модуль. <i>Скоростно-силовая подготовка спринтеров в легкой атлетике</i> .....</b>                                 |  |
| 1.1. Специфика скоростно-силовой подготовки .....   |  |
| 1.2. Возрастные особенности легкоатлета на разных этапах обучения в легкой атлетике .....                                 |  |
| <b>2 - Модуль. <i>Теоретические основы методики учебно-тренировочного процесса спринтеров в легкой атлетике</i> .....</b> |  |
| 2.1. Методы и средства тренировки спринтеров .....  |  |
| 2.2. Организация подготовки спринтеров в круглогодичной тренировке .  |  |
| <b>Использованная литература .....</b>  |  |

## **Введение**

В условиях нарастающей глобальной конкуренции во всех аспектах развития перед каждой страной в мире сегодня встает необходимость в повышении качества человеческого капитала, что требует кардинального пересмотра подходов к вопросам сбережения здоровья нации - ментального, физического, духовно-интеллектуального, постоянной заботы об укреплении физического здоровья населения всех возрастов.

Достижение высокого уровня физической культуры и качества жизни населения в Республике Узбекистан является важным условием в рамках практической реализации стратегической задачи - устойчивого развития страны. Одним из основных факторов решения данной задачи в рамках реализации Стратегий действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан будет обеспечение необходимых условий для систематического занятия физической культурой и спортом на протяжении жизни представителям всех слоев населения страны.

Для эффективной реализации средне- и долгосрочных стратегических задач, стоящих перед обществом, требуется слияние воедино всех усилий и ресурсов, направив их векторно на пропаганду здорового образа жизни и пользы непрерывных занятий физической культурой и массовым спортом на протяжении всей жизни человека, обеспечение вовлечения всех государственных, негосударственных учреждений и хозяйствующих субъектов в данный процесс.

Легкая атлетика является комплексным видом спорта, включающим в себя различные виды дисциплин. Она по праву считается королевой спорта, недаром, два из трех призывов в девизе "Быстрее, выше, сильнее" можно не задумываясь отнести к именно легкоатлетическим дисциплинам. Легкая атлетика составляла основу спортивной программы первых олимпийских игр. Свои позиции легкой атлетике удалось завоевать за счет простоты, доступности и, если хотите, естественности своих соревновательных дисциплин. Это один из основных и наиболее массовых видов спорта.

Популярность и массовость легкой атлетики объясняются общей доступностью и большим разнообразием легкоатлетических упражнений, простой техникой выполнения, возможностью варьировать нагрузку и проводить занятия в любое время года не только на спортивных площадках, но и в естественных условиях.

Высокая социальная, прикладная и спортивная значимость спринтерских дисциплин лёгкой атлетики предопределяет интерес к научным исследованиям по всему спектру проблем многолетней подготовки занимающихся. Необходимость интенсификации и специализации тренировочного процесса, являющихся условиями дальнейшего роста результатов, заставляет вести поиск всё новых эффективных тренировочных средств.

Современная система подготовки легкоатлетов требует высокого уровня развития специальных физических качеств. Это связано с тем, что для современной легкой атлетики характерно

совершенствование скоростно-силовых качеств. Скоростно-силовые упражнения или любые другие, повышают зрелищность выполнения движений.

Развитие физических качеств, наряду с овладением рациональной техникой движения, является основой роста спортивных результатов в лёгкой атлетике. Проблемы скоростно-силовой подготовки занимают одно из центральных мест в теории и практике лёгкой атлетики. Достижение высоких спортивных результатов невозможно без оптимального развития скоростно-силовых качеств.



## **1-Модуль. Скоростно-силовая подготовка спринтеров в легкой атлетике**

### ***1.1. Специфика скоростно-силовой подготовки***

Легкая атлетика смогла завоевать свою популярность благодаря тому, что для занятия ее не требуется дорогостоящего оборудования. За счет этого, легкая атлетика смогла стать популярной даже в таких странах как Азия, Африка и Латинская Америка. Именно в связи с широким развитием, большой популярностью этого вида спорта, его постоянно прогрессирующей эволюцией легкая атлетика получила признание, по существу, во всем мире во второй половине XX века и получила название "Королевы спорта". За многие десятилетия никто не усомнился в законности этого громкого титула. Лёгкая атлетика действительно правит спортивным миром, её любят и почитают в самых отдалённых уголках.

Бег является основой легкой атлетики. Он включается в программу всех известных нам соревнований по легкой атлетике. Кроме того, бег является составной частью многих других легкоатлетических упражнений, таких, как прыжки в высоту, длину, с шестом, метание копья.

Существует несколько видов бега: бег на короткие дистанции (60, 100, 200, 400м); на средние дистанции (800, 1000, 1500, 2000м); на длинные дистанции (3000, 5000, 10 000м); на сверхдлинные дистанции (часовой бег, 20 000, 25 000 и 30 000м). Рост достижений в спринте, прежде всего, определяется совершенствованием старта и

методов подготовки бегуна. Спринт является визитной карточкой легкой атлетики и, несмотря на свою быстротечность, наиболее зрелищным видом, особенно когда бегут высококвалифицированные спринтеры.

Высококвалифицированным спринтерам это удается благодаря тщательной проработке и тренировке двигательных качеств и построению логической биомеханики, что позволяет эффективно и с большой скоростью реализовывать эти качества на беговой дорожке.

Скоростно-силовая подготовка включает разнообразные средства и приемы, направленные на развитие способности занимающегося преодолевать значительные внешние сопротивления при максимально быстрых движениях, а также при разгоне и торможении тела и его звеньев.

Целенаправленное и высокоэффективное воспитание скоростно-силовых качеств в различных соотношениях проявления силы и быстроты достигаются только тогда, когда вы знаете конкретные требования и характеристики движений и свои лимитирующие звенья при выполнении избранного вида. Постоянно ориентируйтесь на них при выборе соответствующих комплексов специальных подготовительных упражнений. В этом случае вы сможете индивидуально подобрать средства, которые отвечают специфике проявляемых вами качеств в основном - соревновательном упражнении.

Скоростно-силовая подготовка может обеспечивать развитие качеств быстроты и силы в самом широком диапазоне их сочетаний. Она включает три основных направления, деление на которые носит условный характер и принято для простоты, четкости изложения и точности применения упражнений.

*Первое.* При скоростном направлении в подготовке решается задача повышать абсолютную скорость выполнения основного соревновательного упражнения или отдельных его элементов (различные движения рук, ног, корпуса), а также их сочетаний - стартовый разгон и бег по дистанции.

Необходимо облегчать условия выполнения этих упражнений: выбегание с низкого старта и ускорения с сокращением длины шагов, расстояния между барьерами, но повышением их темпа, бег или многоскоки под гору, по ветру, отталкивание с возвышения 5-10 см; использовать специальные тренажеры с передней тягой и блоков, облегчающих вес тела на 10-15% (при отталкивании и в беге).

Движения должны выполняться максимально быстро желательнее быстрее основного упражнения или его элемента и чередоваться с заданной скоростью - 95-100% от максимальной. Быстрота движений достигается за счет совершенствования координации движений и согласованности в работе групп мышц (напряжение-расслабление). При непрерывном повторении упражнений быстроту можно повышать до максимальной постепенно - это сохранит свободу и амплитуду движений.

Закрепощение и даже натуживание серьезный враг быстроты. Эти упражнения лучше выполнять в начале тренировочного занятия, после разминки, тщательно разогрев мышцы в предварительных повторениях (с меньшей скоростью) избранного упражнения.

*Второе.* При скоростно-силовом направлении в подготовке решается задача увеличить силу сокращения мышц и скорость движений.

*Третье.* При силовом направлении в подготовке решается задача развить наибольшую силу сокращения мышц, участвующих при выполнении основного упражнения.

Для оценки эффективности скоростно-силовой подготовки настоятельно рекомендуем систематически применять метод различных контрольных упражнений, который предусматривает многократное изменение показателей: время, расстояние, вес, число повторений и др. Измерение необходимо проводить в стандартных условиях после разминки, через определенные интервалы (1 раз в 1-2 недели), и обязательно по этапам тренировки.

При выполнении специальных упражнений следует придерживаться методических правил:

- выражать ясно, понимать, какая двигательная задача решается в данном упражнении;

- развивать двигательные ощущения, мышечную память и контроль за свободой движений;

- следить за правильным рисунком, амплитудой, темпом и акцентами, а также угловыми значениями проявления максимальных мышечных усилий для избирательного и наиболее точного воздействия на определенные группы мышц в соответствии с рабочими фазами соревновательного упражнения;

- видеть и чувствовать главное звено и оценивать эффект от упражнения;

- повторное исполнение неточных движений чаще приносит только вред;

- использовать рефлекторную силу и эластичность предварительно растянутых мышц, постоянно стимулировать рефлекс на растяжение, выполняя упражнения в ритме упругих покачиваний;

- знать (а затем и чувствовать), что чем быстрее выполняется смена направления движения, переход от уступающего режима в работе мышц к преодолевающему, от сгибания к разгибанию, от "скручивания" к "раскручиванию" и чем короче путь торможения, тем большее воздействие испытывает ваш опорно-двигательный аппарат в данном упражнении, концентрируйте волевые усилия на энергичном взрывном характере проявления усилий;

- помнить, что число повторений в одном подходе должно быть до чувства легкого утомления, оптимально 25-30 в прыжковых

упражнениях и без отягощений, 10-15 в упражнениях с применением малых отягощений или усилий на тренажерах;

- до чувства утомления - полного утомления в подходе в упражнениях со средними отягощениями или усилиями; 4-6 повторений и 1-3 в упражнениях с большими и максимальными отягощениями. Продолжительность одного подхода для развития силы в пределах 10, с. Чем больше число повторений и время работы, тем больше развивается силовая выносливость. Отдых между подходами 3 мин. Используйте смешанные режимы:

- использовать эффект последействия - "свежих следов", чередуя применение малых отягощений (пояс, жилет 0,25% от вашего веса) в основном и специальных упражнениях на технику и без отягощений;

- увеличивать постепенно до максимального темп при многократном повторении упражнений;

- следует помнить, что изменение скорости движений при выполнении специальных и основного упражнений (от медленного, среднего, быстрого до очень быстрого) значительно обновляет их содержание и вносит новое в ощущения исполнителя. Поэтому правильные, но медленные движения следует рассматривать только как разминочные и настроечные;

- нагрузка в силовой подготовке должна постепенно по неделям возрастать как по объему (больше число повторений), так и по

интенсивности (увеличение веса отягощений или быстроты, темпа выполнения упражнений)



## *1.2. Возрастные особенности легкоатлета на разных этапах обучения в легкой атлетике*

Процесс многолетней спортивной подготовки легкоатлета надо связывать с учетом возрастного развития занимающихся, с особенностями универсальной легкоатлетической программы. Не следует при этом забывать о границах физиологических возможностей спортсменов, занимающихся разными видами легкой атлетики.

На начальных этапах многолетней подготовки спортсмены приобретают хорошую общефизическую подготовку, применяя большое количество общеразвивающих и специальных упражнений из различных видов спорта. Специальная физическая подготовка занимает вначале незначительное место. В дальнейшем при достижении высокого спортивного мастерства она начинает преобладать над общефизической, и чем выше класс спортсмена, тем это соотношение больше. Причем у спортсменов высокого класса наблюдается тенденция к сужению средств специальной физической подготовки, т.е. они стараются выполнять только наиболее эффективные упражнения. В настоящее время показатели объема и интенсивности тренировочной работы у спортсменов высокого класса приблизились к пределу их возможностей при условии сохранения здоровья. Следовательно, улучшение спортивных

результатов в легкой атлетике должно идти по пути поиска новых средств, повышающих эффективность тренировочных занятий без значительного возрастания объема и интенсивности тренировочной работы.

Для решения указанной задачи могут применяться в тренировочном процессе легкоатлетов специальные упражнения и тренажерные устройства. Основная ценность специальных упражнений и тренажеров состоит в том, что они дают возможность целенаправленного воздействия на отдельные мышцы или мышечные группы. Причем, как показали научные исследования, нагрузка на весь организм при выполнении упражнений локального воздействия относительно невелика, что позволяет повысить объем и интенсивность целенаправленной скоростно-силовой тренировки. Кроме того, имеется возможность строгой дозировки и учета выполняемых упражнений.

Известно, что одним из основных условий достижения высоких спортивных результатов в большинстве видов легкой атлетики является скоростно-силовая подготовка спортсменов. Под скоростно-силовой подготовкой понимается эффективное сочетание средств и методов комплексного воспитания быстроты и силы. Такая подготовка, особенно в подростковом и юношеском возрасте, позволяет создать благоприятные предпосылки для овладения рациональной спортивной техникой и снизить вероятность ошибок, возникающих вследствие недостаточно высокого уровня физической подготовленности.

Задачи, средства и методы скоростно-силовой подготовки следует избирать с учетом возраста, спортивного стажа и особенностей вида легкой атлетики. Под скоростно-силовыми качествами понимается способность человека к проявлению максимального усилия в кратчайший промежуток времени. Знание закономерностей развития скоростно-силовых качеств в возрастном аспекте имеет особо важное значение, так как уже в детском возрасте закладывается фундамент будущих спортивных достижений.

Наиболее точным показателем уровня развития скоростно-силовых качеств является результат в прыжке в высоту с места с отталкиванием двумя ногами и в пятерном прыжке с места - с ноги на ногу (прыгучесть). Установлено, например, что уровень прыгучести оказывает значительное влияние на рост легкоатлетических достижений детей, подростков, юношей. Хотя это качество является в какой-то степени врожденной способностью человека, однако путем специально подобранных физических упражнений его можно значительно повысить. При этом важно учитывать возрастные и половые особенности занимающихся.

Как показали экспериментальные исследования сектора теории и методики юношеского спорта ВНИИФК, а также другие наблюдения, скоростно-силовая подготовка в процессе тренировки юных спортсменов должна осуществляться с учетом необходимости совершенствования в технике того вида спорта, в котором специализируется занимающийся.

Наиболее трудно поддается развитию быстрота. Хорошо известны факты стабилизации скорости у спортсменов. В спринте, например, часто наблюдается прекращение роста результатов, несмотря на большой объем тренировочной работы. Во многом это объясняется недостатками в существующей системе воспитания быстроты у спортсменов. Как известно, по этой системе спортсмен должен выполнять упражнение на максимальной скорости, стремясь в каждой попытке показать высокий результат. Основным методом тренировки при этом - повторный. Паузы отдыха между попытками делаются достаточно продолжительными, чтобы следующая попытка проходила без снижения скорости. Если под влиянием утомления скорость начинает падать, работа на быстроту прекращается, так как дальнейшее повторение на сниженных скоростях воспитывало бы выносливость, а не быстроту.

Описанный метод тренировки содержит существенный недостаток. Многократное выполнение одного и того же движения приводит к образованию двигательного динамического стереотипа. При этом стабилизируются пространственные характеристики движений - скорость и частота движений. Образуется своего рода скоростной барьер.

Таким образом, с одной стороны, чтобы повысить скорость в каком-либо движении, надо его многократно повторять; с другой стороны, чем чаще движение повторяется, тем прочнее становится динамический стереотип, тем стабильнее предельная скорость движений. При этом увеличение объема тренировочной работы не

приводит к положительным сдвигам. Стабилизация скорости при многократном повторении, по-видимому, является основной причиной, препятствующей значительному повышению скоростных возможностей спортсменов.

Можно ли преодолеть скоростной барьер? Существует ли более эффективная система развития быстроты, Этого важнейшего и наиболее трудновоспитуемого физического качества? Да, существует, но для этого нужна более поздняя специализация в основном тренируемом виде легкой атлетики. Дело в том, что узконаправленная тренировка, важнейшей составной частью которой является повторное выполнение упражнений с максимальной скоростью, приводит к стабилизации временных характеристик движений, образованию скоростного барьера. Если приступить к узконаправленной тренировке юного спортсмена за счет применения специальных средств, его результат несколько возрастет и стабилизируется. Многие американские легкоатлеты начинают специализированную подготовку в спринте относительно поздно. Однако к началу такой подготовки они достигают высоких результатов, фактически еще не будучи «чистыми» спринтерами.

Какие же способы воспитания быстроты целесообразно использовать с тем, чтобы возрастание скорости не прекратилось преждевременно?

Для этого рекомендуются три основных метода:

а) повторное применение скоростно-силовых упражнений (метод динамических усилий);

б) повторное выполнение упражнений, в которых специализируется спортсмен, в максимально быстром темпе;

в) облегчение внешних условий при выполнении скоростных упражнений.

Ведущее место при воспитании быстроты должен занять метод повторного применения скоростно-силовых упражнений, направленных на воспитание способности к проявлению большой силы в условиях быстрых движений. Этот метод предполагает широкое использование прыжков и прыжковых упражнений без отягощения и с отягощением (набивные мячи, мешки с песком, штанги, гири, гантели). Упражнения с отягощением следует выполнять с таким расчетом, чтобы по форме и характеру они соответствовали движениям, свойственным основному спортивному навыку.

Следует отметить, что применение только скоростно-силовых упражнений не позволяет существенно повысить максимальный уровень мышечной силы вследствие того, что их воздействие на нервно-мышечный аппарат весьма непродолжительно. Поэтому целесообразно применять также силовые упражнения с большим отягощением и меньшей скоростью движения. При этом максимальное усилие проявляется более длительно, что обеспечивает больший рост мышечной силы.

Второй метод воспитания быстроты - повторное выполнение упражнений, в которых специализируется спортсмен, в максимально быстром темпе ( в обычных или несколько измененных условия). При определении числа повторений следует стремиться к тому, чтобы каждое из них можно было выполнить с максимальной скоростью, но свободно, без излишних напряжений. Подростки и юноши должны применять скоростные упражнения по возможности в виде состязаний и игр.

Третий метод - облегчение внешних условий при выполнении скоростных упражнений, что позволяет занимающемуся научиться выполнять предельно быстрые движения путем уменьшения длины дистанции, высоты препятствия и т.д. Можно, например, выполнять движения с быстротой, превышающей установившийся предел у спортсмена (применение снарядов облегченного веса, использования наклонной дорожки и т.д.).

Большое внимание при воспитании быстроты надо уделять овладению искусством расслабления, т.е. выполнения движения без излишних напряжений. Это достигается путем многократного выполнения упражнений при усилиях, близких к предельным, однако без искажений в технике движений. С этой целью в программу занятий включаются: бег с опущенными и предельно расслабленными руками, с полузакрытыми глазами, с максимальным расслаблением плечевого пояса и рук, с ускорением при плавном нарастании скорости, семенящий бег с опущенными, предельно расслабленными плечами и другие упражнения.

На этапе углубленной тренировки обычно повышенное внимание уделяется развитию мышечной силы. В этот период ставятся такие задачи: укрепить мышечные группы всего двигательного аппарата, воспитать умение выполнять основные виды усилий (динамические, статические, собственно силовые), а также способность рационально использовать мышечную силу в различных условиях

С целью развития групп мышц, от которых главным образом зависит эффективность проявляемых спортсменом усилий, применяются различные силовые упражнения, подразделяющиеся на две группы:

1. собственно силовые, при выполнении которых сила мышц, развиваемая спортсменом, возрастает в основном за счет увеличения перемещаемой массы и, следовательно, за счет проявления способностей спортсмена к максимальному напряжению работающих мышц (например, жим, толчок и рывок штанги; приемы борьбы, при которых поднимается тело партнера; лазание по канату, приседание с партнером на плечах или с другими отягощениями и пр.);

2. скоростно-силовые, при выполнении которых сила мышц, развиваемая спортсменом, возрастает в значительной мере благодаря увеличению ускорения, сообщаемого грузу или снаряду (например, в занятиях с юношами и девушками можно использовать легкоатлетические метания, спринтерский бег, игру «Борьба за мяч»,

упражнения с гантелями и гирями небольшого веса, со штангой небольшого веса, выполняемые в быстром темпе).

В занятиях с юношами среднего возраста можно применять силовые упражнения, в том числе со штангой, при условии правильного их дозирования, тщательного учета возрастных и половых особенностей и уровня подготовленности занимающихся. В частности, в программу занятий можно включить лазание по канату, перетягивание каната, приемы борьбы, при которых поднимается тело партнера, упражнения акробатические, на гимнастических снарядах, приседания с партнером, сидящим на плечах, со штангой.

Надо помнить, что дозировка упражнений со штангой, как и с другими отягощениями, должна возрастать постепенно.

Для повышения общего уровня силовых возможностей юных спортсменов применяется преимущественно метод повторных усилий. Относительно большой объем мышечной работы при нем вызывает значительные сдвиги в обмене веществ, что положительно сказывается на росте силы. Кроме того, при использовании этого метода уменьшается возможность чрезмерного натуживания. Вместе с тем создаются благоприятные предпосылки для контроля за техникой осваиваемых силовых упражнений.

На начальном этапе тренировки большой эффект в развитии силы дают упражнения с малым весом. По мере роста тренированности вес нужно увеличивать. При подъеме среднего

веса (60-70% от предельного) сила возрастает, затем рост результатов замедляется. В дальнейшем только тренировка с максимальным весом позволит повлиять на прирост мышечной силы.

Важное значение имеет правильная дозировка упражнений с отягощениями. С этой целью научные сотрудники ВНИИФК осуществили ряд комплексных исследований с привлечением юных спортсменов 15-16 лет, имеющих стаж занятий 1-2 года, и 17-18 лет со стажем спортивных занятий 3-4 года...

Типичные упражнения со штангой, гирями и другими отягощениями разработаны на основе экспериментальной проверки в группах легкоатлетов, специализирующихся в беге и прыжках. Оптимальный вес отягощения определялся с учетом не максимальных возможностей, а собственного веса юного легкоатлета. При этом принималось во внимание, что в 15-16 лет недопустимы максимальные по величине напряжения при работе с тяжестями.

Упражнения со штангой и гирями можно с успехом применять и в занятиях с девушками, чтобы повысить их скоростно-силовую подготовленность.

Объем и соотношение тех или иных упражнений определяются в каждом случае отдельно, в зависимости от возраста и подготовленности занимающихся. Если для юношей среднего возраста главной задачей является развитие мускулатуры в целом,

без особого акцента на развитии мышц, которые имеют решающее значение для избранного вида спорта, то для старшего возраста первостепенное значение имеет развитие мышц, наиболее важных в избранном виде легкой атлетики. Разумеется, при этом нельзя прекращать работу над общим укреплением мускулатуры спортсмена.

Изучение силовых функций различных мышечных групп в отдельных видах спорта и их рациональное совершенствование в значительной степени определяют эффективность тренировки юношей и девушек.

Развитие у юношей и девушек старшего возраста силы отдельных групп мышц, от которых зависит мощность развиваемых усилий в избранном виде легкой атлетики, имеет некоторые особенности. С этой целью в занятиях с ними, как и с юношами и девушками среднего возраста, применяются разнообразные динамические и статические силовые упражнения. Однако подбор этих упражнений еще в большей степени зависит от специфики вида легкой атлетики, в котором специализируется занимающийся. Так, например, упражнения со штангой следует использовать таким образом, чтобы способствовать развитию силы мышц и скорости их сокращения в соответствии со структурой, характером и величиной усилий, проявляемых в основных упражнениях избранного вида легкой атлетики.

С целью развития силы отдельных групп мышц используются упражнения на гимнастических снарядах, акробатические, приседания с партнером, сидящим на плечах, со штангой значительного веса, которые выполняются в среднем темпе. Все эти упражнения относятся к силовым. Кроме того, в большом объеме нужно применять специальные подготовительные упражнения, направленные на развитие тех групп мышц, которые играют решающую роль в избранном виде спорта: легкоатлетические прыжки, метания, спринтерский бег, упражнения с дополнительным отягощением небольшого веса, выполняемые в быстром темпе.

Наиболее эффективные скоростно-силовые упражнения - это прыжки с отскока, выполняемые после предварительного прыжка в глубину. Анализ их выявил ряд преимуществ перед обычными прыжковыми упражнениями:

- 1) высокий уровень мышечного напряжения достигается в короткое время; переключение от уступающей работы к преодолевающей и развитию максимальных усилий происходит очень быстро;

- 2) прыжки в глубину, являясь очень сильным физиологическим раздражителем, оказывают значительное воздействие на функциональное состояние нервно-мышечного аппарата.

С целью развития всей мускулатуры в занятиях с юношами старшего возраста применяется в основном тот же комплекс силовых упражнений, что и в занятиях с юношами среднего

возраста. Однако упражнения выполняются в возрастающем объеме, а вес отягощений постепенно увеличивается. Тренировочная нагрузка регулируется путем изменения величины поднимаемого веса, количества подходов и подъемов в одном подходе, длительности тренировки и интервалов отдыха. Кроме того, учитывается и темп исполнения. В частности, если штанга поднимается с максимальной быстротой и силой, то такая нагрузка утомляет спортсмена быстрее. Оптимальный вес отягощения необходимо увеличивать по мере нарастания максимальной силы занимающегося.

В занятиях с отягощениями с юношами 17-18 лет целесообразно использовать методы: 1) повторных усилий; 2) максимальных усилий; 3) динамических усилий.

Наибольший эффект в развитии мышечной силы у юношей достигается путем применения метода повторных усилий со штангой среднего веса. Метод максимальных усилий должен дополнять работу по воспитанию мышечной силы. Объем упражнений со штангой предельного и околопредельного веса в программе относительно невелик. Однако такие упражнения играют важную роль в тренировке юношей, так как содействуют воспитанию способности к максимальной мобилизации волевых усилий и умению вовлекать все участвующие в движении группы мышц.

В занятиях с юношами старшего возраста максимальные силовые напряжения достигаются: 1) повторным подниманием штанги малого и среднего веса до появления заметной усталости; 2) подниманием штанги предельного и околопредельного веса, т.е. веса, который можно поднять без значительного эмоционального возбуждения один-два, максимум три раза. Поднимание штанги малого и среднего веса дает положительные результаты в повышении скоростно-силовой подготовленности легкоатлетов.

Надо сказать, что применяемые в тренировке спортсменов средства (штанга, гири, набивные мячи, гантели и т.д.) не позволяют в достаточной мере моделировать необходимые сочетания режимов работы мышц в условиях сопряженности развития физических качеств и совершенствования спортивной техники. Успешное решение этой проблемы во многом зависит от разработки специальных тренажерных устройств, позволяющих широко моделировать различные режимы работы мышц в условиях специфической структуры спортивного упражнения.

**Ключевые слова:** легкая атлетика, бег, развитие физических качеств, королева спорта, этапы обучения, силовые качества.

#### **Контрольные вопросы.**

1. Когда появилась легкая атлетика?
2. Какие виды бега существует в легкой атлетике?
3. В чем включает скоростно-силовая подготовка?
4. Какие три основных направления включает скоростно-силовая подготовка, деление на которые носит условный характер и принято для простоты, четкости изложения и точности применения упражнений?

5. С чего следует избирать задачи, средства и методы скоростно-силовой подготовки?

**Использованная литература**

1. Концепция развития физической культуры и массового спорта в Республике Узбекистан на период 2019-2023 годы (Приложение N 1 к Постановлению КМ РУз от 13.02.2019 г. N 118)
2. Егер К. Г. «Юным спортсменам о тренировке.» - М.: Физкультура и спорт, 2005.
3. Залесский М., Рейзер Л. «Путешествие в страну бега.»- М.: Физкультура и спорт, 2004.
4. Кузнецов В. «Бег, прыжки, метания.» - М.: Физкультура и спорт, 2004.

**Интернет сайты:**

5. [www.IAAF.org](http://www.IAAF.org).
6. [www.uzathletics.org](http://www.uzathletics.org).

## 2- Модуль. Теоретические основы методике учебно-тренировочного процесса спринтеров в легкой атлетике



### *2.1. Методы и средства тренировки спринтеров*

В современной тренировке бегунов спринтеров используются следующие методы:

а) метод непрерывного длительного бега, когда бег проводится без пауз в равномерном или переменном темпе на протяжении длительного времени;

б) метод интервального (прерывистого) бега (на отрезках), когда бег периодически чередуется с отдыхом;

в) соревновательный метод, используемый в подготовке к ответственным стартам.

В разные периоды тренировки соотношение применяемых методов бывает различным. Если проанализировать тренировку бегунов прошлого, то можно отметить, что целый ряд выдающихся бегунов отдавал предпочтение какому-то одному методу, особенно в подготовительном периоде. На протяжении последних 50 лет одни рекордсмены сменяли других, и преимущественное применение какого-то одного метода сменялось другим.

Однако необходимо заметить, что непрерывный и интервальный методы тренировки всегда дополняли друг друга. Они

никогда не исчезнут из спортивной практики. Оба метода (вместе с методом соревнований) используются в пределах возможностей в связи с развитием и совершенствованием физиологических функций организма. Будущее принадлежит комплексному использованию этих методов с акцентированием на отдельных из них в разных периодах и этапах подготовки.

### Метод непрерывного длительного бега

Этот метод наиболее прост и необходим для создания прочного фундамента подготовки. В настоящее время он является основным в подготовительном периоде. Только бегуны с врожденной природной выносливостью могли тренироваться, не применяя этого метода, но в настоящее время их рекорды уже значительно улучшены. Непрерывный длительный бег может проводиться в равномерном, близком к равномерному и переменном темпе.

Основные средства, применяемые по методу непрерывного длительного бега, классифицируются по скорости бега и напряженности работы основных физиологических систем, осуществляющих энергетическое обеспечение организма.

Для развития аэробных возможностей используются следующие средства.

Медленный и длительный бег, который применяется для поддержания необходимого уровня выносливости или восстановления после напряженной работы. Применяется он во все

периоды тренировки. Наиболее эффективная длительность его для развития аэробных возможностей от 1 до 2 часов.

Медленный длительный бег проводится при частоте сердечных сокращений (ЧСС) 130-150 уд/мин при потреблении кислорода на уровне 50-60% от максимального.

Скорость такого бега у мужчин-мастеров спорта-1 км за 4 мин. 10 сек.-4 мин. 30 сек., у женщин - мастеров спорта - 1 км за 5 мин. - 5 мин. 20 сек. Медленный бег проводится в лесу, на дорогах, шоссе, в поле.

Длительный кроссов и бег служит основным средством развития аэробных возможностей организма и применяется с этой целью в подготовительном и соревновательном периодах. Наиболее эффективная длительность его до 2 часов, а при развитии волевых качеств - до 3 часов.

Длительный кроссовый бег проводится при ЧСС 150- 160 уд/мин и при потреблении кислорода 60-70% от максимального. Скорость такого бега у мужчин - мастеров спорта - 1 км за 4 мин. или несколько быстрее, у женщин - мастеров спорта - 1 км за 4 мин. 40 сек. или несколько быстрее. Проводится в лесу, на шоссе, в поле, на дорогах.

Для развития аэробно-анаэробных возможностей используются следующие средства:

Темповый кроссовый бег. Он служит средством дальнейшего развития аэробных возможностей организма. Однако при таком беге начинает ощущаться небольшой недостаток кислорода, поэтому он является также средством развития анаэробных возможностей организма. В этом беге совершенствуются также волевые качества. Применяется стайерами круглый год, а средневиками преимущественно в подготовительном периоде. Эффективная длительность темпового кроссового бега-от 20 мин. до 1 часа 20 мин.

Такой бег проводится при ЧСС 160-175 уд/мин (иногда и до 180 уд/мин) при потреблении кислорода 70-80% от максимального. Концентрация молочной кислоты в крови достигает 50-70 мг%, что указывает на недостаток кислорода.

Скорость темпового кроссового бега у мужчин - мастеров спорта- 1 км за 3 мин. 10 сек.-3 мин. 40 сек,у женщин- 1 км за 3 мин. 50 сек. - 4 мин. 20 сек. Этот бег проводится в лесу, на шоссе или стадионе.

Здесь и в дальнейшем скорости бега даются для грунта, обеспечивающего нормальные беговые движения при ветреной погоде и умеренной температуре +10+20°.

Фартлек (игра скоростей, беговая игра). Этот бег на местности в переменном темпе может служить средством тренировки аэробных возможностей на разных уровнях ЧСС (130-180 уд/мин). В то же время ускорения, встречающиеся в этом беге, развивают и анаэробные процессы. Длительность фартлека - от 30 мин. до 2

часов. Она зависит от скорости и длины ускорений. Применяется такой бег круглый год, однако сейчас реже, чем несколько лет назад.

В ходе фартлека бегун делает ряд ускорений от 100 м до 2- 3 км, при этом заранее не планируется ни скорость этих ускорений, ни длительность отдыха, проходящего в малоинтенсивном беге. В процессе фартлека бегун может заменить часть ускорений беговыми или прыжковыми упражнениями.

Длительный кроссовый бег в переменном темпе служит средством развития как аэробных, так и анаэробных возможностей организма. В процессе ускорений возникает некоторый дефицит кислорода и накапливается молочная кислота в крови. Применяется кроссовый бег в подготовительном периоде тренировки. Длина ускорений в таком беге - от 800 м до 3 км, сумма ускорений - 5-10 км, эффективная длительность работы- от 50 мин. до 1 часа 30 мин.

Бег в ускорениях проходит при ЧСС 170-190 уд/мин, а между ускорениями -около 150 уд/мин.

Скорость бега в ускорениях у мужчин - мастеров спорта - 1 км за 3 мин.- 3 мин. 20 сек., у женщин - мастеров спорта - 1 км за 3 мин. 30 сек.- 3 мин. 50 сек., а между ускорениями - на уровне медленного непрерывного бега. Это средство беговой тренировки в последнее время применяется значительно чаще, чем фартлек.

## ***2.2 Организация подготовки спринтеров в круглогодичной тренировке***



Рост спортивных результатов в лёгкой атлетике и в частности спринтерском беге, во многом зависит от эффективного распределения тренировочных и соревновательных нагрузок на различных этапах подготовки. В исследованиях последних лет одним из рациональных способов организации тренировочной нагрузки в годичном цикле признается подход, связанный с концентрацией, сосредоточением тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности на определенных этапах. Такая форма организации тренировочного процесса предъявляет новые требования к построению мезоцикла, где необходимо рационально распределить по микроциклам объём тренировочной нагрузки при оптимальном объединении этих микроциклов в единую систему с учетом квалификации спортсменов и периода подготовки.

В соответствии со сложившейся периодизацией годичного цикла, в подготовке спринтеров выделяются два полугодичных цикла: первый и второй. В связи с этим планирование тренировочных нагрузок проводится по мезоциклам и периодам подготовки.

Учитывая выше изложенное, для осуществления эффективной организации подготовки бегунов на короткие дистанции в годичном цикле необходимо:

- выявить реальные величины годичного объёма тренировочной нагрузки, выполняемого спринтерами высокой квалификации и квалифицированными спринтерами;
- изучить распределение объемов тренировочной нагрузки различной преимущественной направленности в средних и малых циклах подготовки.

Проведенный анализ тренировочных нагрузок позволил получить средние значения объемов основных средств тренировки у легкоатлетов за год. Приведенные данные относятся к этапу углубленной специализации (16-18 лет) и спортивного совершенствования (19 лет и старше).

Выявленные объёмы основных тренировочных средств для бегунов на 100 и 200 м различной квалификации..

Для анализа основных тенденций в распределении нагрузки частные объёмы основных тренировочных средств рассчитывались по месячным циклам в процентах к суммарному годовому объёму, принятому за 100 %.

С ростом квалификации спортсменов объём тренировочной нагрузки достоверно ( $P = 0,05$ ) увеличивается по всем

рассматриваемым средствам подготовки. Следует отметить, что квалифицированные спортсмены выполняют на 25-27% меньше беговой нагрузки, нежели спринтеры высокой квалификации.

Практический опыт подготовки спортсменов высокого класса в последние годы свидетельствует о том, что высокие показатели суммарного объёма работы являются одним из факторов, обеспечивающих достижение высоких спортивных результатов. Но особенно важным условием совершенствования технического мастерства и повышения специальной физической подготовленности спортсменов является обеспечение оптимального соотношения работы различной преимущественной направленности.

В соответствии с современными требованиями, тренировка во всех периодах годичного цикла носит комплексный характер, обеспечивающий рост технического мастерства и повышение специальной физической подготовленности спортсменов. Однако, поскольку на каждом этапе годичного цикла в тренировке внимание акцентируется на решении определенных задач подготовки, характерной чертой динамики нагрузок квалифицированных спринтеров является неравномерное распределение частных объёмов основных тренировочных средств по этапам.

Такое распределение объёмов средств различной направленности позволяет говорить о доминировании нагрузки определенной направленности в каждом мезоцикле подготовки.

Особенности распределения объёмов тренировочной нагрузки по месячным циклам у бегунов на короткие дистанции выглядят таким образом:

В распределении беговой нагрузки алактатно-анаэробной направленности (бег до 80м со скоростью 100-96%) различия у квалифицированных спринтеров и спринтеров высокой квалификации незначительны. Максимальный объём данной нагрузки приходится у квалифицированных и высококвалифицированных бегунов на январь (15,7 и 16,4 % в месяц от годового объёма, соответственно) и на май (19,4 и 20,1 %). В переходном периоде (октябрь) бег с высокой интенсивностью не планируется.

Беговая нагрузка анаэробно-гликолитической направленности (бег на отрезках 100-300 м со скоростью 100-91%) выполняется преимущественно во втором полугодичном цикле. Максимальная нагрузка планируется на апрель (20 и 18,1 %) и май (24,1-24,8% от годового объёма).

Беговую нагрузку анаэробно-аэробной направленности (бег на 100-300 м со скоростью 90-81%) спринтеры в большом объёме выполняют на общеподготовительных этапах в ноябре - январе и апреле.

Беговая нагрузка аэробной направленности (бег свыше 300 м со скоростью менее 80 %) в большом объёме выполняется в ноябре (21,5 и 21,2% соответственно) и апреле (около 14 %).

Прыжковые упражнения (скоростно-силовая направленность) используются в значительных объёмах на общеподготовительных и специально-подготовительных этапах. В первом полугодичном цикле основной объём выполняемых прыжковых упражнений у квалифицированных и высококвалифицированных спринтеров приходится на ноябрь - январь; во втором цикле большой объём прыжковых упражнений выполняется в марте и апреле.

Упражнения с отягощением используют в первом полугодичном цикле в большом объёме в ноябре (около 19 %) и декабре (22,7 и 22,6 %) соответственно у квалифицированных спринтеров и бегунов высокой квалификации. Таким образом, в каждом большом цикле тренировки последовательно доминируют:

-нагрузки аэробной направленности и средства ОФП; нагрузки смешанной направленности и средства специальной силовой (скоростно-силовой) подготовки;

-нагрузки анаэробной алактатной и гликолитической направленности. Анализ литературы, в частности по проблеме адаптации к физическим нагрузкам, показывает, что такое распределение тренировочной нагрузки создаёт благоприятные предпосылки для реализации тренировочных задач на каждом последующем этапе создания соответствующей базы на предыдущем этапе подготовки.

Анализ учебно-тренировочных планов, дневников спринтеров позволил выявить общие тенденции в организации нагрузки,

рассмотреть схему распределения тренировочных средств по малым (недельным) циклам подготовки. Объёмы нагрузки фиксировались по величине и степени воздействия на спортсменов: малый, средний и большой объёмы.

Организация нагрузки в средних циклах годичного цикла предусматривает следующее.

Осенне-зимний общеподготовительный этап. В сложившихся представлениях о закономерностях периодизации тренировочного процесса, основная направленность тренировки на общеподготовительном этапе - создание, расширение и совершенствование предпосылок, на базе которых формируется спортивная форма.

Изданном этапе спортсмены решают задачи повышения скоростно-силовой и общей физической подготовленности. Продолжительность этапа у бегунов высокой квалификации составляет до восьми недель. Оптимальная продолжительность выполнения тренировочной нагрузки соответствующей преимущественной направленности, прежде всего, определяется особенностями адаптации организма к различным тренировочным воздействиям. Показано, что преимущественное использование беговой нагрузки аэробной направленности приводит к повышению показателей аэробной производительности в течение 2-3 месяцев. Для бегунов на короткие дистанции оправданная продолжительность применения беговой нагрузки аэробной

направленности составляет 4-8 недель. Анализ показал значительную вариацию динамики нагрузок на этапе, однако наиболее часто использовались следующие варианты распределения нагрузок.

Осенне-зимний специально-подготовительный этап. Тренировка на данном этапе направлена на непосредственное становление спортивной формы. Основная задача - совершенствование скоростных способностей и технического мастерства спортсмена. Продолжительность этапа у бегунов высокой квалификации составляет 5-6 недель. На данном этапе возрастает удельный вес упражнений специальной подготовки, что выражается в доминировании беговой нагрузки анаэробной направленности. Уровень силовой подготовленности поддерживается за счет выполнения упражнений скоростно-силовой направленности, выполняемых в среднем и малом объёме за микроцикл. Беговые нагрузки алактатно-анаэробной и анаэробно-гликолитической направленности "разводятся" во времени. Это связано с тем обстоятельством, что работа над скоростной выносливостью приводит к значительному накоплению молочной кислоты в организме, требует напряжения энергетических ресурсов и, в конечном итоге, вступает в конкурентные отношения с программой скорости. Ударные микроциклы, где преимущественно выполняются большим объёмом упражнения гликолитического характера, располагаются в начале и конце этапа, тогда как максимум объёма беговой нагрузки алактатно-анаэробной

направленности приходится на середину этапа (3-4 недели) с последующим его снижением к концу этапа.

В то же время спортсмены, планирующие выступления в зимнем сезоне только на короткой спринтерской дистанции, выполняют очень небольшой объём нагрузки анаэробно-гликолитической направленности.

Зимний соревновательный период. Основными задачами периода являются сохранение и дальнейшее повышение уровня специальной подготовленности, и возможно более полное использование его в соревнованиях. Физическая подготовка приобретает характер непосредственной функциональной подготовки к предельным соревновательным напряжениям. Анализ передового опыта построения тренировочного процесса спринтеров высокой квалификации показал, что зимний соревновательный период состоит, как правило, из 4-6 микроциклов. Организация процесса специальной физической подготовки в соревновательном периоде осуществляется в соответствии с календарём основных соревнований.

Несмотря на то, что объёмы тренировочной нагрузки в соревновательном периоде снижаются, целенаправленную работу над совершенствованием стартового ускорения и развитием максимальной скорости бега проводят на протяжении всего периода. Большой объём бега алактатно-анаэробной направленности часто выполняется в первом микроцикле. В остальные недели

соревновательного периода бег на отрезках до 80 м со скоростью 100-96% выполняется "малым объёмом". Беговая нагрузка анаэробно-гликолитической направленности также выполняется преимущественно малым и средним объёмами.

Прыжковые упражнения и упражнения с отягощением выполняются в небольшом объёме на протяжении всего соревновательного периода для поддержания уровня скоростно-силовой подготовленности. Следует отметить, что практически еженедельное выступление в соревнованиях является сильным тренирующим воздействием, часто превосходящим по величине нагрузки в условиях тренировки.

Весенне-летний общеподготовительный этап. С этого мезоцикла бегуны начинают второй большой цикл подготовки к летним стартам. Продолжительность весенне-летнего общеподготовительного этапа составляет около шести недель. Большое внимание уделяется повышению уровня скоростно-силовой подготовленности и функциональных возможностей организма. Планово или скачкообразно увеличивается объём прыжковых упражнений и упражнений с отягощением. Ударные микроциклы с большим объёмом средств скоростно-силовой направленности располагаются обычно в середине или конце этапа. После ударного микроцикла объём скоростно-силовой нагрузки, как правило, снижается до величины малой нагрузки.

На весенне-летнем общеподготовительном этапе доминирует беговая нагрузка смешанной (аэробно-анаэробной) направленности. Объём нагрузки аэробной направленности по сравнению с зимним общеподготовительным этапом существенно снижается (как и в осенне-зимнем цикле). Динамика беговой нагрузки аэробно-анаэробной (смешанной) направленности повторяет кривую распределения нагрузки скоростно-силового характера с большим объёмом нагрузки в середине или конце этапа; работа аэробной направленности выполняется большим объёмом, как правило, в начале мезоцикла. Целенаправленное совершенствование скоростных способностей начинается примерно с середины мезоцикла.

Весенне-летний специально-подготовительный этап. При подготовке к летнему соревновательному сезону бегуны высокой квалификации планируют этот этап продолжительностью до шести недель. В тренировочном процессе решаются задачи по совершенствованию техники старта, стартового разгона (ускорения) и бега по дистанции, повышению максимальной скорости бега, улучшению показателей скоростной выносливости. Преимущество отдается беговой нагрузке анаэробной направленности. Бег на отрезках до 80 м со скоростью 100-96% выполняется в больших объёмах в середине или конце этапа.

Большие объёмы анаэробно-гликолитической нагрузки выполняются обычно в начале и конце специально-подготовительного периода. Скоростно-силовая работа ведётся в

поддерживающем режиме, большие объёмы нагрузки силовой направленности, как правило, не используются.

Летний соревновательный период. На протяжении всего периода основными задачами тренировочного процесса является создание наиболее благоприятных условий для реализации приобретенной спортивной формы в высокие спортивные результаты. Вся тренировка направлена на совершенствование спринтерских способностей - максимальной скорости бега и специальной выносливости.

Период летних соревнований у спринтеров высокой квалификации составляет до 12-15 недель. В тренировке наибольшее предпочтение отдается беговой нагрузке алактатно-анаэробной и гликолитической направленности. Скоростно-силовая нагрузка выполняется в небольшом объёме в течение всего соревновательного периода.

Представленные данные подтверждают, что в подготовке бегунов на короткие дистанции высокой квалификации наблюдается концентрация определенных нагрузок на различных мезоциклах круглогодичной тренировки. Это обстоятельство позволяет подразделить тренировочные нагрузки на группы и программы в соответствии с характером их воздействия на организм, биоэнергетикой во время выполнения упражнения, педагогическим эффектом выполнения упражнений. Для спринтеров высокой квалификации основными тренировочными программами являются:

1-я программа (J4) - упражнения аэробной направленности.  
Кроссовый бег до 30 минут.

Бег на отрезках свыше 400 м со скоростью ниже 80 % (ЧСС - 120-130 уд/мин).

Используется:

- на общеподготовительном этапе - 1-2 раза в неделю;
- на специально-подготовительном этапе - 1 раз в неделю;

в соревновательном периоде - 1 раз в неделю (до 15 мин или как средство восстановления после соревнований).

2-я программа (J3) - упражнения аэробно-анаэробного направленности. Бег 100-300 м со скоростью 90-81%. Используется:

- 1.на общеподготовительном этапе - до 3-4 раз в неделю;
- 2.на специально-подготовительном этапе - 2-3 раза в неделю;

в соревновательном периоде - 1-2 раза в неделю.

3-я программа (J2) - упражнения анаэробно-гликолитической направленности. Бег 100-300 м со скоростью 100-91 %.

Используется:

- на общеподготовительном этапе - 1-2 раза в неделю;
- на специально-подготовительном этапе -до 2 раз в неделю;

в соревновательном периоде - 1 раз в неделю.

4-я программа (J1) - упражнения алактатно-анаэробной направленности. Бег до 80 м со скоростью 100-96%.

Используется:

- на общеподготовительном этапе - 1-2 раза в неделю;
- на специально-подготовительном этапе - 2-3 раза в неделю;
- в соревновательном периоде - 2-3 раза в неделю (с учётом участия в соревнованиях).

5-я программа: ССП - упражнения скоростно-силовой подготовки (прыжковые упражнения и упражнения с отягощением). Здесь необходимо отметить, что в изучаемой литературе не предусматривается выделение скоростно-силовой подготовки в самостоятельную программу. Однако для наглядного отображения всей тренировочной нагрузки спринтеров мы решили проанализировать и выделить данную подготовку легкоатлетов в отдельную программу.

Используется:

на общеподготовительном этапе - по 2 раза в неделю;

на специально-подготовительном этапе - 2-3 раза в неделю;

в соревновательном периоде - 1-2 раза в неделю.

На основании анализа практического опыта построения тренировки, литературы и опроса специалистов были определены параметры нагрузок по каждой программе в одном тренировочном занятии (тренировке) и недельном микроцикле .

Представленные выше данные, позволяют подойти к решению вопроса о тактике правильного использования средств восстановления в круглогодичной тренировке спринтеров высокой квалификации при выполнении различных тренировочных программ подготовки.

Для эффективного построения тренировочного микроцикла следует учитывать воздействие на спортсмена различных по величине и направленности нагрузок, какова динамика и продолжительность процессов восстановления после них. Не менее важным являются сведения о кумулятивном эффекте различных нагрузок с целью интенсификации процессов восстановления после значительных физических напряжений. При планировании двух или трёх занятий с различными нагрузками в день необходимо знать закономерности колебаний специальной работоспособности в течение дня и механизмы, их обуславливающие.

Чередование нагрузок и отдыха в микроцикле может привести к реакциям трёх типов:

·первому, выраженному тренировочному эффекту с максимальным ростом тренированности;

·второму, незначительному тренировочному эффекту или полному его отсутствию;

·третьему, переутомлению спортсмена.

Реакция первого типа характерна для всех случаев, когда в микроцикл входит оптимальное число занятий с большими и значительными нагрузками, которые рационально чередуются как между собой, так и с занятиями с меньшими нагрузками. Если в микроцикл входит незначительное количество занятий с нагрузками, способными служить стимулом к росту тренированности, возникает реакция второго типа. И, наконец, злоупотребление большими нагрузками или нерациональность их чередования может привести к переутомлению спортсмена, т.е. вызвать реакцию третьего типа.

**Ключевые слова:** Прыжковые упражнения, методы тренировки, кроссовый бег, фартлек, беговая нагрузка.

### **Контрольные вопросы.**

1. Какие методы используются в современной тренировке бегунов спринтеров?
2. Что такой метод непрерывного длительного бега?
3. В чем включает темповый кроссовый бег?
4. Как выглядят особенности распределения объёмов тренировочной нагрузки по месячным циклам у бегунов на короткие дистанции?
5. Чередование нагрузок и отдыха в микроцикле может привести к чему?

### **Использованная литература**

1. Малков Е.А. «Подружись с королевой спорта.» - 2-е изд. - М.: Просвещение
- Левченко А.В. Специальная силовая подготовка бегунов на короткие дистанции в годичном цикле: Автореф. дис...канд. пед. наук. М., 2002.
2. Никифоров Ю.Б. «Воспитание силовых способностей.» - М.: Физкультура и спорт, 2003.
3. Попов В., Суслов Ф., Ливадо Е. «Юный легкоатлет.»- М.: Физкультура и спорт, 2004

### **Интернет сайты:**

4. [www.IAAF.org](http://www.IAAF.org).
5. [www.uzathletics.org](http://www.uzathletics.org).

