

Министерство спорта Российской Федерации

Департамент по молодежной политике, физической культуре, спорту  
Томской области

Национальный исследовательский Томский государственный  
университет

Факультет физической культуры

# **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ**

*Материалы VIII Всероссийской научно-практической  
конференции с международным участием,  
посвященной памяти В.С.Пирусского*

Томск, 13-14 ноября 2014 года

переломам. Травматизм при случайных падениях на улице является лидирующим фактором нарушения здоровья и даже смерти жителей России.

И, наконец, подавляющее большинство даже взрослых россиян совершенно не владеют техникой противофазных движений. А между тем «стоячая волна», известная еще из школьного курса физики, является основой взаимодействия во вселенной. Умение создавать «стоячую волну», наряду с умением дышать в субрезонансном режиме и совершать логарифмически выверенные движения, соответствующие физиологическому закону Вебера-Фехнера, позволяют вписываться в структуру вселенной (спектр резонансных частот протона [Muller H., 1984]) и избегать многих жизненных проблем. Как-то, проблемы со здоровьем, с учебой, в личной жизни и общественной деятельности.

### **Список литературы:**

1. Мьллер Hartmut, Scaling in the statistical distribution of particles in dependence of their masses, II. Soviet Biophysical Congress, Moskow, 1982 // Evolution of matter and the distribution of properties of stable systems, VINITI, Moskow, 1984.

## **СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА ЛЕГКОАТЛЕТОВ СПРИНТЕРОВ**

Ошурко И.А., Иноземцева Е.С. *(Национальный исследовательский  
Томский государственный университет, г. Томск)*

Современная система подготовки легкоатлетов требует высокого уровня развития специальных физических качеств. Это обусловлено тем, что легкой атлетике характерно совершенствование скоростно-силовых качеств, так как именно скоростно-силовые или любые другие, повышают зрелищность выполнения движений. Развитие физических качеств вместе с овладением рациональной техникой, является основным показателем роста спортивных результатов в лёгкой атлетике. Достижение высоких спортивных результатов невозможно без оптимального развития скоростно-силовых качеств, что в свою очередь позволяет определить актуальность исследования [1,4].

**Объект исследования:** учебно-тренировочный процесс легкоатлетов-спринтеров СДЮШОР №1 г.Томска.

**Предмет исследования:** методические особенности скоростно-силовой подготовки легкоатлетов спринтеров.

**Цель исследования:** выявить методические особенности скоростно-силовой подготовки легкоатлетов спринтеров.

Скоростно-силовые способности характеризуются непределёнными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в

двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений (например, отталкивание в прыжках в длину и в высоту с места и с разбега, финальное усилие при метании спортивных снарядов и т.п.). При этом, чем значительнее внешнее отягощение, преодолеваемое спортсменом (например, при подъеме штанги на грудь), тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении (например, при метании копья) возрастает значимость скоростного компонента [3].

К скоростно-силовым способностям относят: 1) быструю силу; 2) взрывную силу. Быстрая сила характеризуется непредельным напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, которые выполняются со значительной скоростью, не достигающей предельной величины. Взрывная сила отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях и т.д.) [3].

Под скоростно-силовой подготовкой понимается эффективное сочетание средств и методов комплексного воспитания быстроты и силы.

Быстрота - это наиболее трудно поддающееся развитию физическое качество. Хорошо известны факты стабилизации скорости у спортсменов. Многократное выполнение одного и того же движения приводит к образованию двигательного динамического стереотипа. При этом стабилизируются пространственные характеристики движений – скорость и частота движений. Так образуется своего рода скоростной барьер [2].

Для воспитания быстроты целесообразно использовать те способы, при которых возрастание скорости не прекращается преждевременно. Для этого существуют три основных метода: 1) повторное применение скоростно-силовых упражнений (метод динамических усилий); 2) повторное выполнение упражнений, в которых специализируется спортсмен, в максимально быстром темпе; 3) облегчение внешних условий при выполнении скоростных упражнений. Так же большое внимание при воспитании быстроты необходимо уделять овладению искусством расслабления, т.е. выполнения движения без излишних напряжений.

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

1) собственно силовые, при выполнении которых сила мышц, 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 гириями небольшого веса, со штангой небольшого веса, выполняемые в быстром темпе) [4].

#### **Заключение:**

1. Анализ литературных источников показал, что современная система подготовки легкоатлетов требует высокого уровня развития специальных физических качеств. Вместе с овладением рациональной техники, они являются основным показателем роста спортивных результатов. При этом скоростно-силовая подготовка в легкой атлетике является важным компонентом комплексной подготовленности легкоатлетов спринтеров. Следовательно, выявление специфики и методических особенностей скоростно-силовой подготовки является актуальной задачей, требующей дальнейшего углубленного изучения.

2. Скоростно-силовая подготовка легкоатлетов спринтеров включает три основных направления: 1) повышение абсолютной скорости выполнения основного соревновательного упражнения или отдельных его элементов; 2) увеличение силы сокращения мышц и скорости движений; 3) развитие наибольшей силы сокращения мышц, участвующих при выполнении основного упражнения.

#### **Список литературы:**

1. Залесский М., Рейзер Л. Путешествие в страну бега. - М.: Физкультура и спорт, 2004. - 144 с.
2. Легкая атлетика для юношей: Сборник статей / Под ред. П. Лимаря. - М.: Физкультура и спорт, 2004. – 248 с.
3. Рунова М.А. Двигательные качества и методика их развития. - М.: Физкультура и спорт, 2003. – 140 с.
4. Селуянов В.Н., Тураев В.Т. Вклад медленных мышечных волокон в мощность, развиваемую в спринтерском беге. - М.: ФиС, 2006. – 225 с.

## **ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ГИРЕВИКОВ К СОРЕВНОВАНИЯМ**

Павлов В.Ю.

*(Томский государственный педагогический университет, г. Томск)*

Для достижения высоких результатов в гиревом спорте требуется выполнять большие объёмы тренировочных нагрузок близких к своим предельным функциональным возможностям. В соревновательной практике замечено, что в споре за лидерство побеждает спортсмен, который лучше подготовлен психологически, хотя изначально их уровень физической подготовленности расценивался как равный. Некоторые спортсмены, на тренировочном занятии показывают свои рекорды, но непосредственно на