

## ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПРИНТЕРОВ

Азизов Сабитхан Валиевич

доцент НамГПИ,

Габдуллина Аделя Зиннуровна

студентка 2 курса НамГПИ

**Аннотация:** В современном образовательном процессе тренеры всё чаще сталкиваются с необходимостью поиска эффективных технологий повышения скоростно-силовой подготовленности спринтеров. Именно скоростно-силовые упражнения повышают результативность, а также зрелищность выполнения техники движений на соревнованиях.

В данной статье рассматривается значимость применения технологий, где уделяется должное внимание овладению искусством расслабления, т.е. выполнения движения без излишних напряжений. А при скоростно-силовом направлении в подготовке решается задача увеличить силу сокращения мышц и скорость движений.

**Ключевые слова:** скоростно-силовые качества, абсолютная скорость, бег с ноги на ногу, бег с высоким подниманием бедра, семенящий бег, быстрота движений, координация движений, стартовый разгон, бег по дистанции

## TECHNOLOGY FOR INCREASING SPEED AND STRENGTH FITNESS OF SPRINTERS

**Abstract:** In the modern educational process, coaches are increasingly faced with the need to find effective technologies for increasing the speed-strength readiness of sprinters. It is speed-strength exercises that increase the effectiveness and entertainment of performing movement techniques in competitions.

This article discusses the importance of using technology, where due attention is paid to mastering the art of relaxation, i.e. performing the movement without unnecessary stress. And with the speed-strength direction in preparation, the task is to increase the strength of muscle contraction and the speed of movements.

**Key words:** speed-strength qualities, absolute speed, running from foot to foot, running with a high hip lift, mincing running, speed of movements, coordination of movements, starting acceleration, distance running

Актуальность. В современной системе подготовки легкоатлетов требуется высокий уровень развития специальных физических качеств. Это связано с тем, что для современной легкой атлетики характерно совершенствование скоростно-силовых качеств. Именно скоростно-силовые упражнения повышают результативность, а также зрелищность выполнения движений на соревнованиях.

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

Методы преподавания основаны на практике преподавания, потому что каждый преподаватель постоянно исследует и дополняет их различными инновациями. Какой метод обучения будет использовать преподаватель, зависит от конкретных задач в группе, от характера и специфики содержания обучения, от уровня способностей и подготовки учащихся, двигательных способностей и внешних условий [1].

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 руками, предельно расслабленными плечами и другие упражнения.

Психологические особенности подросткового возраста имеют существенное влияние на их отношение к физической активности и уровень заботы о здоровье. Понимание этих особенностей позволяет разработать эффективные методы и стратегии, направленные на улучшение физического воспитания подростков и поощрение их здорового образа жизни [2].

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.

Разнообразие средств, методов, методик и технологий, вариативность их применения позволяют производить подбор наиболее целесообразного сочетания для каждой индивидуально разработанной образовательной траектории [6].

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, 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. 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.

Развитие быстроты достигается за счет повышения абсолютной скорости выполнения основного упражнения (бег, прыжок, метание) или отдельных его элементов: различных движений рук, ног, туловища, – а также их сочетаний (например, стартовый разгон, ускорение, разбег, отталкивание).

Для этого следует облегчать условия выполнения этих упражнений: выбегать с низкого старта с ускорением и сокращением длины шагов. Упражнения следует выполнять в повышенном темпе; ускорения, многоскоки – под гору или по ветру; отталкиваться с возвышения 2–10 см. Движения надо выполнять максимально быстро, чередуя заданную скорость со скоростью 95–100% от максимальной.

Быстрота движений достигается путем совершенствования координации движений и согласованности в работе групп мышц. При непрерывном повторении упражнений быстроту лучше повышать до максимальной скорости постепенно – это поможет сохранить свободу и амплитуду движений. Данные упражнения полезнее выполнять в начале занятия после разминки, тщательно разогрев и подготовив мышцы.

Упражнения на развитие быстроты

1. Пробегание отрезка 40–50 м. Выполняется как на прямой, так и на повороте: вначале медленно, затем постепенно увеличивая скорость до предела, но сохраняя свободу и легкость движений;

2. Пробегание отрезка 30–40 м с высокого или низкого старта.

3. Семенящий бег. Выполняется маленькими шагами, но с частотой. При этом маховая нога движением сверху вниз ставится на переднюю часть стопы (почти на носок) с последующим опусканием на всю стопу. Толчковая нога в момент отталкивания полностью выпрямляется, туловище слегка наклонено вперед, плечи не напряжены, руки с небольшой амплитудой двигаются в такт движению ног.

4. Бег с высоким подниманием бедра.

5. Бег прыжками.

6. Бег с захлестыванием голени назад.

7. Бег с высоким подниманием бедра и захлестыванием голени назад («колесо»).

8. И.п.: лежа на спине, руки на пояс. Беговые движения ногами, как бы нажимая на педали велосипеда. Выполнять в медленном и быстром темпе.

9. Бег с грузом за спиной.

10. Бег под углом от  $3^\circ$  до  $5^\circ$ .

11. Бег в гору под углом от  $3^\circ$  до  $8^\circ$ .

На результат в беге на короткие дистанции влияет не только уровень развития быстроты, но и техника бега по дистанции, старта и стартового разгона. Но так как в данном случае речь идёт о скоростно- силовой подготовке далее предлагаем упражнения для развития силы:

-упражнения с весом внешних предметов: штанги с набором дисков разного веса, разборные гантели, гири, набивные мячи, вес партнера и т.д.

-упражнения, отягощенные весом собственного тела: упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет веса собственного тела (подтягивание в висе, отжимания в упоре, удержание равновесия в упоре, в висе);

-упражнения, в которых собственный вес отягощается весом внешних предметов (например, специальные пояса, манжеты);

-упражнения, в которых собственный вес уменьшается за счет использования дополнительной опоры;

-ударные упражнения, в которых собственный вес увеличивается за счет инерции свободно падающего тела (например, прыжки с возвышения 25-70 см и более с мгновенным последующим выпрыгиванием вверх);

-упражнения с использованием тренажерных устройств общего типа (например, силовая скамья, силовая станция, комплекс «Универсал» и др.);

-рывково-тормозные упражнения. Их особенность заключается в быстрой смене напряжений при работе мышц-синергистов и мышц-антагонистов во время локальных и региональных упражнений с дополнительным отягощением и без них.

Систематическое выполнение физических упражнений в период подготовки и участия в соревнованиях, совершенствует деятельность всех органов и систем, способствует положительным перестройкам в работе организма, как физическим, так и нравственным[3].

#### Выводы

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.

Разнообразие средств, методов, методик и технологий, вариативность их применения позволяют производить подбор наиболее целесообразного сочетания для каждой индивидуально разработанной образовательной траектории. Скоростно-силовые качества всегда характеризуются непределённым напряжением мышц, максимальной мощности в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающий предельной величины. Развитие физических качеств, наряду с

овладением рациональной техникой движения, является основой роста спортивных результатов в легкой атлетике.

### БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Азизова Рушен Исмаиловна, & Базарова Илария Шухратовна. (2024). ИЗУЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ НА ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ. Новости образования: исследование в XXI веке, 2(18), 48–55.

2. Азизова Р. И., Джомаладинова З. Р. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ // Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 8. – С. 116-119.

3. Азизова Р СПОРТИВНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ НРАВСТВЕННОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОДРОСТКОВ // научный форум: педагогика и психология. Сборник статей по материалам XXXIV международной научно-практической конференции. Том 10 (34). 2019.

4. Жилкин А. И. и др. Легкая атлетика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.И.Жилкин, В.С.Кузьмин, Е.В.Сидорчук. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 464 с. ISBN 5-76951146-X

5. Захарова В. В., Данилова И. В., Галныкин А. Ю., Развитие скоростно-силовых качеств в учебном процессе. Учебное пособие.- Ульяновск 2017 -106 стр.

6. Светличная Наиля Камилевна РАЗВИТИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ // Вестник ТГУ. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-inklyuzivnogo-obrazovaniya-v-oblasti-adaptivnogo-fizicheskogo-vospitaniya-detey> (дата обращения: 25.03.2024).

7. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2002.- 479 стр.