

ФОРМИРОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-МНОГОБОРЦЕВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРЕНАЖЕРНЫХ УСТРОЙСТВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Халанский Ю.Н., доц.

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,

г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. В статье рассматриваются вопросы формирования скоростно-силовых способностей легкоатлетов-многоборцев с применением тренажерных устройств на этапе начальной спортивной подготовки. Отмечается, что применение тренажерных устройств на рассматриваемом этапе подготовки благоприятно влияет на уровень скоростно-силовой подготовленности легкоатлетов-многоборцев.

Ключевые слова: двигательные способности, тренажерные устройства, легкоатлеты-многоборцы, уровень подготовленности.

В основе формирования скоростно-силовых способностей легкоатлетов-многоборцев лежат методические приемы, позволяющие в достаточной степени влиять на те морфофункциональные системы, от которых в большей степени зависит реализация заданного двигательного действия [1]. Принимая во внимание уровень и состояние подготовки отечественных легкоатлетов-многоборцев в настоящее время, можно отметить, что большие резервы повышения их мастерства содержатся в применении методических приемов на этапе начальной спортивной подготовки.

В научно-методической литературе и практике спорта рекомендуется большое количество средств для развития скоростно-силовых способностей юных спортсменов [2, 3]. Среди них упражнения на тренажерных устройствах занимают отдельное место ввиду того, что их использование позволяет точнее дозировать нагрузку, выполнять двигательную работу в различных режимах, более избирательно воздействовать на различные мышечные группы, в том числе на те, которые иными средствами имеют меньшую возможность для развития [4].

Широкое применение тренажерных устройств в практике спорта до настоящего времени не получило должного внимания в многоборной легкоатлетической подготовке на начальном этапе. Возможно, такое положение связано с мнением о том, что тренажерные устройства ограничивают вариативность двигательных действий, применимы только в специальной подготовке и т. д. Вместе с тем, тренажерные устройства лишь только средство, с помощью которого специалист может воздействовать на необходимую сторону подготовки спортсмена, но средство, которое позволяет вывести занятия на другой эмоциональный и качественно более точный уровень воздействия. Конечно, остается много нерешенных задач: например, какая должна быть продолжительность выполнения упражнения, величина оптимальных отягощений, влияние отягощений на рациональность выполнения двигательных действий и т. д. Все эти нерешенные вопросы и определяют актуальность изучения особенностей формирования скоростно-силовых способностей легкоатлетов-многоборцев с использованием тренажерных устройств.

Цель работы – определить возможность и варианты использования тренажерных устройств для направленного формирования скоростно-силовых способностей легкоатлетов-многоборцев на этапе начальной спортивной подготовки.

Для достижения цели работы, на базе учебно-спортивных учреждений г.Витебска были проведены исследования, включающие изучение и анализ специальной научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, контрольно-педагогические испытания, методы математической статистики.

В соответствии с законом динамики, сила представляет собой произведение массы на ускорение. Согласно этому, в скоростно-силовых движениях уровень развиваемой силы обеспечивается не только за счет уровня мышечного напряжения, но и за счет скорости сокращения мышечных волокон. Исходя из этого, принято говорить о собственно силовых упражнениях, в которых сила проявляется преимущественно за счет увеличения массы перемещаемого снаряда, и скоростно-силовых упражнениях, в которых это проявление

связано с увеличением быстроты движений. Термин «скоростно-силовые способности» характеризует способность человека к проявлению значительных величин мышечной силы за кратчайший период времени при сохранении заданного технического задания [5, 6].

Анализируя научно-методическую литературу определено, что при выполнении скоростно-силовых упражнений с различными отягощениями на тренажерных устройствах выделяются две временные зоны, в диапазоне одной из них возможно эффективное развитие скоростно-силовых способностей [3, 7]. Определяя для исследования возраст многоборцев (14–16 лет), отталкивались от того, что ускоренный рост в развитии мышечной силы и хорошая адаптация организма к нагрузкам силового характера с применением умеренных весов указывает на предпосылки использования именно этого возрастного периода для применения силовых и скоростно-силовых упражнений. Применяемые в экспериментальной группе упражнения на тренажерных устройствах вызывающих сопротивление при беге и прыжках «тачка», резиновые жгуты, утяжеляющие пояса, манжеты, стельки и т.п. позволили добиться значимых сдвигов в скоростно-силовой подготовке спортсменов.

Анализируя результаты контрольно-педагогических испытаний контрольной и экспериментальной групп отмечается, что в экспериментальной группе средние результаты в беге на 30 м с хода, в беге на 60 м со старта и в «тройном прыжке с места выше, чем в контрольной. Различия имеют достоверный характер (табл.1).

Таблица 1 – Результаты контрольно-педагогических испытаний экспериментальной и контрольной групп

№ пп	Упражнения	Экспериментальная группа, $x \pm m$	Контрольная группа, $x \pm m$	P
1	Бег 30 м с/х, с	3,16±0,03	3.25±0,03	≤0,05
2	Бег 60 м со ст., с	7,25±0,05	7,49±0,07	≤0,05
3	3й пр-к с/м, м	8,59±0,06	8,31±0,07	≤0,05

Заключение. Результативность использования тренажерных устройств в формировании скоростно-силовых способностей зависит от уровня отягощений, скорости выполнения и продолжительности двигательного действия. Оптимальными величинами отягощения являются 20–40 % от максимального усилия.

По особенностям изменения скорости и амплитуды двигательного действия при выполнении легкоатлетами многоборцами скоростно-силовых упражнений были определены две временные зоны. Продолжительность временной зоны оценивающейся максимальной скоростью выполнения упражнения, с отягощением 20 % от максимального усилия равна 15 с, с отягощением 40 % – 10 с.

Выполнение двигательных действий на тренажерных устройствах с отягощениями более 40 % от максимального усилия провоцируют нарушение структуры основного соревновательного упражнения.

Список использованных источников

- Халанский, Ю. Н. Научно-методические основы прогнозирования индивидуальных двигательных способностей при спортивном отборе /Ю.Н.Халанский.- Международная научно-практическая конференция «Проблемы повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности в спорте» (научно-педагогическая школа Т.П.Юшкевича), 13 марта 2008г. /Мин. спорта и тур. РБ, НОК РБ, - Минск: БГУФК, 2008. –С.178-182.
- Алабин, В.Г., Алабин, А.В., Бизин, В.П. Многолетняя тренировка юных спортсменов /В.Г. Алабин, А.В. Алабин, В.П. Бизин.–Харьков: Основа, 2007. – 175 с.
- Защиорский, В.М. Физические качества спортсмена: /В.М. Защиорский – М.: ФиС, 1980. – 200 с.
- Зеличенко, В.Б., Легкая атлетика: критерии отбора: /В.Б. Зеличенко, В.Г. Никитушкин, В.П. Губа.–М.: Терра-спорт, 2005. – 270 с.
- Куду, Ф.О. Легкоатлетические многоборья: /Ф.О. Куду. – М.: ФиС, 1981. – 285 с.
- Озолин, Н.Г. Учебник тренера по легкой атлетике: /Н.Г. Озолин. – М.: ФиС, 1982. – 321 с. – Киев, 1988. – 283 с.
- Конников, А.Н. Развитие скоростно-силовых качеств юных спринтеров с применением тренажерных устройств: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / А.Н.Конников БГОИФК – Минск, 1982. – 40 с.