

СООТНОШЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ И СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В ДЛИННОМ СПРИНТЕ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ТРЕНИРОВКИ ДЕВОЧЕК 14 – 15 ЛЕТ**В.М.Дронова¹, Е.А.Масловский²**¹Детская спортивная школа Пинского района,²Полесский государственный университет, Maslovski E@mail.ru

Эффективность тренировочного процесса в длинном спринте (300–400 м.) во многом определяется уровнем и характером тренировочных нагрузок скоростно-силовой и на силовую выносливость направленности, осваиваемых юными спортсменками в диапазоне индивидуальных адаптаций.

Управляющими характеристиками тренировочных нагрузок, с одной стороны, являются учет и анализ основных закономерностей взаимоотношений параметров внешней и внутренней нагрузки тренировочного процесса. С другой стороны, это стремление к идеальному соотношению нагрузки с работоспособностью и возможностью ее переносить. В-третьих, для обеспечения непрерывного развития тренированности, необходим учет и анализ соотношения стандартной нагрузки с ее обновленным вариантом, адаптированным к более качественному тренировочному эффекту в формате используемых средств физической, технической и психической работоспособности.

Эти положения вплотную затрагивают вопросы технической подготовки. Так, уровень формирования навыка скоростного бега тесно связан со степенью овладения инерционными и реактивными силами перемещения звеньев тела. К примеру, отягощение весом в 200–300 г., расположенное на дистальной части голени, в большей мере изменяет систему беговых движений при незначительном снижении скорости бега, способствует возрастанию длины шагов, времени периодов опоры и полета, улучшает внутри шаговый ритм. Преодоление возросших инерционных и реактивных сил звеньев тела создает дополнительные условия для их перемещения по новым траекториям и в определенной степени затрудняет процесс управления движениями.

Положительный эффект последствия отягощений, локализованных на дистальных звеньях ног, проявляется в более эффективном использовании резервных двигательных возможностей и приводит к формированию биомеханически рациональной системы движения, сопряженному совершенствованию координационных и кондиционных способностей.

Объект исследования – силовая подготовка в системе управления учебно-тренировочным процессом юных легкоатлетов 14–15 лет, специализирующихся в длинном спринте.

Предмет исследования – критерии, количественные показатели скоростно-силовой подготовленности, силовой выносливости и их динамика под воздействием тренировочных программ силовой направленности на беговой дорожке и на тренажерах.

Гипотеза. Предполагалось, что знание уровня силовой подготовленности, динамика ее показателей под воздействием специальных тренировочных упражнений на беговой дорожке и на тренажерах позволит разработать эффективную методику силовой подготовки в годичном макроцикле для юных легкоатлетов 14–15 лет, специализирующихся в длинном спринте.

Результаты исследования. Экспериментально установлено статистически значимое ($P < 0,05$) увеличение скорости бега в соревновательном периоде у девочек в результате применения на беговой дорожке упражнений с инерционным маховым подъемом бедер с отягощением, каждое по 200 г.

При трехразовом применении в неделю (макроцикл) силовых упражнений на беговой дорожке, скорость бега на дистанциях 150 и 300 м. увеличилась в среднем на 2,15 и 2,58%. Выявлены наибольшие значения констант скорости (мощности) бега. Время адаптации определено 15 днями. При двухразовом применении в неделю выявлены константы роста на среднем уровне. Время адаптации определено 23 днями. Темпы прироста скорости бега на 150 и 300 м. составляют в среднем 3,46 и 3,06%. При одноразовом применении в неделю отмечены наименьшие значения констант роста мощности. Время адаптации наибольшее и составило 30 дней и более. Темпы прироста скорости бега на дистанциях 150 и 300 м. составляет 0,95 и 0,43%.

Экспериментально показана эффективность применения в годичном цикле подготовки юными легкоатлетками тренировочных программ с использованием маятникового силового тренажера (по О.Е.Масловскому) в зале. На этапе накопления потенциала программа способствует развитию региональной силовой выносливости. Это нашло отражение в устойчивой тенденции уменьшения значений константы снижения механической мощности для показателя силовой выносливости. Так, для 2-го микроцикла это снижение составило $c - 0,291 = 0,048$ до $- 0,232 = 0,056$ Вт*с-1; для 3-го микроцикла – $c - 0,139 = 0,028$ до $- 0,096 = 0,042$ Вт*с-1; для 4-го микроцикла $c - 0,115 = 0,045$ до $- 0,051 = 0,011$ Вт*с-1; для 5-го микроцикла $c - 0,108 = 0,048$ до $- 0,053 = 0,024$ Вт*с-1

Выявлена зависимость констант роста работоспособности и мощности, времени адаптации к программам от частоты применения в микроцикле заданного предельного времени работы и относительной нагрузки. Увеличение значений констант роста работоспособности вызывает двукратное применение программ на данном этапе, что, в свою очередь, отражает уменьшение времени адаптации к применяемым комбинациям тренировочных воздействий.

Влияние отдельно программированной силовой тренировки на беговой дорожке и тренажерах составляет 19,6% и признано статистически высокозначимым ($P < 0,01$). Влияние программированной тренировки в естественных условиях бега и с применения силовых средств на беговой дорожке и на тренажерах в зале признано в высшей степени статистически значимым ($P < 0,001$) и составляет 66,2%.