

УДК 371.4.378

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ХОДЬБЫ И БЕГА В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Сомов Артем Александрович

temasomov@list.ru

магистрант 2 курса специальности 6М010800 – физическая культура и спорт
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель - Б.М. Тажигулова

Техника в спорте – это способ выполнения какого-либо упражнения. Любое упражнение, в том числе и легкоатлетическое, можно выполнять несколькими способами. По своим кинематическим характеристикам различные способы могут значительно отличаться один от другого, однако основы у них остаются общими.

К технике относится не только форма движения (направление, амплитуда, темп), но и его качество, сущность – чередования усилий, смена скоростей, ритм, т. е. все то, что вытекает из взаимодействия внутренних и внешних сил. Любое перемещение человека возможно лишь в результате взаимодействия внутренних и внешних сил и подчиненно определенным физическим законам. При выполнении любого легкоатлетического

упражнения помимо требований, предъявляемых правилами соревнований, спортсмены руководствуются главными критериями – экономичностью и эффективностью.

На примере любого вида легкой атлетики можно проследить эволюцию его техники, применение все более рациональных способов движений, обеспечивающих непрерывный рост спортивных результатов. Чем совершеннее техника, тем полнее будут использованы физические возможности спортсмена и тем выше будут спортивные достижения.

Однако в настоящее время в процессе обучения и тренировки применяются не только совершенная техника, наиболее эффективные способы, но и менее эффективные, зато более простые способы [1].

Таким образом под совершенной техникой понимают наиболее рациональный и эффективный способ выполнения спортивного упражнения, позволяющий достигнуть наилучшего спортивного результата.

На начальных этапах обучения и спортивной подготовки также применяют более простые менее рациональные способы техники спортивных упражнений, в частности это объясняется прикладностью этих способов.

Ходьба и бег – естественные способы передвижения человека. Характеризуется циклическими и постоянно повторяющимися движениями, выполняемыми отталкиванием от грунта.

Основной задачей ходьбы и бега является преодоление дистанции за наименьшее время. Ходьбы и бега имеют сходства и различие. Разница между ходьбой и бегом заключается в том, что при ходьбе спортсмен все время имеет контакт с землей. При беге же после отталкивания следует фаза полета, которая оканчивается приземлением.

Шаг одной и затем другой ногой, т. е. двойной шаг в ходьбе и беге, образует – цикл двойного шага. Цикл двойного шага можно проследить с момента отталкивания до момента следующего отталкивания. С момента отталкивания до момента исходного положения означает конец одного и начало другого цикла.

Рассмотрим цикличность движения в ходьбе.

Фазы ходьбы. Необходимо отметить, что в ходьбе опора о грунт осуществляется то одной, то другой ногой, то одновременно обеими ногами. Каждая нога в ходьбе бывает опорной или маховой. В ходьбе каждый цикл движения состоит из двух периодов одиночной опоры (правой и левой ногой) и двух периодов двойной опоры.

Каждый период состоит из фаз и моментов.

Период опоры – длится с момента приземления до отрыва ноги после отталкивания. В опорном периоде для каждой ноги выделяется две фазы – переднего и заднего толчка.

Фаза переднего толчка – начинается с момента постановки ноги на грунт впереди проекции ОЦМ и длится до момента вертикали.

Фаза заднего толчка – главная фаза, начинается с момента вертикали и длится до конца опорного периода, т. е. до отрыва стопы от грунта.

При отталкивании от грунта все части тела получают ускорение.

Моменты в ходьбе это постановка левой ноги при передней опоры, отрыв правой ноги при заднем шаге, момент прохождения вертикали маховой и опорной ноги, отрыв левой ноги, постановка правой ноги, вертикаль.

Движения рук и ног при ходьбе и беге перекрестные. Они движутся вперед-внутрь и назад-наружу согнутые в локтевых суставах. Плечо и таз при ходьбе совершают встречные движения, а ОЦМ тела при ходьбе совершает вертикальные и горизонтальные колебания с амплитудой несколько сантиметров.

Фазы бега. В беге циклично чередуется период опоры и период полета.

С момента постановки ноги начинается фаза передней опоры.

Момент вертикали опорной ноги (маховой) – опорная нога проходит вертикальное положение.

Фаза отталкивания или фаза задней опоры – опорная нога начинает активно отталкиваться.

Фаза передней и задней опоры образуют период опоры. После отрыва ноги от грунта начинается период полета или приземления. Фазы заднего шага и фазы переднего шага разделяются моментом вертикали маховой ноги [2].

В технике спортивного бега выделяют отдельные фазы: положение бегуна на старте, старт и стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование и бег после финиша. Бег на любую дистанцию начинается со старта. На старте бегун занимает выгодное для себя положение у стартовой линии. В беге на короткие дистанции используется разновидность низкого старта. В других видах бега применяется высокий старт. Во время старта бегун для быстрого набора скорости выполняет движения с сильным наклоном туловища вперед (особенно в спринте). Первые шаги со старта выполняются на передней части стопы. Нога ставится вблизи проекции ОЦМ. Постепенно спортсмен усиливает силу отталкивания и набирает скорость за счет быстрой постановки стопы и увеличения длины шага. Стопа на грунт ставится быстро и упруго с последующим активным отталкиванием. Энергичное движение руками активизирует движение ног (частоту шагов), а также увеличивает силу отталкивания. При переходе к бегу на дистанции бегун постепенно уменьшает наклон туловища вперед и переходит к технике обычного махового бегового шага [3].

Проекция ОЦМ при ходьбе и беге. В ходьбе и беге наблюдается вертикальное и боковое колебание ОЦМ. В момент вертикали ОЦМ находится непосредственно над площадью опоры. Пройдя момент вертикали перемещается вперед. ОЦМ имеет вертикальные колебания при беге 8-12 см, а при ходьбе 4-6 см. Боковые колебания ОЦМ происходят при его переносе с одной ноги на другую. Наивысшая точка траектории движения ОЦМ в период полета, а наименьшая в момент вертикали опорного периода. Колебания ОЦМ в основном зависят также от постановки стопы на грунт.

Положение тела. Наклон тела не должен превышать - 85°. Большой наклон вперед сокращает длину шага. Голова держится прямо, подбородок опущен, взгляд направлен вперед.

Движения ног. Главная и важная фаза при беге – это отталкивание. Начинается с момента прохода через положение вертикали, сопровождается махом свободной ноги в направлении вперед-вверх. Эффективность отталкивания тем больше, чем согласованней движения толчковой и маховой ноги. Интенсивная работа рук в некоторой степени способствует отталкиванию и выносу маховой ноги. Приземление совершается на согнутую в коленном суставе ногу, на переднюю часть стопы. Согнутая нога смягчает удар о грунт и уменьшает его тормозящее действие в момент приземления. Степень сгибания ноги и место постановки ее зависят от скорости бега.

Движение рук. Движение рук при беге происходит в строгом соответствии с движениями ног и туловища. Основное назначение этих движений - поддержать устойчивое положение тела. Руки при беге держат согнутыми в локтевых суставах примерно под прямым углом. Руки двигаются плавно, мягко, маятникообразно. Спортивный бег можно разделить на два вида бега - бег на быстроту (бег на короткие дистанции - спринт) и бег на выносливость (бег на средние, длинные и сверхдлинные дистанции). Основная задача бегуна на любую дистанцию это пробежать ее за наименьшее время. Однако при беге на короткие дистанции техника бега должна обеспечивать наивысшую амплитуду и быстроту движения, а при беге на выносливость техника должна способствовать экономичному, но эффективному выполнению движений [4].

В технике спортивного бега выделяют отдельные фазы: положение бегуна на старте, старт и стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование и бег после финиша. Бег на любую дистанцию начинается со старта. На старте бегун занимает выгодное для себя положение у стартовой линии. В беге на короткие дистанции используется разновидность низкого старта. В других видах бега применяется высокий старт. Во время старта бегун для быстрого набора скорости выполняет движения с сильным наклоном туловища вперед (особенно в спринте).

Техника спортивной ходьбы значительно отличается от техники обычной ходьбы. Это отличие заключается, прежде всего, в более энергичном отталкивании, в поворотах таза вокруг вертикальной оси, в постановке выпрямленной в коленном суставе ноге, в более энергичной работе руками.

Главное требование к технике спортивной ходьбы - непрерывный контакт скорохода с землей и выпрямление опорной ноги.

Список использованных источников

1. Дьячков В.М. Специальные упражнения прыгунов в высоту // Теория и практика физической культуры. - 2000. - № 2. - С.9.
2. Ломов Вольфганг “Бег. Прыжки. Метания” / М. Физкультура и спорт 2004. –С 120-123.
3. Верхошанский Ю.В. Прыгучесть спортсмена, её скоростно-силовая структура и специфичность // Теория и практика физической культуры. - 2001. - № 10. С.9-10.
4. Коробова А.В. Школа легкой атлетики. Обучение техники видов легкой атлетики / М. Физкультура и спорт 2008. –С. 159-186.