

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИМ МЕТАНИЯМ (НА ПРИМЕРЕ МЕТАНИЯ ДИСКА)

В.А. Боровая, О.И. Беляк, Т.А. Чередник

УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

Актуальность. В 2010 году в Сингапуре состоялись первые летние юношеские Олимпийские игры для спортсменов возрастом от 15 до 18 лет. Появление для юных спортсменов соревнований такого высокого уровня ведет к достижению высоких результатов любой ценой. Часто для того чтобы добиться ранних успехов за кратчайшие сроки, тренеры метателей увлекаются развитием силовых способностей.

Силу беспредельно развивать нельзя. Нужно научиться ее использовать, что возможно только при овладении учениками эффективной спортивной техникой, которая обеспечит спортсмену достижение максимального результата при данном развитии скоростно-силовых способностей.

Цель исследования – разработать методику специальных упражнений для овладения эффективной техникой метания диска.

В процессе исследования решались следующие задачи:

1. Изучить рациональную технику метания диска.
2. Разработать специальные упражнения для каждой фазы броска.

Результаты исследования. Начиная с исходного положения, дискбол при вращении последовательно проходит такие фазы:

1. Первая двухопорная – начальная.
2. Первая одноопорная фаза – положение от момента отталкивания правой стопой до ее постановки в центре или за центром круга.
3. Безопорная фаза – после отталкивания левой ногой.
4. Вторая одноопорная фаза – с момента приземления на правую ногу.
5. Вторая двухопорная фаза – заключительная.

Оптимальный угол вылета диска зависит в большей мере от скорости и направления ветра. Так, в безветренную погоду оптимальный угол вылета диска равен примерно 33–36°. При метании же против ветра он уменьшается с увеличением скорости ветра. При попутном ветре угол вылета больше. Как правило, максимальные результаты спортсмены показывают, метая против ветра, имеющего скорость до 4–6 м/сек.

Для удобства изучения весь цикл движений при метании диска можно разделить на фазы: замах, подготовка к повороту, поворот, финальное усилие.

Цель *замаха* – создать предпосылки для успешного выполнения поворота и броска. Выполняя замах, метатель должен мягко и свободно поворачивать плечи, отводить руку с диском вправо-назад. Тяжесть тела переносится на правую ногу, левая нога несколько освобождается от его веса. По направлению замаха поворачивается таз, бедра, ступни. Левую руку, согнутую в локтевом суставе, следует нести горизонтально вправо.

Вход в поворот начинается с движения левой стопы и левого колена влево вокруг вертикальной оси. Активное вращение таза против часовой стрелки в сочетании с подседом увлекает за собой верхний плечевой пояс и облачает последующие поступательные движения. В этой фазе должно выполняться основное правило: сохранение во время входа в поворот крайне заднего положения правой руки с диском, создавая хорошие предпосылки для обгона снаряда.

Поворот. Закончив вход в поворот, спортсмен активным и быстрым движением посылает от бедра правую согнутую в колене ногу в направлении метания. От положения правой ноги во многом зависит постановка ее в момент обгона. Правую ногу следует нести как можно ближе к левой, тогда она идет по наименьшему пути и может раньше стать на грунт.

Выведение правой ноги от бедра и опускание ее вниз сопровождается разгибанием левой ноги. Правая нога, двигаясь коленом вперед, поворачивает метателя налево. Ноги и таз обгоняют плечи и руки с диском. Левая нога, закончив отталкивание, отрывается от грунта, после чего начинается безопорная фаза. Метатель быстро, без напрыгивания, опускает правую ногу, поворачивает стопу внутрь, чтобы в момент касания грунта занять удобное положение для финального усилия.

С момента прикосновения правой ноги, согнутой в коленном суставе, к грунту метатель стремится как можно быстрее поставить левую ногу, которая после отталкивания быстрым движением подтягивается бедром к правой. Поворот заканчивается постановкой согнутой в коленном суставе левой

ноги на грунт, с несколько повернутым коленом вперед, по направлению метания. При таком положении колена таз опережает плечевой пояс и этим сохраняет скручивание.

С постановкой левой ноги на грунт метатель занимает исходное положение для выполнения финального усилия. В этот момент тяжесть тела находится в основном на правой согнутой ноге, туловище наклонено и повернуто вправо. Правое плечо несколько ниже левого, рука с диском находится в одной плоскости с осью плеч и предельно отведена назад. Повороту туловища вправо способствует движение левой руки вверх – вправо.

Финальное усилие и выпуск снаряда. При выполнении финального усилия необходимо избегать падения скорости движения диска и направлять все усилия вперед.

На основании проведенного биомеханического анализа соревновательных бросков спортсменов 2–3 спортивного разряда, нами были выявлено, что наиболее часто юные метатели допускают ошибки при выполнении поворота, а также в опережающей работе руки при выполнении финального усилия.

Для овладения правильной работой ног в финальном усилии мы рекомендуем следующие упражнения:

1. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, левая повернута в направлении метания, руки за спиной. Выполнить поворот налево. В конце поворота правая нога остается на носке. Тяжесть тела на левой ноге.
2. И.п. – стоя на слегка согнутой правой ноге, левая отставлена в сторону на носок. Руки за спиной. Выполнить поворот налево в стойку на левой ноге. Правая сзади на носке. Правая нога, вращаясь на носке, поворачивает последовательно таз, грудь, перемещая ОЦТТ вперед. Постепенно угол поворота увеличить до 180°.
3. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, левая развернута в направлении метания, левая рука свободно впереди, правая за спину. Выполнить поворот налево, левая рука отводится в сторону. В конце поворота правая нога остается на носке, тяжесть тела на левой ноге. Левая рука при отведении в сторону слегка сгибается.

Для обучения рациональной технике выполнения поворота мы рекомендуем использовать следующие упражнения:

1. И.п. – стоя на правой ноге, левая отставлена в сторону на носок. Правая рука за спиной, левая впереди. Приседая на правой ноге и поворачивая пятку левой внутрь, принять положение приседа на обеих ногах. Туловище прямое. Тяжесть тела переносится на левую ногу.
 2. И.п. – то же. Выполнить движение, как в упражнении 1, и, толкаясь правой ногой, без остановки сделать поворот на 360° в и.п. Туловище прямое. Голову поворачивать влево вместе с носком левой ноги. Поворот выполнять на полусогнутой левой ноге.
 3. И.п. – стоя на полусогнутых ногах (левая впереди) левым боком к барьеру, опираясь предплечьем левой руки на барьер, правая рука за спину. Сделать шаг правой ногой вперед с поворотом налево на 90° в стойку на полусогнутой правой ноге. Туловище во время поворота не наклонять. Левая нога остается в стороне.
 4. И.п. – то же. Выполнить то же движение, что и в упражнении 3, продолжая поворот еще на 270°, одновременно безостановочно поворачиваясь на носке правой ноги, делая шаг левой вперед (в направлении метания). Затем, продолжая поворот на носках обеих ног и заканчивая его, перенести тяжесть тела на левую ногу. Встать на всю ступню, оставляя правую ногу сзади на носке. Левая рука выполняет маховое движение влево – вверх. Левую руку отпустить в последний момент поворота туловища. Туловище во время поворота не наклонять. Голову поворачивать влево вместе с носком левой ноги
- То же, но при повороте в работе принимает участие правая рука.
5. И.п. – стоя на правой ноге лицом в направлении метания, левую ногу выставить слегка вперед. Переноса вес тела на левую ногу, оттолкнуться левой ногой, сделать резкий мах правым бедром впередвверх, совершить прыжок с приземлением на согнутую правую ногу. Упражнение следует осуществлять с разгибанием ног и движением таза. Сначала надо оттолкнуться левой ногой и активным движением вывести бедро правой ноги вперед. То же, но с приземлением на правую ногу полубоком. То же, но с поворотом на 180°. То же, но с имитацией броска.
 6. И.п. – стать лицом к гимнастической стенке на расстоянии 1,5 м. Согнувшись, взяться левой рукой за перекладину на уровне левого плеча, правое плечо отвести вправо, правая рука сзади, колено правой поднять вверх. Толкаясь левой ногой, вращая стопу правой ноги внутрь, продвинуть таз впередвправо. Плечи стараться не поворачивать. Толчком правой ноги вернуться в и.п. При отталкивании левой ногой, правая выполняет круговой мах вперед. Мах выполняется активно, бедром правой ноги. Туловище сгибается в тазобедренном суставе на 10-15°.

– То же, но не держаться левой рукой за перекладину.

7. И.п. – стоя спиной к направлению метания. Вход в поворот и постановка правой ноги на грунт, не отрывая левой. Оттолкнувшись правой ногой, вернуться в и.п. Повернуть носок левой ноги и левую сторону туловища на 180° влево, сохраняя угол сгибания в голеностопном, коленном, тазобедренном суставах, оттолкнуться левой ногой в сочетании с махом правой. Приземлиться в центр круга на правую ногу, носок повернуть вовнутрь. Вес тела на правой ноге.

Выводы. Разработанные специальные упражнения применялись в группе квалифицированных метателей Гомельского училища Олимпийского резерва в течение двух месяцев подготовительного весеннего периода 2016 года. Результаты в соревновательном упражнении увеличились на 18,63% при том, что темпы прироста показателей специальной подготовленности изменились незначительно от 0,3% в прыжке в длину с места, тройном прыжке с места и броске ядра вперед и 1,7% в броске ядра спиной, что свидетельствует о повышении полноты реализации моторных возможностей спортсменов в соревновательном упражнении, на основе улучшения технической подготовленности