ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

**Факультет физической культуры и спорта**

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине «Легкая атлетика

и методика преподавания»

на тему:

*«Методика обучения технике*

*легкоатлетических видов. Спортивная ходьба»*

**План**

1. Краткая история развития вида

2. Современная техника вида

2.1 Определение и краткая характеристика вида

2.2 Анализ техники

2.2.1 Кинематические и динамические параметры техники

3. Современная методика обучения виду

3.1 Задачи, средства и методы обучения

3.2 Тренировка

3.2.1 Этап предварительной подготовки

3.2.2 Этап начальной специализации

3.2.3 Этап углубленной специализации

3.2.4 Этап спортивного совершенствования

Заключение

Список литературы

**1. Краткая история развития вида**

В программу древних олимпийских игр спортивная ходьба не включалась, хотя известно, что греческие атлеты применяли ходьбу как средство совершенствования своих физических способностей. Знаменитый греческий воин Фидипод, сообщивший в 490 г. до нашей эры жителям города Афин о победе греков в Марафонской битве, был также отличным ходоком. За год до этой битвы он прошел 200 км, от Афин до Лакедемона, за два дня.

Соревнования по ходьбе стали проводиться в Европе еще в XIV в., а в 1483 г. было проведено соревнование на 140 км по маршруту Семюр – Отюн – Семюр. Можно предположить, что это были соревнования в обычной ходьбе, а не в спортивной.

Первое официальное соревнование состоялось в Англии в 1866 г. Победитель Е. Чемберс прошел 7 миль (11 км 263 м) за 1 ч 28 с. В соревновании принимали участие всего четыре спортсмена. Примеру Англии последовали и другие страны.

В первый период развития спортивной ходьбы (вторая половина XIX в.) соревнования проводились как на коротких дистанциях (1, 2, 3, 7 миль), так и на сверхдлинных, например Лондон – Брайтон (83 км), Вена – Берлин (578 км) или Турин – Марсель–Барселона (1100 км).

Первое крупное международное соревнование состоялось во Франции в 1892 г. по маршруту Париж – Бельфор (496 км), победил Раможе с временем 100 ч 5 мин (Л. Либотте, 1964). В 1908 г. спортивную ходьбу включили в программу олимпийских игр (за исключением Олимпиады 1928 г.). На олимпиадах спортивная ходьба представлена двумя дистанциями. В настоящее время основными дистанциями у мужчин являются 20 и 50 км, а у женщин – 5 и 10 км.

В России первое соревнование по спортивной ходьбе было проведено 12 апреля 1892 г. в Петербурге, на Петровском острове. В то время лучшим был А. Докучаев, имевший такие результаты: на 1 версту – 6. 47,0; на 3 версты – 21. 08,0 и на 10 верст – 1: 14. 30,2.

Спортивная ходьба не получила широкого распространения в дореволюционной России. Занимались ходьбой в немногих городах: Петербурге, Риге, Киеве. Соревнования проводились редко и с малым числом спортсменов. Результаты российских скороходов значительно отставали от лучших достижений скороходов того времени. Так, результат чемпиона Олимпиады 1912 г. в Стокгольме в ходьбе на 10 км был равен 46. 28,4, а победитель Всероссийской олимпиады, проведенной в 1914 г., имел результат 56. 19,4.

После Великой Октябрьской социалистической революции соревнования по спортивной ходьбе стали проводиться чаще и в разных городах страны. В 1924 г. (год начала регистрации всесоюзных рекордов) результаты в спортивной ходьбе были выше результатов дореволюционных лет (Николаев ‑ 10 км – 56. 07,3). Летом 1928 г. на I Всесоюзной спартакиаде в соревнованиях по ходьбе впервые приняли участие зарубежные спортсмены.

В 1936 г. спортивную ходьбу на 5 и 10 км включили и в программу первенства СССР. Обе дистанции выиграл москвич Н. Калинин (21. 38,1; 54. 21,5). Чрезвычайно высоких результатов в 1940 и 1941 гг. достиг И. Шкодин (Смоленск). Его время на 3 и 5 км (12. 01,0 и 20. 51,0) было в то время лучшим в мире.

В 1946 г. в программу первенства СССР была включена ходьба на 50 км. Победителем стал А. Лиепаскалнс (4:49. 35,8). В том же году спортивная ходьба вошла в командный зачет первенства СССР, что значительно стимулировало дальнейшее развитие этого вида легкой атлетики во всех республиках страны. В 1945–1952 гг. особенно хорошо выступали латвийские скороходы (А. Лиепаскалнс, П. Зельтыньш, А. Прукниньш, А. Менгис), которые неоднократно улучшали рекорды и высшие достижения СССР и мира на основных дистанциях ходьбы. На Олимпийских играх 1952 г. Б. Юнк завоевал бронзовую медаль в ходьбе на 10 км.

Совершенствование методики тренировки позволило советским скороходам выйти на передовые рубежи. М. Ухов стал чемпионом Европы 1954 г. в ходьбе на 50 км (4:22. 11,2), а Л. Спирин, Л. Микенас, Б. Юнк заняли первые три места в ходьбе на 20 км на XVI Олимпиаде в Мельбурне, показав соответственно 1: 31. 27,0; 1: 32. 03,0; 1; 32. 12,0. Отлично выступал в те годы Е. Маскиноков, ставший призером в ходьбе на 50 км в Мельбурне (4: 32. 57,0) и чемпионом Европы на той же дистанции в 1958 г. в Стокгольме (4:17. 15,4).

Олимпийский чемпион 1960 и 1968 гг., бронзовый призер 1964 г., серебряный призер Олимпиады 1972 г., неоднократный чемпион СССР и Европы В. Голубничий был выдающимся скороходом 60–70-х гг.

В последние годы (1960–1984) советские скороходы успешно выступали на чемпионатах Европы и олимпийских играх (И. Смага, В. Солдатенко, О. Барч, П. Поченчук, А. Соломин и др.).

На первом чемпионате мира по легкой атлетике в Хельсинки в 1983 г. бронзовыми призерами стали Е. Евсюков в ходьбе на 20 км (1: 21. 08,0) и С. Юнг в ходьбе на 50 км (3:49. 03,0).

Мировой рекорд в ходьбе на 50 км принадлежит Р. Гонзале-су – 3:41. 38,4, рекорд Советского Союза – Н. Удовенко – 3:46. 41,0, рекорд мира в ходьбе на 20 км – Э. Канто‑1: 18. 39,9, а рекорд СССР – В. Казлаускасу‑1:20. 03,0.

В последние годы широкое распространение получает спортивная ходьба у женщин. В 1981 г. советские спортсменки выиграли Кубок мира (Кубок Эшборна), а в 1983 г. на этих же соревнованиях они были вторыми, пропустив вперед спортсменок КНР.

В последние годы рекорды и высшие достижения в спортивной ходьбе устанавливали: в 1986 г. – на шоссе 5 км –21. 26,5 – Гуань Пин (КНР); в 1986 г. – на дорожке стадиона 10 км – 44. 32,50 – Е. Кузнецова (СССР); в 1986 г. – на шоссе 10 км – 45. 31,19 – Сюй Юнузю (КНР); в 1987 г. – О. Криштоп (СССР) – 43. 22,0.

**2. Современная техника вида**

**2.1 Определение и краткая характеристика вида**

Спортивная ходьба – это циклическое движение человека, где чередуются периоды одиночной и двойной опоры при обязательном выпрямлении опорной ноги в коленном суставе в момент прохождения вертикали.

По правилам соревнований по спортивной ходьбе необходимо: а) соблюдать непрерывный контакт с землей, т.е. вынесенная вперед нога должна коснуться земли до того, как нога, оставшаяся сзади, оторвется от земли; б) при прохождении момента вертикали опорную ногу необходимо выпрямлять хотя бы на одно мгновение.

Спортивная ходьба имеет большое сходство с обычной ходьбой, но в то же время отличается от нее большой координационной сложностью, эффективностью и относительной экономичностью. Эти виды ходьбы относятся к наиболее простым локомоциям человека.

Основные характерные черты спортивной ходьбы:

а) высокая скорость передвижения. Спортсмены высокого класса в ходьбе на 20 км развивают среднюю скорость более 35 км/ч, что в 3 раза превышает скорость обычной ходьбы;

б) высокая частота движений (темп). 210 шаг/мин и даже несколько больше может достигнуть скороход, не нарушая основного правила ходьбы – перехода ходьбы в бег. Таким образом, движения одиночного шага выполняются примерно за 0,285–0,333 с;

в) длина шага превышает ПО см, а у некоторых скороходов – 115–120 см;

г) выпрямленная опорная нога в момент вертикали;

д) значительное движение таза вокруг поперечной, сагиттальной и особенно вокруг вертикальной оси;

е) активные движения согнутых рук в переднезаднем направлении.

Соревнования по спортивной ходьбе проводятся как по беговой дорожке стадиона, так и по шоссе, с определенным ограничением длины соревновательного отрезка. Например, на 50 км замкнутый круг должен иметь длину 2,5–5 км. В соревнованиях по спортивной ходьбе принимают участие мальчики и девочки, юноши и девушки, мужчины и женщины.

По физиологической характеристике спортивную ходьбу (20 и 50 км) относят к зоне умеренной мощности, где длительная работа осуществляется за счет аэробных возможностей человека. Более короткие дистанции (3, 5, 10 км) по времени работы относятся к зоне большой мощности, которая характеризуется наличием незначительного кислородного долга сразу после финиша.

**2.2 Анализ техники**

Достижение высоких результатов в спортивной ходьбе в значительной мере зависит от правильной техники, сложной нервно – мышечной координации потому, что необходима очень быстрая смена сокращения и расслабления мышц при темпе, например, 200 шаг/мин и больше.

Несмотря на высокий темп ходьбы, шаг скорохода должен быть достаточно длинным. Однако чрезмерное увеличение длины шага приводит к излишней трате энергии, ухудшению техники и, естественно, к снижению спортивного результата.

Чтобы ознакомиться с техникой спортивной ходьбы, достаточно рассмотреть один цикл движений (рис. 1). В спортивной ходьбе, как и в обычной, чередуются одноопорные и двухопорные положения. Рассматривать технику спортивной ходьбы удобнее с одноопорного положения скорохода в момент вертикали, когда ОЦМТ находится точно над опорной ногой. В этом положении опорная нога выпрямлена. Другая нога (маховая) в согнутом положении выносится бедром вперед и несколько вверх. Одновременно с продвижением ОЦМ тела вперед опорная нога переходит из вертикального положения в наклонное, оставаясь по-прежнему выпрямленной.

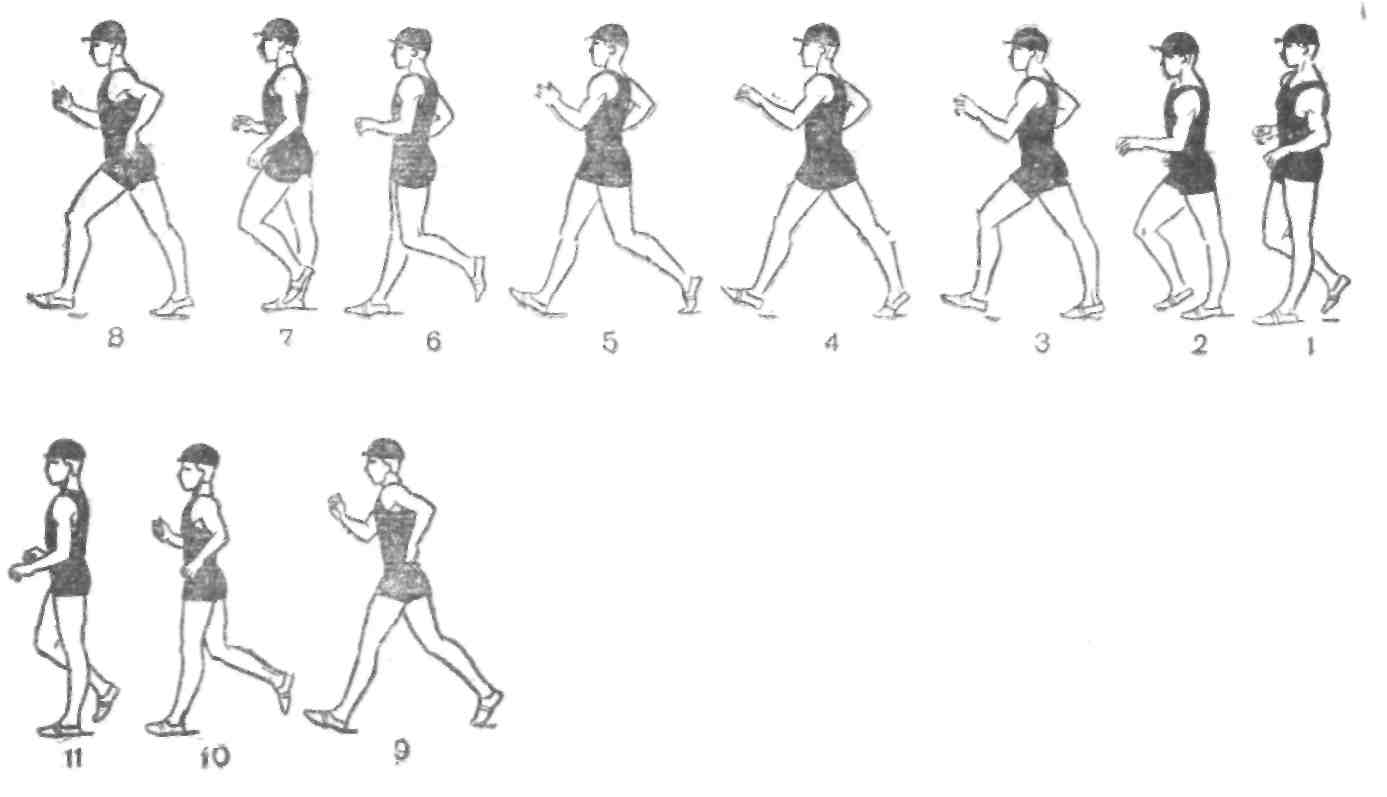


Рис. 1

В момент, когда стопа, отталкиваясь, еще касается грунта носком, другая нога, закончившая выпрямление в коленном суставе, становится пяткой на грунт. Соприкосновение с грунтом начинается внешней стороной пятки. Сотые доли секунды скороход находится в двухопорном положении – эта фаза перехода опоры с одной ноги на другую. Продолжительность двойной опоры составляет 0,055–0,005 с (Л.Л. Головина, Л.Г. Кучин, В.С. Фарфель, А.Л. Фруктов, 1962). Время двойной опоры зависит от скорости передвижения. При увеличении скорости ходьбы продолжительность двойной опоры уменьшается. В следующее мгновение скороход переходит в одноопорное положение на ногу, выставленную вперед.

После отталкивания стопой от грунта голень этой ноги немного поднимается вверх под действием инерционно-реактивных сил, возникающих в результате перемещения скорохода вперед, отталкивания стопой и движения бедра вперед. При этом четырехглавая мышца бедра, разгибающая голень, расслаблена. Используя этодвижение ноги, скороход быстро выносит ее вперед (теперь онамаховая). Стопа маховой ноги не поднимается высоко от земли. Продолжая движение вперед, нога выводится бедром вверх одновременно с начинающимся разгибанием в коленном суставе. Достигнув необходимой высоты, бедро маховой ноги опускается вниз, голень движется вперед, и к моменту соприкосновения с дорожкой нога полностью выпрямляется. Закончив движение, маховая нога становится опорной. Движение маховой ноги с момента снятия ее с земли и до постановки на землю (период одиночной опоры) состоит из двух фаз: в первой фазе – задний шаг начинается моментом, когда нога теряет соприкосновение с землей, и заканчивается моментом вертикали (см. «Основы техники ходьбы»), во второй – передний шаг начинается в вертикали и заканчивается в тот момент, когда нога вновь касается земли.

В спортивной ходьбе, в отличие от обычной, нога в момент касания пяткой грунта (впереди) до момента вертикали находится не в согнутом, а в выпрямленном положении и сгибается лишь перед тем, как отделиться от опоры. В момент приземления нога имеет небольшое сгибание (172–179°). Для спортивной ходьбы характерны специфические, явно выраженные движения таза. Наиболее важны для скорохода движения таза вокруг вертикальной оси. Хорошо заметны также движения вокруг переднезадней (сагиттальной) оси; таз несколько провисает относительно тазобедренного сустава опорной ноги.

Во время спортивной ходьбы туловище находится в вертикальном или слегка наклонном вперед положении. Некоторые скороходы, наклоняя туловище вперед, оставляют таз сзади. Это не дает никаких преимуществ. Больше того, при таком положении туловища легче нарушить правила ходьбы – перейти на бег.

Наблюдая за движением скорохода сверху, можно заметить «скручивание» туловища в результате поворота плечевого пояса и таза в противоположных направлениях. Такие движения, выполняемые при участии рук, уравновешивают движение ног и таза. Они уменьшают степень отклонения ОЦМТ от прямолинейного продвижения и повышают мышечные усилия за счет предварительного растягивания мышц и увеличения амплитуды их сокращения.

Во время ходьбы руки движутся в согнутом положении, причем величина сгибания изменяется. В момент вертикали руки согнуты меньше, а при движении вперед или назад больше. Движения рук направлены вперед-внутрь (примерно до средней плоскости тела) и назад – несколько наружу; кисти не напряжены.

Для достижения высокой скорости и экономичности ходьбы большое значение имеет прямолинейность поступательного движения тела скорохода. О степени прямолинейности поступательного движения следует судить по траектории ОЦМТ. При правильной спортивной ходьбе кривая вертикальных колебаний ОЦМТ выше всего перед двухопорным положением, однако в целом траектория ОЦМТ скорохода приближается к прямой линии (рис. 2).

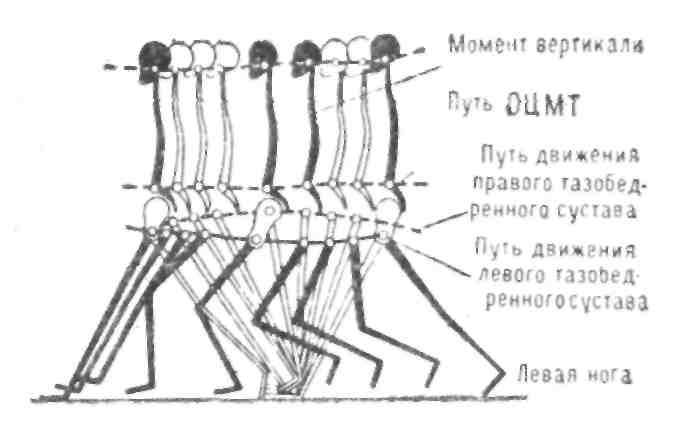


Рис. 2. Схема перемещения ОЦМТ в спортивной ходьбе

В момент вертикали снижение ОЦМТ достигается провисанием таза относительно тазобедренного сустава опорной ноги. В этот момент линия, соединяющая тазобедренные суставы, наклонена, а колено маховой ноги значительно ниже колена опорной. Это движение не должно быть доминирующим, поскольку оно увеличивает волнообразность пути ОЦМТ. При переходе в двухопорное положение поднимание бедра маховой ноги и последующее отталкивание стопой опорной ноги повышают высоту ОЦМТ.

При спортивной ходьбе необходимо избегать боковых отклонений ОЦМТ от прямолинейного пути. Отклонения возникают из-за того, что опора при ходьбе переменно располагается по сторонам относительно средней линии продвижения. Развертывание стоп наружу и постановка их по двум параллельным линиям увеличивают размах боковых колебаний. Поэтому скороходы стремятся ставить стопы внутренним краем вплотную к прямой линии (рис. 3, А) или на прямую линию, если ее начертить на земле (Б). Лишь в отдельных случаях (в соответствии с индивидуальными особенностями спортсмена) стопы ставятся слегка развернутыми (В). Движения таза и плечевого пояса вокруг вертикальной оси и движения в боковой плоскости способствуют увеличению амплитуды работы мышц, лучшему их расслаблению и повышению экономичности работы. В спортивной ходьбе основной механизм действия, посылающего скорохода вперед, несколько иной, чем в обычной ходьбе. Движение скорохода вперед из положения вертикали начинается при активном сокращении мышц задней стороны бедра, главным образом сгибателей, проходящих через два сустава.

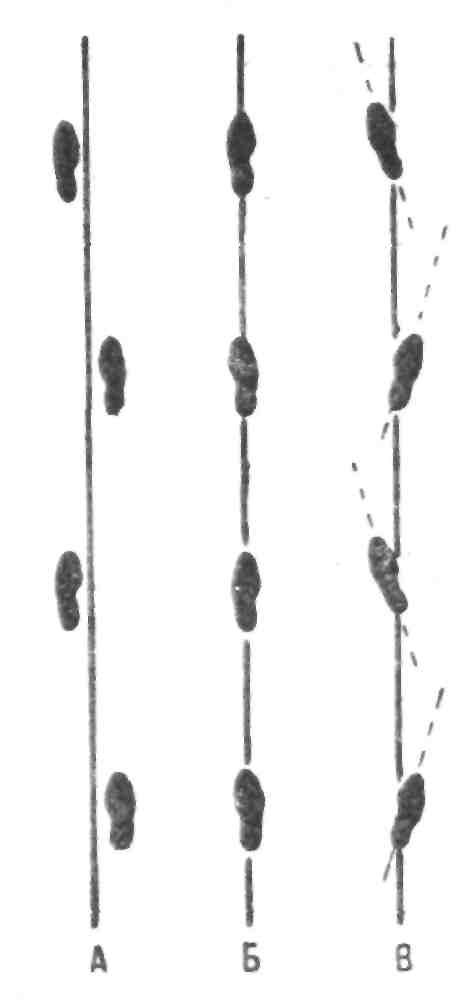


Рис. 3. Постановка стоп при спортивной ходьбе

Отталкиванию от опоры в начале шага способствует движение маховой ноги вперед. Вынесение ее за вертикаль вызывает некоторое перемещение ОЦМТ вперед, что повышает эффективность действия мышц опорной ноги. Наибольшую роль играет ускоренное маятникообразное движение маховой ноги, способствующее усилению отталкивания опорной ноги от грунта.

С переходом из одноопорного положения в двухопорное завершается переход на носок. При этом стопа заметно сгибается, отталкиваясь от грунта. Переход из двухопорной фазы в положение вертикали совершается по инерции, при активном участии мышц задней поверхности бедра. При спортивной ходьбе активно работают почти все мышцы тела, и больше всего мышцы ног. Очень важно, чтобы напрягались и сокращались только те мышцы, которые действительно должны работать в данный момент, остальные мышцы необходимо расслаблять. Без этого нельзя экономно и правильно выполнять движения. Движения скорохода облегчаются и тем, что в одноопорной фазе ходьбы выпрямленное положение опорной ноги не требует большого напряжения четырехглавой мышцы бедра. Согнутое же положение опорной ноги заставляет проявлять большие мышечные усилия.

Значение расслабления мышц возрастает в связи с большой частотой шагов. Несмотря на довольно высокий темп, движения в спортивной ходьбе не должны быть резкими, напряженными. Скороход, владеющий совершенной техникой, выполняет движение мягко и естественно.

**2.2.1 Кинематические и динамические параметры техники**

Исследователи уже в самом начале XX в. знали о неравномерности скорости в ходьбе. В спортивной ходьбе скорость в каждом шаге также имеет заметные колебания. С момента постановки моги на землю действует сила реакции опоры, замедляющая движение спортсмена. Это проявляется до момента вертикали. Затем происходит отталкивание, где сила реакции опоры способствует продвижению скорохода вперед, и скорость его увеличивается. Таким образом, наименьшая скорость передвижения приходится на момент вертикали.

Если скороход увеличивает скорость передвижения, то при этом увеличивается длина и частота шагов, увеличивается скорость переноса ноги, а также уменьшается время каждого шага, время переноса ноги, время одиночной и двойной опоры.

При относительно умеренной скорости (2,6 м/с) время двойной опоры может составлять 0,06 с, при возрастании скорости ходьбы время двойной опоры уменьшается до 0,01, в некоторых случаях – до 0,005 с.

Интересно, что при увеличении скорости передвижения происходит не только уменьшение времени двойной опоры, но и уменьшение его относительно продолжительности всего шага. Например, при умеренной скорости (2,6 м/с) это отношение составило 15%; с увеличением скорости отношение двойной опоры к продолжительности шага снизилось с 15% до 2–1,4%. Это и приводит к исчезновению двойной опоры и появлению «полета», т.е. к бегу (Л.Л. Головина, В.С. Фарфель, А.Л. Фруктов, 1966).

Отмечено также, что у разных скороходов примерно при одной и той же скорости продолжительность двойной опоры различна; таким образом, «полет» появляется при разной скорости передвижения. Кроме этого, замечено, что на дистанции, например, 100 м скорость, при которой появляются «полеты», может быть выше, чем на дистанции 400 или 1000 м.

Высокое спортивное мастерство характеризуется подчас тем, что при большей скорости ходьбы сохраняется относительно большая продолжительность двойной опоры.

Если рассмотреть одиночную опору, которая состоит из передней опоры (амортизация) и отталкивания, то время отталкивания независимо от скорости передвижения всегда будет больше времени амортизации (В. Ухов и В. Чмыхов, 1963).

Угол постановки ноги на грунт равен 63-70° и с увеличением скорости ходьбы уменьшается примерно на 5°. Угол отталкивания всегда меньше угла постановки и определяется разными исследователями величиной, равной 43–57°, а при увеличении скорости изменяется незначительно – всего на 3° (по данным, А.Г. Полозкова, 1972).

Туловище при ходьбе держится вертикально и наклонено немного вперед – до 2-3°, его колебания при ходьбе незначительны.

Сгибание рук в локтевых суставах зависит от скорости ходьбы: чем выше скорость, тем больше руки сгибаются. В крайне переднем положении руки согнуты под углом 90-100°, в крайне заднем положении ‑ 103-109° и в момент вертикали, когда руки опущены, – 117-120°.

При передней опоре вертикальная составляющая силы реакции опоры достигает значительных величин: по данным разных авторов, она колеблется от 88 до 150 кг у разных скороходов и зависит от скорости передвижения скорохода, в то же время ее показатели при отталкивании менее значительны и составляют 69–137 кг.

В момент вертикали или чуть позднее вертикальная составляющая уменьшается (до 40–82% от собственного веса спортсмена). По данным В. Ухова и В. Чмыхова (1963), эти величины соответствуют примерно собственному весу спортсменов. Горизонтальная составляющая силы реакции опоры проявляется значительно меньшими величинами как в передней опоре, так и при отталкивании (10–35 кг).

**3. Современная методика обучения виду**

Процесс обучения в спортивной ходьбе начинается с обучения технике. Несмотря на кажущуюся простоту движений в спортивной ходьбе, процесс обучения технике – это всегда длительный процесс становления нового и сложного навыка. Научить держать прямую ногу в момент вертикали не требует большого времени. Сложность заключается в умении правильно чередовать сокращение мышц с расслаблением при сравнительно небольших амплитудах движений, выполняемых с большой частотой.

За кажущейся простотой движения в спортивной ходьбе скрывается весьма сложная, точно координированная деятельность нервно-мышечного аппарата, обусловленная процессами возбуждения и торможения, позволяющими сочетать работу и отдых. Исключить из работы многие мышцы, не производящие полезного эффекта, сделать ходьбу естественной и свободной, научиться при высокой скорости сохранять двойную опору – задачи далеко не простые, требующие для своего решения много времени.

Обучение технике можно начинать с самого раннего возраста (10–12 лет), но этот процесс будет продолжаться многие годы вместе с ростом спортивного мастерства.

**3.1 Задачи, средства и методы обучения**

Основная задача обучения – научить правильной технике спортивной ходьбы, выполнять ее свободно, без излишнего напряжения, с разной скоростью передвижения, а также определить оптимальную скорость (темп и длину шага) для каждого занимающегося. Для решения указанной – задачи ниже предлагается методическая последовательность обучения, приводятся частные задачи, средства и методические указания.

**Задача 1.** Ознакомить с техникой спортивной ходьбы.

Средства. 1. Объяснение особенностей техники спортивной ходьбы. 2. Демонстрация спортивной ходьбы (показ преподавателем, просмотр кинопрограмм, кинокольцовок). 3. Попытки выполнения техники спортивной ходьбы.

*Методические указания.* Преподаватель или скороход несколько раз демонстрирует спортивную ходьбу после объяснения ее техники. Ходьба проводится с обычной соревновательной скоростью, а также медленно. Пытаясь воспроизвести технику ходьбы, занимающиеся проходят 2–3 раза по 50–60 м, а преподаватель обращает их внимание на основные ошибки: согнутые ноги в фазе передней опоры и в момент вертикали, наклон туловища вперед и назад, общую скованность движения и т.д.

Задача 2. Научить правильным движениям ног при спортивной ходьбе.

Средства. 1. Ходьба, при которой нога ставится на землю выпрямленной и остается в таком положении до момента вертикали. 2. То же упражнение с постоянным увеличением скорости.

*Методические указания.* При выполнении ходьбы ногу следует ставить на грунт с пятки с последующим перекатом на всю стопу. Полезно напомнить обучающимся об активном выпрямлении ноги к моменту постановки ее на грунт, а не раньше. Иначе будет получаться ходьба с «замахом», что способствует переходу на бег. Активно выводить голень вперед нужно рекомендовать только тем, кто испытывает затруднения в выполнении разгибания ноги к началу ее приземления.

**Задача 3.** Научить движению таза при спортивной ходьбе.

Средства 1. Ходьба энергичным, широким шагом с акцентированием на движениях таза вокруг вертикальной оси. 2. Ходьба по прямой линии, выставляя ногу после некоторого поворота вокруг вертикальной оси. 3. В обычной стойке переменное перенесение тяжести тела с ноги на ногу (без движения рук). 4. То же с продвижением вперед, делая небольшие шаги, ставя ногу с пятки.

*Методические указания.* Каждое упражнение повторяется несколько раз (в зависимости от освоения отдельных элементов техники). Дистанция в этих упражнениях – 50–100 м. Если обучающийся хорошо переносит тело с ноги на ногу, не закрепощаясь при этом, то 3-е и 4-е упражнения можно пропустить. 2-е упражнение можно выполнять по беговой линии беговой дорожки стадиона. Во 2-м и 3-м упражнениях стопы надо ставить прямо, не разворачивая носки наружу.

**Задача** 4. Обучить правильным движениям рук и плеч при спортивной ходьбе.

Средства. 1. Имитация движений рук на месте. 2. Ходьба с руками за спиной. 3. Ходьба почти с прямыми руками. 4. Спортивная ходьба с активной работой плеч и рук.

*Методические указания.* В 1-м упражнении не допускать движений в поперечном направлении. Движения должны быть свободными, без излишних напряжений. При выполнении 2-го упражнения надо указывать занимающимся на необходимость активных движений плечами. При этом руки могут быть сзади сцеплены. В 3-м упражнении движения руками выполнять широко и свободно. Дистанция ходьбы в указанных упражнениях – 100м.

**Задача 5.** Совершенствование техники спортивной ходьбы.

Средства. 1. Спортивная ходьба с различной скоростью: медленной, средней, быстрой. 2. Спортивная ходьба на вираже по наклонной дорожке (вниз, вверх), по шоссе.

*Методические указания.* При совершенствовании техники необходимо обращать внимание на: а) положение туловища и головы;

б) мягкость, раскрепощенность движений туловища, ног и рук;

в) достаточную длину шага, свободный перенос ноги, следить за тем, чтобы стопа при этом проносилась возможно ниже; г) своевременный (не ранний) отрыв пятки от грунта; д) согласованность всех движений.

При ходьбе нужно избегать излишних вертикальных и боковых колебаний тела. Дистанция ходьбы постепенно увеличивается до 400–800 м и более.

При совершенствовании техники спортивной ходьбы каждый обучающийся должен с помощью преподавателя определить удобный для себя темп ходьбы, оптимальное соотношение числа вдохов, выдохов и шагов и т.д. При ходьбе по наклонной дорожке обучающимся необходимо следить за правильным положением туловища, при ходьбе в гору наклонять туловище вперед в зависимости от крутизны склона, а при спуске – умело наклоняться назад.

Некоторые спортсмены не могут полностью разогнуть ногу (или даже ноги) в опорном периоде. В этом случае рекомендуются такие упражнения:

1. Ходьба в гору с акцентом на выпрямлении ноги в коленном суставе.

2. Ходьба с наклоном туловища вперед (выпрямлять ноги обязательно, руки помогают выпрямлению).

3. Ходьба с наклоном туловища вперед на каждый шаг, причем если впереди левая нога, то ее стопы касается левая рука.

Для устранения «шлепающей» ходьбы и укрепления мышц голени применяются следующие упражнения:

1. Ноги в широком шаге, сзади стоящая нога на всей ступне, впереди стоящая нога на пятке. Перейти на носок сзади стоящей ноги, на всю ступню впереди стоящей ноги, затем занять исходное положение.

2. Прикрепить петли к гимнастической скамейке или полу на расстоянии 60–70 см от стены. Стоя спиной к стене, встать в петли носками ног и без помощи рук (или с небольшой помощью) наклониться всем телом назад до опоры на стену. Затем вернуться в исходное положение.

3. Ходьба, в которой акцентируется постановка ноги с пятки резким перекатом на носок.

4. Ходьба по мягкому грунту.

Для совершенствования поворотов таза вокруг вертикальной оси рекомендуются упражнения:

1. Ноги на ширине ступни, руки перед грудью. Взаимно противоположные повороты плечевого пояса и таза.

2. То же, руки движутся как при спортивной ходьбе.

3. Ходьба с «закручиванием», шагать левой ногой не столько вперед, сколько далеко вправо, а правой – далеко влево.

4. То же, но ставить ногу на прямую линию (ходьба по прямой). Движение ногой выполнять вперед, а не в сторону.

5. Стоя на левой ноге, правая согнута впереди, руки перед грудью. Резко отводить согнутую ногу вправо и влево, акцентируя движение влево с движениями руками в противоположные стороны.

6. То же, но с опорой руками.

7. Прыжки, резко поворачивая таз вокруг вертикальной оси вправо-влево.

8. Ходьба левым боком вперед, правая нога один раз движется перед левой, другой раз – за ней, с резким поворотом таза.

9. То же, но правым боком.

10. Ходьба носками внутрь с предварительным поворотом таза вокруг вертикальной оси. Длина шага 40–50 см.

11. Спортивная ходьба «змейкой» на 2–4 м вправо и влево. Для совершенствования движений рук и плечевого пояса применяются такие упражнения:

1. Спортивная ходьба – руки сцепить перед грудью.

2. Спортивная ходьба – руки за головой.

3. Спортивная ходьба – с палкой на плечах и с палкой сзади в локтевых суставах.

**3.2 Тренировка**

Высоких спортивных результатов скороходы достигают благодаря многолетней длительной тренировке. Если к тренировке приступают взрослые спортсмены, то, как правило, они затрачивают 4–5 лет на систематическое совершенствование, прежде чем выполнить нормативы кандидата в мастера спорта (кмс) или мастера спорта (мс). Есть отдельные, исключительно одаренные спортсмены, у которых этот срок был несколько меньшим: Л. Спирин, В. Солдатенко, Н. Смага. Но есть спортсмены, которые достигали подлинного мастерства только за 6–7 лет, начав свою тренировку в детском или юношеском возрасте: В. Резаев, Н. Випиченко, А. Соломин и др.

Основной принцип многолетней тренировки – постепенность в увеличении тренировочной нагрузки; это достигается увеличением как объема тренировочных средств, так и их интенсивности.

До определенного времени увеличивается главным образом объем тренировочных средств, затем тренировочный эффект достигается за счет повышения интенсивности, как абсолютной (напряженность упражнения, скорость прохождения отрезков дистанции), так и относительной, т.е. увеличением ходьбы и бега, выполненных при ЧСС 130 уд/мин и больше.

Если взять средства ОФП, то на первых годах тренировки их роль и значение больше, чем на последующих, когда уже произошло развитие основных качеств спортсмена, т.е. созданы предпосылки для более специализированной тренировки. Отметим также, что совершенствование техники остается постоянной заботой тренеров и спортсменов на всем многолетнем спортивном пути.

Многолетняя тренировка в спортивной ходьбе имеет несколько этапов. Если начинают тренироваться взрослые, то путь совершенствования их имеет ту же направленность, что и у детей, но этапы по длительности более короткие.

Первый этап – этап предварительной подготовки (9–11 лет).

Второй этап – этап начальной специализации (12–15 лет).

Третий этап – этап углубленной специализации (16–18 лет).

Четвертый этап – этап спортивного совершенствования (19 лет и старше).

**3.2.1 Этап предварительной подготовки**

Главная задача этапа – отбор способных ребят, предрасположенных к длительной аэробной работе, т.е. к ходьбе. Не менее важной представляется задача заинтересовать ребят именно в спортивной ходьбе. Успех к тренеру придет только в том случае, если на этом этапе правильно будут решены задачи отбора, а у ребят появится огромное желание тренироваться именно в этом виде легкой атлетики.

Опыт показывает, что оптимистические реальные прогнозы спортивных результатов детей, встречи с сильнейшими скороходами СССР или союзных республик, знакомство с историей выступлений советских скороходов на крупнейших спортивных соревнованиях – все это способствует созданию повышенного интереса к занятиям спортивной ходьбой. Если в процессе предварительной тренировки не появилось у ребят определенного интереса к занятиям спортивной ходьбой, трудно в дальнейшем сохранить отобранные группы для последующей специализации в ходьбе.

Отбирать ребят, предрасположенных к успешному совершенствованию в спортивной ходьбе, нужно по упражнениям и видам спорта, имеющим прямое отношение к выносливости: длительные кроссы, лыжи, пробеги по шоссе, прогулки, а также на основании результатов учебных соревнований по ходьбе на 1, 2 и 3 км.

**3.2.2 Этап начальной специализации**

Отобранные на предварительном этапе тренировки и изъявившие желание заниматься в специализированных группах спортивной ходьбы ребята переходят к этапу начальной специализации.

Задачи этапа начальной специализации: создание фундамента теоретических знаний, развитие физических качеств, особенно выносливости как доминирующего качества, дальнейшее овладение навыком спортивной ходьбы, знакомство с основами техники скорохода; совершенствование волевых качеств, необходимых будущему мастеру спорта.

Этап характерен насыщенностью разнообразных физических упражнений, имеющих прямое отношение к ОФП, так как арсенал средств специальной физической подготовки весьма ограничен, и это заметно утомляет ЦНС занимающихся. Особенно важно не забывать об эмоциональности тренировочных занятий, чтобы у ребят не пропадало желание заниматься спортивной ходьбой.

Средства тренировки на этапе: спортивная ходьба с различной скоростью; специальные упражнения скорохода; бег – от медленного бега на пульсе 180 уд/мин и больше; ходьба на лыжах, прогулки обычной ходьбой.

В этот период ребята с успехом могут выступать в соревнованиях в беге, в ходьбе на лыжах, а также в других видах легкой атлетики.

За 3–4 года подготовки на этом этапе общий объем специальных средств может увеличиться с 2000 до 3900 км в год, а объем специальных средств, выполненных при ЧСС 130 уд/мин и выше, за этот же срок может быть равен 900–2700 км. Соревновательная скорость (скорость, близкая к порогу анаэробного обмена ПАНО) может увеличиться до 400–450 км; количество тренировочных занятий – до 550–600 (считая утренние занятия), из них на ОФП придется 35–40%; количество соревнований только в ходьбе – б-8.

Контрольными упражнениями на этапе являются: бег 60, 100, 800, 3000 м; прыжки в длину с места, тройной прыжок с места; бросок набивного мяча (3 кг); ходьба на лыжах 3 и 5 км, спортивная ходьба 3 и 5 км. Для 15–16-летних можно с успехом применять ходьбу на лыжах и спортивную ходьбу 10 км.

Для этапа начальной специализации периодизация круглогодичной тренировки носит условный характер. Многое зависит от местного календаря соревнований, вызовов в оздоровительный лагерь, участия юных спортсменов в длительном туристическом походе и т.д.

**3.2.3 Этап углубленной специализации**

На этом этапе происходит дальнейшее увеличение тренировочной нагрузки. В первую очередь увеличивается количество тренировочных занятий, общий объем специальных средств, а также объем специальных средств, выполненных при ЧСС 130 уд/мин и более (так называемая относительная интенсивность).

Заметно сокращается доля ОФП, зато увеличивается количество соревнований до 10–11 стартов в году. Специальная физическая подготовка становится основной. На этапе углубленной специализации необходимо научиться сохранять двойную опору на очень высокой скорости ходьбы. Задача этапа – достижение результатов I спортивного разряда или даже кмс.

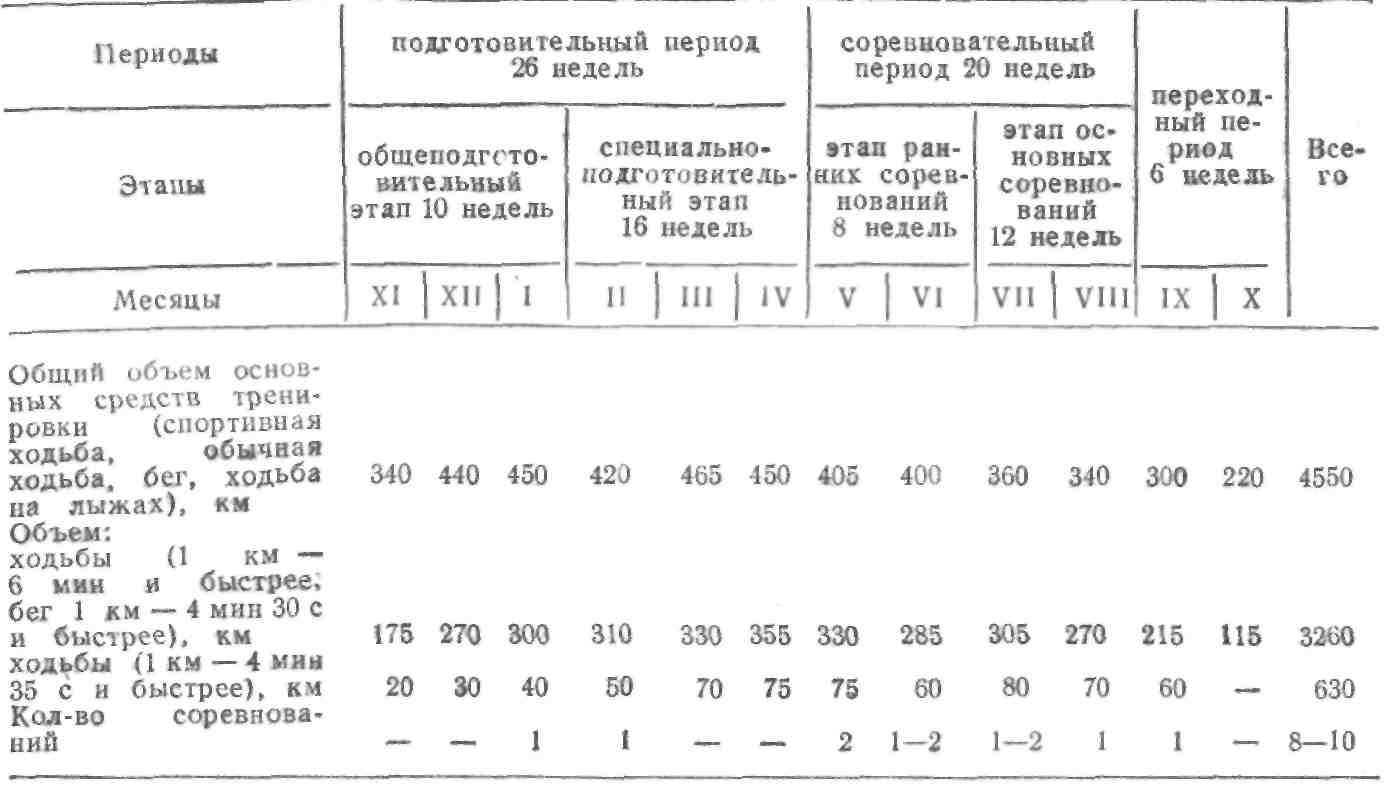
Общий объем специальных средств достигает 4500–4750 км в году.

Контрольные упражнения: спортивная ходьба 3 км – 12. 50,0–13. 00,0; спортивная ходьба 5 км – 21. 50,0–22. 00,0; спортивная ходьба 10 км – 44. 40,0–45. 30,0; бег 3000 м – 8. 56,0–9. 10,0; тройной прыжок с места – 7,50–7,70; бросок набивного мяча – 13,00–13,50 м; лыжи 10 км – 34,30–36,30.

*Круглогодичная тренировка*

Подготовительный период продолжается 26 недель и состоит из общеподготовительного (10 недель) и специально-подготовительного (16 недель) этапов (табл. 1).

*Таблица 1.* Примерный план круглогодичной тренировки скороходов иа этапе углубленной специализации (16–18 лет)



Задачи общеподготовительного этапа: повышение уровня теоретических знаний, общего уровня функциональных возможностей организма, развитие общей выносливости, всесторонняя физическая подготовка, совершенствование техники спортивной ходьбы.

Средства тренировки: обычная и спортивная ходьба, бег, обще-развивающие упражнения, спортивные игры, плавание, специальные упражнения скорохода для совершенствования техники ходьбы и развития необходимых качеств (например, для развития так называемой силовой выносливости).

Специально-подготовительный этап круглогодичной тренировки скорохода имеет те же задачи, что и общеподготовительный этап, но особо выделяется задача совершенствования специальной выносливости и скорости ходьбы. Средства тренировки те же, что и на предыдущем этапе. В течение 16 недель скорость ходьбы на тренировочных отрезках увеличивается постепенно. К концу этапа скорость прохождения тренировочных отрезков может немного превышать среднюю соревновательную скорость планируемого в году результата. Специальной подготовки – подведения– к соревнованиям не проводится. Соревнования рассматриваются как контроль за состоянием тренированности спортсмена.

Соревновательный период продолжается 22 недели и состоит из двух этапов: этапа ранних соревнований (8 недель) и этапа основных соревнований (14 недель).

Задачи первого этапа соревновательного периода: повышение уровня теоретических знаний; дальнейшее развитие и совершенствование необходимых скороходу физических и морально-волевых качеств; подготовка к максимальным напряжениям; совершенствование техники ходьбы, в частности сохранение постоянного контакта с грунтом при высоких скоростях передвижения.

Средства тренировки: общеразвивающие упражнения, проводимые в разминке и в вечернем тренировочном занятии, специальные упражнения скорохода с целью совершенствования техники спортивной ходьбы и развития скорости; спортивная ходьба с различной скоростью (до максимально возможной); бег с равномерной и переменной скоростью и, наконец, обычная (прогулочная) ходьба, применяемая с целью активного отдыха и поддержания общей выносливости на необходимом уровне.

Задачи второго этапа (основные соревнования) соревновательного периода те же, что и на предыдущем этапе, но здесь главная задача – достижение спортивной формы и поддержание ее в течение всего второго этапа.

Средства тренировки те же, что и на предыдущем этапе.

В переходном периоде решаются задачи: а) поддержание ОФП на достигнутом уровне; б) постепенное снижение специальной тренировочной нагрузки; в) обеспечение активного отдыха; г) совершенствование техники спортивной ходьбы; д) повышение уровня теоретических знаний.

Переходный период тренировки – это период «большой волны» в спаде нагрузки. Тренировка скороходов в переходном периоде разнообразна как по применению средств, так и по дозировке упражнений.

**3.2.4 Этап спортивного совершенствования**

Четвертый этап нужно рассматривать как органичное продолжение третьего – этапа углубленной специализации. Высшие достижения в спортивной ходьбе достигаются взрослыми скороходами, имеющими довольно длительный многолетний стаж занятий спортивной ходьбой. Наиболее благоприятный возраст для показа рекордных результатов у скороходов определен 24–28 лет, но здесь также встречаются отклонения как в ту, так и в другую сторону. Этап спортивного совершенствования характерен использованием принципа индивидуализации. Для достижения нормативов мс необходимо дальнейшее увеличение тренировочной нагрузки.

Увеличение тренировочной нагрузки осуществляется за счет повышения общего объема специальных тренировочных средств, спортивной ходьбы при ЧСС 130 уд/мин и больше, увеличения соревновательной скорости и т.д.

Периоды и этапы, а также задачи, средства и методы тренировки соответствуют предыдущему этапу. Принципы построения месячных и недельных циклов также соответствуют этапу углубленной специализации.

Приводим примерный план круглогодичной тренировки на этапе спортивного совершенствования (табл. 2).

Подготовка к соревнованиям. На ЭНПП нужно снижать нагрузку в занятиях, хотя количество тренировочных дней может оставаться тем же. Снижение нагрузки в отдельных тренировочных занятиях необходимо для накопления сил перед соревнованием.

Контрольная ходьба 10–15 км должна быть проведена за 10–12 дней до старта на 20 км, а контрольная ходьба 30 – 40 км – за 16–20 дней до соревнования на 50 км.

*Таблица 2.* Примерный план круглогодичной тренировки скорохода на этапе спортивного совершенствования (19 лет и старше)



В тех случаях, когда спортсмену приходится выступать довольно часто в соревнованиях, проведение контрольной ходьбы нецелесообразно.

Непосредственно перед соревнованием спортсмены, как правило, отдыхают 2–3 дня. Накануне соревнований полезно провести разминку продолжительностью 50–60 мин в те часы, которые совпадают с часами соревнований на следующий день. Целесообразно также провести спортивную ходьбу на коротких отрезках (200, 300, 400 м) с очень высокой интенсивностью, однако количество повторений должно быть небольшим (2–4).

Режим дня соревнования по возможности не должен отличаться от режима предыдущих дней.

В день соревнований разминку следует проводить за 50–60 мин до начала состязаний. Отдых после разминки может составлять 10–15 мин. Разминка скорохода состоит из медленного бега, спортивной ходьбы, общеразвивающих и специальных подготовительных упражнений. Для того чтобы более свободно идти первый круг или первый километр дистанции, в разминку включаются семенящая ходьба и ускорения 3–4 раза по 60–100 м. Очень часто скороходы чередуют выполнение общеразвивающих и специальных упражнений в разминке с медленной ходьбой или медленным бегом. Закончить разминку рекомендуется спортивной ходьбой на 300–400 м со скоростью, планируемой на первом круге (на стадионе) или на первом километре (на шоссе) в данном соревновании.

Желательно, чтобы каждый скороход имел тактический план прохождения дистанции. Например:

1. Сильно начинать со старта (цель – уйти вперед от остальных участников), образовавшийся разрыв удерживать до конца дистанции.

2. Ускорить ходьбу в середине дистанции и тем самым обеспечить себе победу.

3. При относительно слабом прохождении первой половины дистанции рассчитывать на победу за счет быстрого прохождения второй половины или последней части дистанции (меньше половины).

4. Равномерно проходить всю дистанцию в соответствии с запланированной средней скоростью и т.д.

Некоторые скороходы по тактическим соображениям применяют на дистанции рывки и ускорения, чтобы создать неблагоприятные условия для своих противников (если, конечно, последние принимают эти рывки и ускорения).

Иногда целесообразно идти в группе соревнующихся (встречный ветер, командные соревнования, наличие в группе наиболее опытных участников и т.п.). В то же время нужно учитывать, что можно попасть «в чужой темп движения» и не показать желаемого результата.

Тактический план составляется самостоятельно или совместно с тренером. При этом нужно учитывать состав соревнующихся, свои возможности и возможности соперников, рельеф местности, погоду и другие факторы. Намеченный тактический план позволяет скороходу более уверенно чувствовать себя на дистанции.

Особо серьезное внимание нужно обратить на дистанцию 50 км, где успех зависит от умения правильно распределить силы.

Скороходы, выступающие на 20 км, стартуют примерно 8–10 раз в году. В это число могут входить и соревнования на 10 и 5 км. Скороходы-стайеры выступают 6–7 раз, из них на своей коронной дистанции – 2–3 раза.

Интервал между соревнованиями (отдых и подготовка к следующему соревнованию) на 20 км должен быть примерно 16–20 дней, на 50 км – до 30 дней.

**Заключение**

От обычной ходьбы спортивная ходьба отличается тем, что нога, выпрямленная в колене, ставится впереди на пятку и при шаге проходит через воображаемую вертикаль тела человека. Скорость спортивной ходьбы в 2–2,5 раза выше обычной, что достигается как длиной (105–115 см), так и частотой (180–200 в мин.) шага.

От бега спортивная ходьба отличается техникой: отсутствует фаза «полета» – одна или обе ноги спортсмена всегда должны иметь контакт с поверхностью, ноги не нужно поднимать слишком высоко над поверхностью дорожки, стараться выполнять перекатывающиеся движения ступнями с пятки на носок. В момент ходьбы шаги должны быть широкими, а руки обязательно согнутыми в локтях.

При ходьбе скорость передвижения бывает даже большей, чем при беге. Для бега характерна так называемая «фаза полета» – когда обе ноги не имеют опоры и не касаются земли. Если на соревнованиях по спортивной ходьбе судьи заметят, что спортсмен «летает», его дисквалифицируют.

В отличие от бегуна, скороходу недостаточно быть прекрасно подготовленным технически, необходимо еще постоянно контролировать себя и соблюдать установленную правилами форму движения, не отрываться от земли ни на мгновение, в любом случае касаясь асфальта или дорожки одной или сразу двумя ногами.

Возможно ли при помощи спортивной ходьбы достичь прекрасной формы? Многие тренеры уверены, что спортивная ходьба даже полезнее, чем бег, и особенно для девушек, так как хорошо исправляет фигуру и действует общеукрепляюще на организм. По сравнению с другими видами спорта здесь маловероятны травмы. При спортивной ходьбе мы меньше устаем, чем, например, занимаясь бегом.

Если сравнивать ходьбу как вид физкультуры с бегом, то при занятиях спортивной ходьбой:

* легче выбрать место занятий и экипировку, способ передвижения не привлекает особого внимания окружающих;
* легче дозировать и контролировать общую нагрузку;
* ниже скорость передвижения, следовательно, меньше нагрузка на ноги;
* меньше вероятности получить травму;
* активно включаются в работу руки и корпус, что, с точки зрения общей физической подготовки, делает ходьбу не менее эффективной, чем лыжи и плавание.

Сегодня соревнования по спортивной ходьбе проводятся на дорожках стадионов и трассах с асфальтированным покрытием. Дистанции: для мужчин – 10–50 км (на официальных международных соревнованиях – 20 и 50 км), юношей – 3–10 км; в некоторых странах в соревнованиях женщин – 3–20 км.

Правила современной спортивной ходьбы очень строги. Например, если спортсмен на дистанции 50 км за десять метров до финиша не удержался и перешел все-таки на бег, его снимают с соревнований. Судьи очень часто дисквалифицируют одних участников и пропускают на финиш других, демонстрируя ничуть не меньшую субъективность, чем в фигурном катании, гимнастике, борьбе или боксе. По правилам спортсмен снимается с соревнований в том случае, если поступят замечания от трех из восьми судей, стоящих на дистанции. Однако руководящие спортивные организации не спешат вводить давно изобретенный электронный контроль за скороходами. Тогда скорость движения будет сразу отброшена лет на сто назад.

После того, как четверть века назад правила разрешили дисквалифицировать скороходов даже после финиша, спортивная ходьба, как и многие «субъективные» виды спорта, стала похожей на лотерею, в которой больше всего повезло известным и титулованным скороходам – россиянам Михаилу Щенникову и Владимиру Голубничему, Вениамину Солдатенко и Роману Рассказову, Ирине Страховой и Андрею Перлову, мексиканцам Даниэлю Баутисто и Эрнесто Канто, итальянцу Маурицио Дамилано, поляку Роберту Каржаневскому.

**Список литературы**

1. Легкая атлетика / Под ред. А.Н. Макарова. – М., 1987.
2. Легкая атлетика / Под ред. Е.М. Лутковского и А.А. Филиппова. – М., 1970.
3. Легкая атлетика / Под ред. Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. – М., 1989.
4. Макаров А.Н. Легкая атлетика. – М., 1977.