

457-105
A 257
М.А. АГРАНОВСКИЙ, С.К. ФОМИН

ЛЫЖНЫЙ СПОРТ



Читальный зал

БИБЛИОТЕЧКА СЕЛЬСКОГО КОЛЛЕКТИВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

М. А. АГРАНОВСКИЙ,
С. К. ФОМИН

УДК 796.195
А 257

ЛЫЖНЫЙ СПОРТ

(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)

ДЛЯ СР. ШКОЛ
Физическая культура
БИБЛИОТЕКА
57300
184-7

Государственное издательство
«ФИЗКУЛЬТУРА и СПОРТ»
Москва 1957

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

За последние годы значительно возросла массовость физкультурного движения на селе, улучшились спортивные результаты сельских спортсменов, укрепилась материальная база для занятий спортом, вырос замечательный общественный актив.

В целях оказания методической помощи общественному физкультурному активу на селе издательство «Физкультура и спорт» в 1957 г. выпускает библиотечку сельского коллектива физической культуры, в которую входят следующие книги:

Аксельрод С. Л. и Борзенкова Л. А. «Организация и правила спортивных соревнований»;

Коллектив авторов (руковод. Кукушкин Г. И.). «ГТО в коллективе физической культуры»;

Аристов П. А. и Афанасьев А. А. «Организация работы сельского коллектива физической культуры»;

Поликарпов В. П. «Спортивные сооружения в колхозе»;

Аграновский М. А. и Фомин С. К. «Лыжный спорт»;

Алиханов И. И. «Вольная борьба»;

Травин К. И. «Баскетбол»;

Соколов А. А. «Городки»;

Крылов В. П. «Футбол»;

Маслов В. И. «Плавание»;

Мороз Р. П. «Тяжелая атлетика»;

Музис В. П. «Велосипедный спорт»;

Хоменков Л. С. «Легкая атлетика»;

Осколкова В. А. и Сунгуров М. С. «Волейбол».

Библиотечка сельского коллектива физической культуры рассчитана на организаторов физкультурной работы на селе, спортивных судей, общественных инструкторов.

торов по видам спорта. В ней они найдут ответы на вопросы: как организовать работу коллектива физкультуры, как провести спортивные соревнования, как организовать и проводить занятия по ГТО и различным видам спорта. Руководители и организаторы физической культуры познакомятся с устройством простейших спортивных сооружений и смогут с успехом использовать полученные знания при строительстве.

Основным содержанием пособий является техника вида спорта, планирование работы секции и методика начального обучения. Для облегчения работы общественно-го инструктора весь практический материал распределен по урокам.

Пользуясь библиотечкой и применяя советы и рекомендации в практической деятельности, физкультурные работники села приобретают первоначальный опыт по организации работы и методике физического воспитания.

Полученные знания по методике обучения и тренировки, а также умения и навыки организационной физкультурной работы должны в последующем закрепляться и расширяться. Для этого рекомендуется обращаться к соответствующей спортивной литературе, предназначенной для более квалифицированных спортивных кадров.

Издательство «Физкультура и спорт» обращается ко всем читателям с просьбой прислать свои отзывы и замечания о библиотечке и поделиться опытом использования ее в работе сельского коллектива физической культуры.

ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ЛЫЖНОГО СПОРТА

В нашей стране, где громадные пространства большую часть времени года покрыты снегом, лыжи находят самое широкое распространение как средство передвижения.

Но этим польза лыж не ограничивается: прогулки на лыжах на свежем морозном воздухе отлично укрепляют и закаливают организм человека. Занятия лыжным спортом способствуют развитию силы, выносливости, быстроты, ловкости, воспитанию смелости, настойчивости и других качеств.

В процессе развития лыжного спорта исторически сложились и выделились отдельные его виды. В настоящее время в нашей стране культивируются следующие виды лыжного спорта: 1) гонки, 2) слалом, 3) прыжки с трамплина, 4) двоеборье, 5) скоростной спуск, 6) горное двоеборье, 7) горное троеборье.

Гонки проводятся по пересеченной местности на дистанции, установленные правилами, и представляют собой соревнования в передвижении по местности на скорость. По гонкам проводят следующие соревнования: обыкновенные гонки, эстафетные гонки и гонки патрулей.

Слалом проводится на склонах гор на установленные правилами дистанции и представляет собой спуск на скорость с обязательным прохождением искусственных препятствий в виде ворот, обозначенных флажками. По слалому проводят следующие виды соревнований: обыкновенный слалом и гигантский слалом.

Прыжки с трамплина проводятся на специально сооруженных трамплинах с различной расчетной дальностью, от нескольких метров до 100 м и более. В соревнованиях по прыжкам на лыжах оцениваются длина прыж-

ка и техника его исполнения. Сумма этих показателей дает общий результат.

Двоеборие представляет собой соревнование в гонках и прыжках на лыжах с трамплина. Сумма показателей по двум видам соревнований дает результат по двоеборию.

Скоростной спуск проводится на склонах гор на установленные правилами дистанции и представляет собой спуск на скорость с преодолением естественных препятствий и прохождением контрольных ворот, обозначенных флажками.

Горное двоеборие — это соревнование по слалому и скоростному спуску. Сумма результатов соревнований по двум этим видам дает результат по двоеборию.

Горное троеборие — это соревнование по обыкновенному слалому, гигантскому слалому и скоростному спуску. Сумма результатов по трем этим видам дает результат по троеборию.

Соревнования по гонкам, слалому, скоростному спуску и двоебориям проводятся на специально подготовленной лыжне или трассе спуска.

Для успешного участия в соревнованиях по гонкам на пересеченной местности и двоеборию необходимо овладеть разнообразными приемами лыжной техники. Поэтому гонки и двоеборие имеют большее прикладное значение по сравнению с другими видами лыжного спорта.

По каждому виду лыжного спорта установлены классификационные нормы и требования. Спортсменам-лыжникам, выполнившим в процессе соревнований определенные требования, присваиваются третий, второй и первый разряды и звание мастера спорта.

Победителям соревнований на первенстве СССР по всем этим видам лыжного спорта присуждают звание чемпиона СССР и вручают алый свитер с гербом Советского Союза и золотую медаль.

За выдающиеся заслуги в лыжном спорте, высокие спортивные достижения и активную общественную деятельность лыжникам присваивается звание заслуженного мастера спорта.

Впервые всесоюзные соревнования сильнейших сельских лыжников состоялись в 1936 г. в Воронеже, а с 1944 г. по решению ЦК ВЛКСМ и Всесоюзного комитета по делам физической культуры и спорта лыжные соревнования сельской молодежи проводятся ежегодно.

Основными задачами развития лыжного спорта в нашей стране являются:

1. Массовое вовлечение молодежи и взрослых в систематические занятия лыжным спортом.

2. Укрепление здоровья занимающихся, их всестороннее физическое развитие и подготовка к сдаче норм комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

3. Подготовка из занимающихся в секции квалифицированных лыжников-разрядников, а также инструкторов-общественников и спортивных судей.

4. Воспитание занимающихся в духе советского патриотизма.

СЕКЦИЯ ЛЫЖНОГО СПОРТА СЕЛЬСКОГО КОЛЛЕКТИВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Заниматься лыжным спортом надо не в одиночку, а целой группой, коллективом. Коллективные занятия проходят успешнее и приносят больше пользы, чем занятия индивидуальные.

Совету сельского коллектива физкультуры общества «Колхозник» нужно еще летом выявить всех желающих заниматься лыжным спортом и организовать секцию. Если коллектива физкультуры еще нет в колхозе, то желающие могут сами объединиться в лыжную секцию, которая впоследствии может стать ядром будущего коллектива физкультуры.

На общем собрании членов секции избирается бюро секции (3—5 человек) из числа наиболее опытных и энергичных физкультурников. Они распределяют между собой обязанности и руководят работой секции. Бюро секции подчиняется совету коллектива и работает под его руководством. Оно составляет план работы, который затем утверждает совет коллектива.

Секцию нужно организовать летом или осенью. Это необходимо потому, что хорошим лыжником может стать лишь тот, кто еще в теплое время года начнет заниматься различными физическими упражнениями, кто будет хорошо физически подготовлен. Эту подготовку следует проводить летом и осенью, а зимой главным образом изучать лыжные ходы, повороты, спуски, тренироваться к состязаниям. Правда, летом на селе горячая рабочая пора, для занятий спортом времени мало, но при желании все же можно проводить ежедневную утреннюю гимнастику, заниматься бегом и прыжками, играми и другими упражнениями. Для улучшения общей физической

подготовленности занимающиеся должны сдать нормы комплекса ГТО.

В плане летней работы секции лыжного спорта должны быть предусмотрены организация занятий по комплексу ГТО, изготовление, приобретение или ремонт лыжного инвентаря.

Если в сельском коллективе физкультуры есть секции легкой атлетики, спортивных игр и др., то будущим лыжникам следует присоединиться к уже занимающимся в этих секциях физкультурникам и вместе с ними готовиться и сдавать нормы ГТО.

В план работы секции осенью и зимой могут войти следующие вопросы:

1) создание учебных групп и подбор для них инструкторов-общественников;

2) организация обучения и подготовка к сдаче лыжных норм ГТО;

3) устройство простейшего трамплина для прыжков;

4) организация соревнований на первенство коллектива (своего села, колхоза);

5) подготовка и участие в соревнованиях с лыжниками соседних колхозов и в районных соревнованиях.

Совету коллектива или бюро лыжной секции следует при составлении плана работы на зиму учитывать календарный план районного совета общества «Колхозник» или районного комитета по физической культуре и спорту.

В план зимней работы секции могут быть включены и различные другие мероприятия: создание судейской группы для проведения соревнований, организация лыжных походов в связи с различными общественно-политическими кампаниями и т. д.

Успех работы лыжной секции в большой степени зависит от инструкторов-общественников, которые выбираются из числа наиболее подготовленных и активных лыжников. Поэтому летом совету коллектива физкультуры или группе молодежи, которая решила организовать лыжную секцию, нужно выявить лучших лыжников села и позаботиться о повышении их знаний.

Перед началом занятий все члены лыжной секции распределяются на две группы:

1. *Группа начинающих.* Ее составляют новички, никогда ранее не занимавшиеся лыжным спортом или делающие в нем свои первые шаги.

Перед инструктором-общественником, руководящим занятиями этой группы, стоят следующие задачи: улучшить общую физическую подготовленность новичков на основе комплекса ГТО, научить их основам лыжной техники, подготовить к сдаче лыжных норм ГТО и к участию в соревнованиях молодых лыжников.

2. Группа совершенствования. В эту группу входят занимающиеся лыжным спортом не первый год. Эта группа организуется в том случае, если среди записавшихся в секцию есть более или менее подготовленные лыжники.

Инструктор-общественник, руководящий занятиями этой группы, должен разрешить более сложные задачи: помимо улучшения общей физической подготовленности и совершенствования в технике, эти лыжники должны сдать лыжные нормы ГТО II степени, готовиться к более серьезным соревнованиям, выполнить нормы 3-го спортивного разряда.

Колхозников пожилого возраста, детей и подростков нужно объединить в отдельные группы.

ТЕХНИКА СПОСОБОВ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ЛЫЖАХ И ИХ ТАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

В лыжном спорте существует большое количество различных способов передвижения. Каждый из них используется в определенных условиях. Способов универсальных или пригодных для применения в любых условиях не существует.

СПОСОБЫ ПОВОРОТОВ НА МЕСТЕ

Способы поворотов на месте служат для перемены направления.

Повороты на месте выполняются тремя способами: переступанием, махом и прыжком.

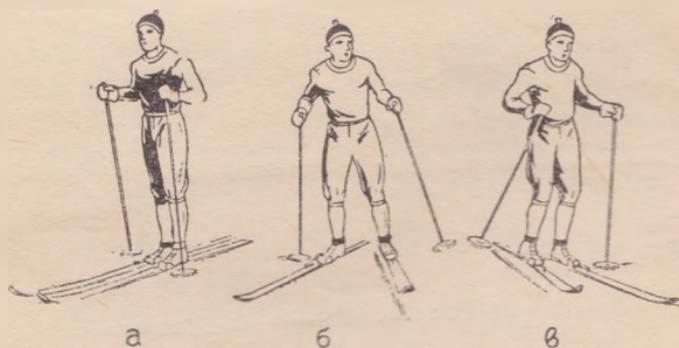


Рис. 1. Поворот переступанием

Повороты переступанием. Поворот переступанием вокруг пяток лыж (рис. 1), например, налево начинается перестановкой левой лыжи носком влево, пятка лыжи остается на месте. Левая нога при этом слегка сгибается в колене, одновременно слегка сгибается и правая нога, на

которой остается вес тела. Отставив левую лыжу, лыжник переносит на нее вес тела и приставляет к ней правую лыжу.

С переносом каждой лыжи в ту же сторону переставляется одноименная палка. Сгибание ног в коленях позволяет выполнять движения легче, быстрее и мягче.

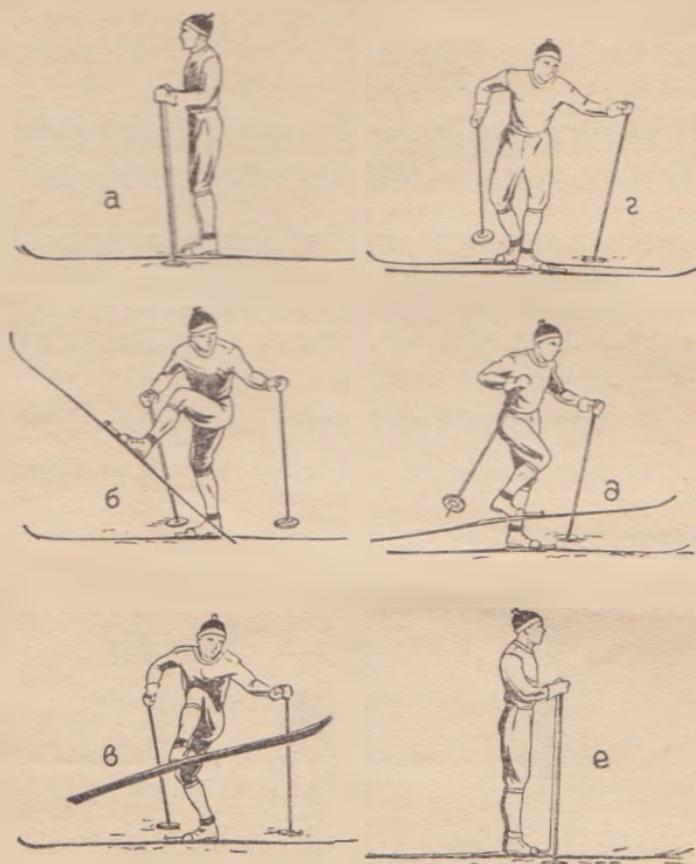


Рис. 2. Поворот махом

Поворот переступанием можно также выполнять вокруг носков лыж.

Повороты махом. Повороты махом выполняются следующим образом: сначала сильным взмахом ноги переставляется одна лыжа с поворотом на 180° , а затем другая.

Поворот махом, например, налево (рис. 2) начинается взмахом левой ноги вперед-вверх, пока пятка левой лы-

жи не окажется у носка правой. Не прекращая этого движения, лыжник, стоя на правой ноге, поворачивается всем телом налево и опускает левую лыжу на снег рядом с правой, но в противоположном направлении.

После этого приподнятую правую лыжу следует повернуть носком налево и приставить к левой лыже.

Перед переносом левой лыжи левая палка отставляется назад-налево, за пятку правой лыжи. Этим создается опора на обе палки сзади лыжника для устойчивости при повороте, а также облегчается поворот всего тела налево. С переносом правой лыжи переставляется и правая палка.

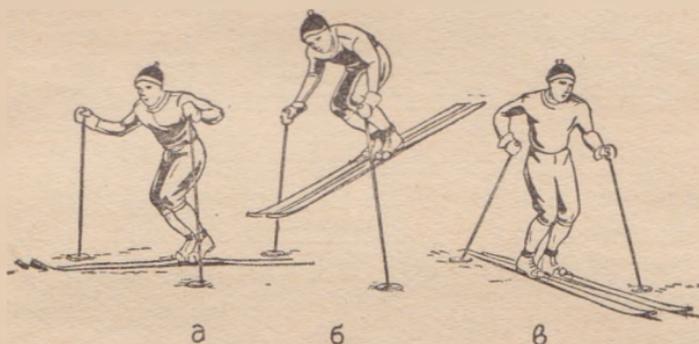


Рис. 3. Поворот прыжком с опорой на палки

При повороте махом важно создать хорошую опору на палки и начать перенос лыжи сильным маховым движением, чтобы использовать перемещение лыжи по инерции. Небольшое сгибание опорной ноги облегчит поворот тела на ней, а сгибание маховой ноги — поднимание ее вперед-вверх.

Повороты махом могут также выполняться через лыжу вперед и через лыжу назад.

Повороты прыжком. Поворот прыжком с опорой на палки (рис. 3) начинается с подготовки. При повороте, например, налево палки ставятся: правая — впереди, левая — несколько сзади. Немного присев и заранее повернув туловище налево, лыжник делает прыжок вверх.

Опираясь на палки прямыми руками, лыжник подтягивает ноги вверх, сгибая их и наклоняя туловище вперед. В верхней точке взлета лыжник усиливающимся рывком ног поворачивает лыжи налево. При приземлении

правая нога выдвигается на $1/2$ — $1\frac{1}{2}$ стопы вперед и ноги, сгибаясь, смягчают толчок.

Поворот прыжком может выполняться также без опоры на палки.

Основные элементы в поворотах прыжком: 1) достаточно сильный прыжок вверх; 2) группировка, позволяющая подтянуть выше лыжи; 3) энергичный рывок стопами в сторону поворота; 4) мягкое устойчивое приземление.

Тактическое применение поворотов. На равнине при поворотах до 120° применяются способы переступанием и прыжком. При поворотах от 120 до 180° преимущественно используются повороты махом и прыжком. Повороты прыжком наиболее быстрые, но требуют большой затраты сил; их неудобно выполнять, если рядом есть другие лыжники, в лесу и совсем нельзя выполнить на глубоком снегу.

На склонах повороты на месте применяются в следующих случаях: при подъемах для изменения направления подъема; перед спуском с середины склона (стартовые повороты); при спуске или подъеме лесенкой для смены направления; при спуске зигзагом с остановками.

СПОСОБЫ ХОДОВ

Основное назначение лыжных ходов — обеспечить быстрое и длительное передвижение на лыжах. Для этого необходимо рационально расходовать энергию и уметь восстанавливать силы на ходу.

При современной технике ходов напрягаются лишь необходимые мышцы и только в нужные моменты движения. Неработающие мышцы расслабляются и отдыхают на ходу. Вследствие расслабления мышц движения хороших лыжников гибки, свободны, выполняются с большим размахом. Своевременность напряжения мышц обеспечивает плавность движений, без резких толчков и угловатости. Лыжные ходы могут быть: попеременные, одновременные и комбинированные.

Попеременный двухшажный ход

В попеременном двухшажном ходе на каждый скользящий шаг приходится один толчок палкой. Цикл этого

хода состоит из двух скользящих шагов и двух попеременных толчков палками. Поэтому ход и называется попеременным двухшажным.

Сделав очередной толчок, например, правой ногой и левой рукой, лыжник скользит по инерции на одной левой лыже (рис. 4, а). В начале одноопорного скольжения на левой лыже правая нога и левая рука, закончившие толчок, свободно отбрасываются назад, а правая рука заканчивает вынос палки вперед.

Продолжая скольжение, лыжник ставит правую палку на снег и, по мере увеличения ее наклона, начинает толчок рукой. В это время нога и рука, оставшиеся сзади, начинают движение вперед (рис. 4, б).

К моменту, когда ноги поровняются, левая лыжа останавливается, но все тело лыжника продолжает движение вперед. Как только левая лыжа остановилась, левая нога начинает отталкивание (рис. 4, в, г).

Правая нога с лыжей в это время продолжает непрерывное движение вперед, а левая рука — вынос палки.

Дойдя до своего крайнего переднего положения, правая нога (маховая) сразу прекращает движение и немедленно принимает на себя вес тела. Это происходит к концу толчка левой ногой (рис. 4, д).

Отталкивание левой ногой заканчивается, когда тело лыжника уже скользит на правой, полностью загруженной лыже. Толчок правой рукой кончается несколько раньше, чем отталкивание левой ногой (рис. 4, е). Дальше лыжник скользит по инерции (рис. 4, ж).

Совершенно так же, после одноопорного скольжения на правой лыже, совершается толчок левой рукой и правой ногой. Цикл движений, включающий два скользящих шага, заканчивается и будет повторяться в этом ходе вновь в той же последовательности.

В основном ноги и руки двигаются в таком же порядке, как в ходьбе и беге без лыж; с шагом левой ногой вперед выносятся правая рука, с шагом правой ногой — левая рука.

Движения лыжника должны быть свободными и плавными, с большим размахом. Выполнение этого условия особенно важно при выдвигании ноги вперед и отбрасывании руки и ноги после толчка назад. Толчки рукой и ногой начинаются относительно мягко и заканчиваются

сильно, с напряжением, создавая большую начальную скорость скольжения по инерции.

Основа попеременного хода — сильные толчки ногами.

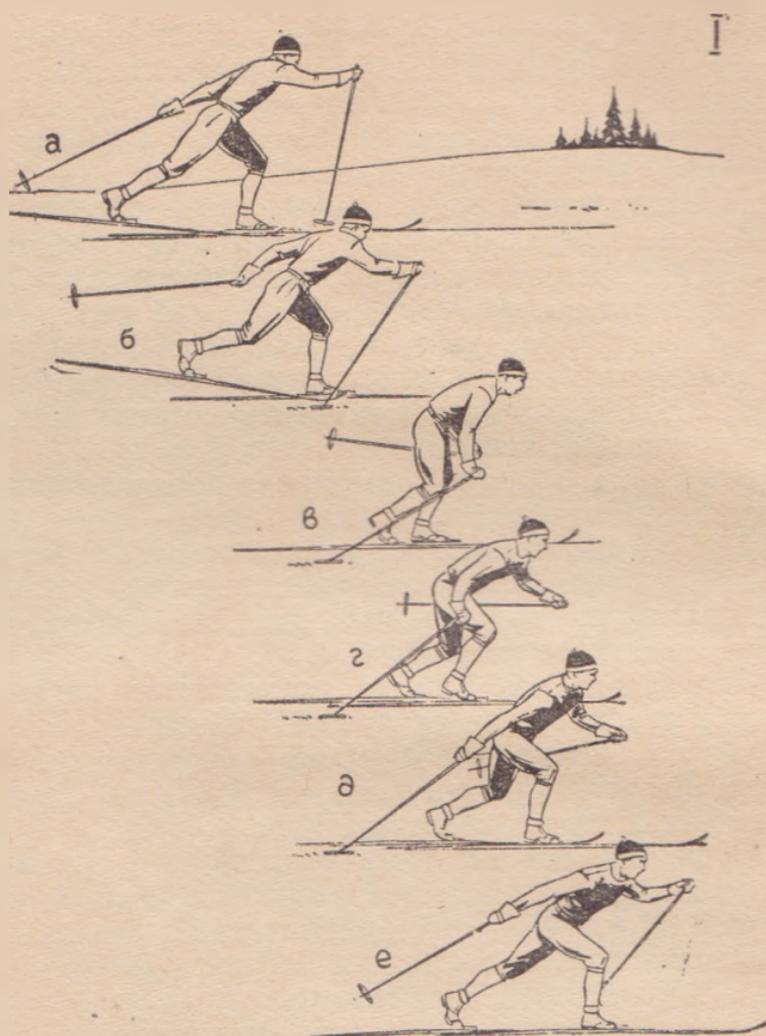


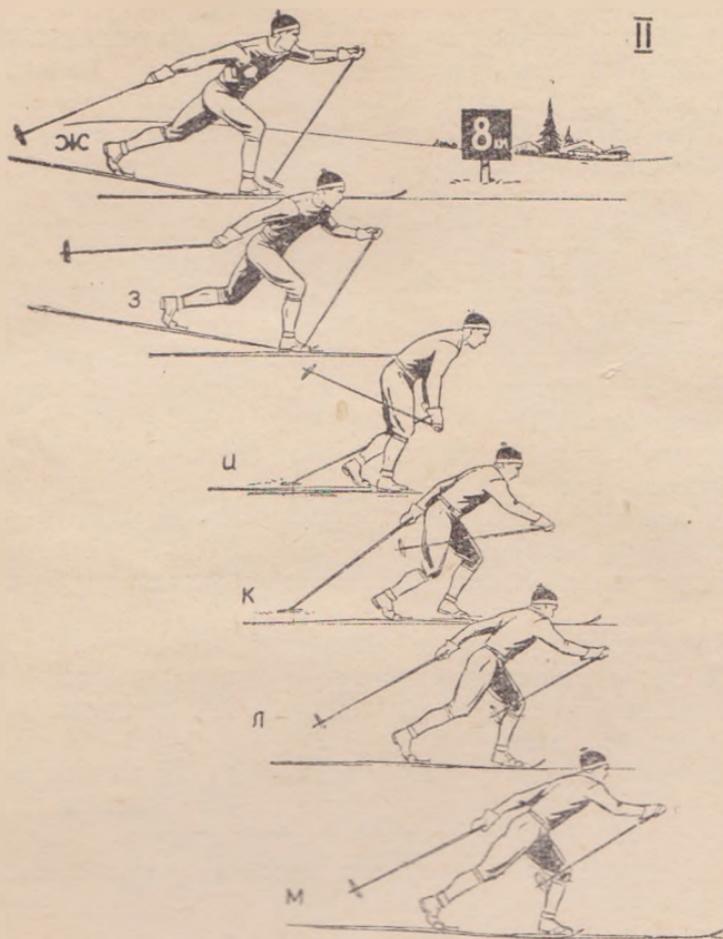
Рис. 4. Попеременный

В подготовке толчка важны три элемента: остановка лыжи, пережат и подседание на толчковой ноге.

Остановка лыжи. Одноопорное скольжение заканчивается остановкой лыжи, так как без сцепления лыжи со снегом невозможно оттолкнуться от него. Лыжа останавливается не тогда, когда движение вперед прекращается. В скользящем шаге лыжник двигается вперед безостано-

вочно, на время толчка останавливается только стопа опорной ноги с лыжей.

Остановка лыжи производится активно. Когда лыжа маховой ноги опустилась на снег, стопа опорной ноги



двухшажный ход

слегка скользит вперед. Мышцы-сгибатели коленного сустава опорной ноги на растяжение отвечают мгновенным напряжением. Голень со стопой делают активное резкое движение назад относительно бедра. Этот своего рода «удар» останавливает скольжение лыжи вперед.

Как только лыжа остановилась, она сцепляется со

снегом; это сцепление усиливается от увеличения давления на лыжу при подседании и отталкивании ногой.

Активный «удар» опорной ногой назад выполняется автоматически и совпадает по времени с активным выносом маховой ноги вперед. Эти усилия обеих ног направлены навстречу и помогают одно другому.

Пережат. При скольжении на лыже происходит перемещение тела лыжника над опорой вперед. В начале одноопорного скольжения тело лыжника несколько отстает от опоры, затем вследствие того, что лыжа испытывает торможение при скольжении по снегу, тело лыжника догоняет опору (рис. 4, *в — г, и — к*). Проекция общего центра тяжести тела в начале скольжения находится сзади пятки опорной стопы, а к середине толчка уже минует ее носок. Такое перемещение общего центра тяжести тела над площадью опоры называется пережатом.

Пережат начинается примерно с момента остановки лыжи и заканчивается, когда пятка опорной стопы начинает отрываться от лыжи. Пережату помогают:

1) предыдущий толчок ногой, законченный сильным движением стопы;

2) вынос маховой ноги, продвигающий общий центр тяжести тела вперед;

3) остановка лыжи, как бы подводящая опору назад под тело.

Пережат затрудняется, если слаб предыдущий толчок ногой, затягивается скольжение и задерживается вынос маховой ноги с остановкой лыжи, проскальзывает вперед стопа опорной ноги.

Пережат необходим как подготовка к толчку ногой. Если тело не выдвинулось вперед от места опоры толчковой ноги, то нельзя выполнить толчок вперед.

При правильном пережате маховая нога выносится вперед незагруженной и достаточно быстро, что помогает остановке скользящей лыжи.

Подседание. Перед отталкиванием ногой, когда бедро уже разгибается в тазобедренном суставе, в коленном и голеностопном суставах начинается сгибание, как бы подседание на толчковой ноге (рис. 4, *в — г, и — к*).

При сгибании ноги перед заключительной частью толчка растягиваются самые сильные мышцы бедра и голени (четырёхглавая мышца бедра, трёхглавая мышца голени). Это делает мышцы более упругими, что позволя-

ет восполнить более мощное отталкивание. Растянутые мышцы дольше сокращаются и поэтому за время своей работы могут сообщить большую скорость движения. При подседании тело лыжника опускается вниз, этому помогает сила тяжести тела.

Остановка лыжи, пережат с подседанием — два важнейших подготовительных движения к полноценному отталкиванию ногой.

Отталкивание ногой. При отталкивании ногой движение начинается последовательно в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах (рис. 4, д, к — л).

Перед отталкиванием стопа ноги стоит плотно на лыже, и голень наклоняется вслед за продвигающимся вперед телом. С началом отталкивания каблук ботинка отрывается от лыжи, а голень все еще наклоняется вперед-вниз. В заключительном усилии нога выпрямляется во всех суставах, включая и суставы стопы. Бедро в тазобедренном суставе в течение всего толчка непрерывно разгибается.

Отталкивание ногой заканчивается сильным движением стопы. Усиленный нажим пальцами в конце отталкивания позволяет использовать наиболее мощные мышцы стопы (длинные сгибатели пальцев), что усиливает толчок при наиболее остром угле отталкивания (43—46°). Это возможно сделать, если в креплении зажат лишь самый носок ботинка и если подошва ботинка достаточно гибка. Когда лыжа проваливается в снег или соскальзывает назад (отдача), часть силы отталкивания теряется на уплотнение снега или отдачу.

Силу отталкивания нельзя слишком увеличивать, так как в этом случае лыжа не удержится на снегу. Выполняя отталкивание больше вверх, можно уменьшить отдачу, но скольжение при этом замедляется. Если сцепление лыжи со снегом хорошее, то лучше уменьшать угол отталкивания, сохраняя при этом достаточно низкую посадку.

При более низкой посадке к моменту отталкивания подседание на толчковой ноге глубже и сила толчка больше, так как согнутая нога делает более сильный толчок. Кроме того, в низкой посадке можно больше выдвинуть вперед ногу. Все это увеличит длину шага (длина скользящего шага измеряется от места толчка одной ногой до места толчка другой ногой в нее входят величина выдвигания ноги и длина одноопорного скольжения).

Для большей эффективности толчка ногой нужно:

- 1) сохранять при толчке достаточно низкую посадку;
- 2) энергичным маховым движением выносить вперед маховую ногу;
- 3) позднее загружать маховую ногу весом тела;
- 4) к началу толчка подсесть на толчковой ноге;
- 5) заканчивать толчок сильным движением стопы;
- 6) помогать перекату сильным толчком палкой.

Толчки ног сопровождаются энергичными толчками палками.

Отталкивание рукой начинается мягко, как только палка опустится нижним концом на снег. Палки ставятся не шире плеч, против крепления скользящей лыжи, отвесно или с небольшим наклоном вперед (рис. 4, б, г, з). Затем, когда наклон палки увеличится, давление на нее усиливается до 14—16 кг и начинается толчок рукой.

Выполняя толчок рукой, нужно проводить кисть руки пониже. Это уменьшает угол отталкивания и позволяет лучше использовать силу толчка. Небольшой, но отчетливый наклон и поворот туловища в сторону толчковой руки усиливает отталкивание палкой и обеспечивает хорошее проведение руки с палкой назад. Наоборот, поднятие плеча толчковой руки и таза со стороны маховой ноги укорачивает время отталкивания, вызывает лишнее напряжение мышц, делает движения скованными и ведет к утомлению.

Вынос палки. В начале выноса палки выпрямленную руку часто опускают вперед-вниз резким маховым движением. Нижний конец палки подбрасывается вверх, и последующий вынос палки происходит с легким сгибанием руки без значительного усилия мышц. Рука при выносе палки не должна быть напряжена, этому помогает легкий поворот кисти внутрь.

Когда одна рука выносит палку вперед, другая свободно отбрасывается с палкой назад. Оба движения делаются свободно, размашисто, с расслабленными мышцами.

Движения туловищем. Движения туловищем помогают работе рук. Туловище наклоняется и заметно поворачивается в сторону толчковой руки, как бы удлиняя толчок. Вместе с тем поднимается и поворачивается вперед другая половина туловища, помогая этим выносу другой руки с палкой.

При маховом выносе, например, правой ноги вперед таз поворачивается налево, что увеличивает длину шага. В то же время плечевой пояс поворачивается направо, помогая этим толчку правой рукой и выносу левой палки. Встречное движение плечевого и тазового пояса связывает в единое движение работу рук и ног и взаимно их усиливает.

Движения туловищем помогают также поддержанию равновесия при наклоне в сторону опорной ноги. При этом тазобедренный сустав маховой ноги должен опуститься ниже тазобедренного сустава опорной ноги, мышцы таза значительно расслабляются.

В начале толчка палкой туловище несколько сгибается и наклоняется вперед, помогая перекату. Наибольший наклон туловища происходит в начале отталкивания ногой, он облегчает свободное отбрасывание ноги после толчка назад. Это отбрасывание необходимо для последующего энергичного махового выноса ноги вперед. Общий центр тяжести тела поднимается и опускается в среднем на 4—6 см.

Если лыжник смотрит себе под ноги, то туловище сильно сгибается. Если лыжник запрокидывает голову назад, поднимая подбородок, то спина слишком напрягается. Надо подбородок опускать вниз, но смотреть на 10—15 м вперед по лыжне.

При выносе руки с палкой вперед, если хорошо опускается плечо другой руки, совершающей проводку, плечевой сустав выносимой руки поднимается до уровня щеки.

Тактическое применение попеременного двухшажного хода. Попеременный двухшажный ход — наиболее универсальный. Он применяется и на равнине, и на лыжне, идущей под уклон, и на подъемах.

В гонке по сильнопересеченной местности этот ход, где основную работу выполняют ноги, целесообразно применять на подъемах. На ровных участках перед подъемом, если есть достаточная опора для палок, лучше использовать одновременные ходы, в которых нагрузка в основном приходится на руки и туловище, а ноги получают некоторый отдых перед преодолением очередного подъема попеременным двухшажным ходом.

Этот ход не выгоден на лыжне, проложенной в глубоком снегу. Толчки палками в этом случае приносят мало

пользы и приводят лишь к ненужному расходованию сил. На глубоком снегу лучше идти попеременным четырехшажным ходом.

При применении двухшажного хода учитываются следующие условия: на подъемах шаги делаются более короткими и частыми; при подлипе снега к лыжам приходится скользить, совсем не отрывая лыж от снега: при движении по целине шаг становится полуступающим, полускользящим; на подъемах и при движении против ветра туловище наклоняется более, чем обычно, и палки ставятся под более острым углом.

При хорошем скольжении отталкиваться палкой можно с большим опережением толчка ногой, чем обычно.

При передвижении по дистанции лыжник должен непрерывно наблюдать за местностью и использовать малейшую возможность для ускорения хода. Чтобы палки не проваливались в снег, надо ставить их в уже набитые ранее палками места. Когда лыжа попадет в небольшой ухаб, следует использовать при толчке эластичность прогнувшейся лыжи. Толчок ногой может быть сделан сильнее, когда толчковая лыжа остановилась на склоне бугорка или ухаба, наклоненного по ходу лыжни.

Попеременный четырехшажный ход

Цикл попеременного четырехшажного хода состоит из четырех скользящих шагов. На первые два шага лыжник поочередно выносит палки вперед, на третий и четвертый делает два попеременных толчка палками.

В этом ходе ноги двигаются, как в обычном скользящем шаге, — непрерывно и равномерно. Первые два скользящих шага, без толчков палками, несколько короче, третий и четвертый шаги каждого цикла, сопровождаемые толчками палками, — длиннее.

Началом цикла (первый шаг) можно считать опорное скольжение, например на левой лыже (рис. 5. а). Правая нога и левая рука после толчка свободно отброшены назад, правая рука начала вынос палки.

Со вторым шагом — правой ногой (толчок левой ногой) начинается вынос левой руки и продолжается вынос правой. Лыжник скользит на правой лыже, туловище наклонено и повернуто налево.

С четвертым шагом — правой ногой (толчок левой

ногой), опережая толчок ногой, заканчивает толчок палкой правая рука (рис. 5, ж) и ставится на снег левая палка (рис. 5, з). Лыжник скользит на правой лыже, наклонив и повернув туловище направо.

Перед первым шагом следующего цикла — левой ногой (толчок правой ногой), также опережая толчок ногой, заканчивает толчок палкой левая рука и начинается вынос правой руки (рис. 5, и).

После первого шага следующего цикла лыжник скользит в исходном положении, с которого было начато описание движения (рис. 5, л).

Многие лыжники начинают цикл движений с шага правой ногой.

Наиболее сложным в этом ходе является согласование движений рук. Каждая рука делает толчок на один скользящий шаг, а вынос — на три скользящих шага. Поэтому движения рук при выносе должны быть плавными, равномерными и более медленными.

Проследим движение рук в этом ходе, например левой руки.

После отбрасывания назад рука выносится вперед, будучи почти выпрямленной, кисть опускается вниз, а кольцо палки взлетает сзади вверх (рис. 5, а, б). Продолжая вынос, рука двигается кистью поперек груди к противоположному плечу, а кольцо палки проносится вдоль лыжи далеко вперед и поднимается вверх (рис. 5, в, г). Заканчивая вынос, рука опускается локтем вниз и несколько разгибается, кисть выносится вперед и наружу (против своего плечевого сустава), а кольцо палки опускается на снег около носка лыжи (рис. 5, г — ж).

Толчок каждой палкой значительно опережает толчок ногой. Поэтому при подсчете шагов удобен следующий счет: «раз», «два», «три-и», «четыре-и». На счет «и» приходятся толчки палками, которые опережают толчки ногой. Каждый толчок палкой в основной своей части приходится на одноопорное скольжение на разноименной лыже.

Так как толчки каждой палкой выполняются один раз на четыре скользящих шага, руки имеют много времени для отдыха и могут делать довольно сильные толчки, если достаточна опора для палок.

При поперечном выносе палок важно так вести кисть с верхним концом палки, чтобы кольцо ее не уходило от

лыжи далеко в сторону. С целью удлинения переноса палки вынос ее начинается опусканием кисти вниз почти до полного выпрямления руки. При продолжении выноса

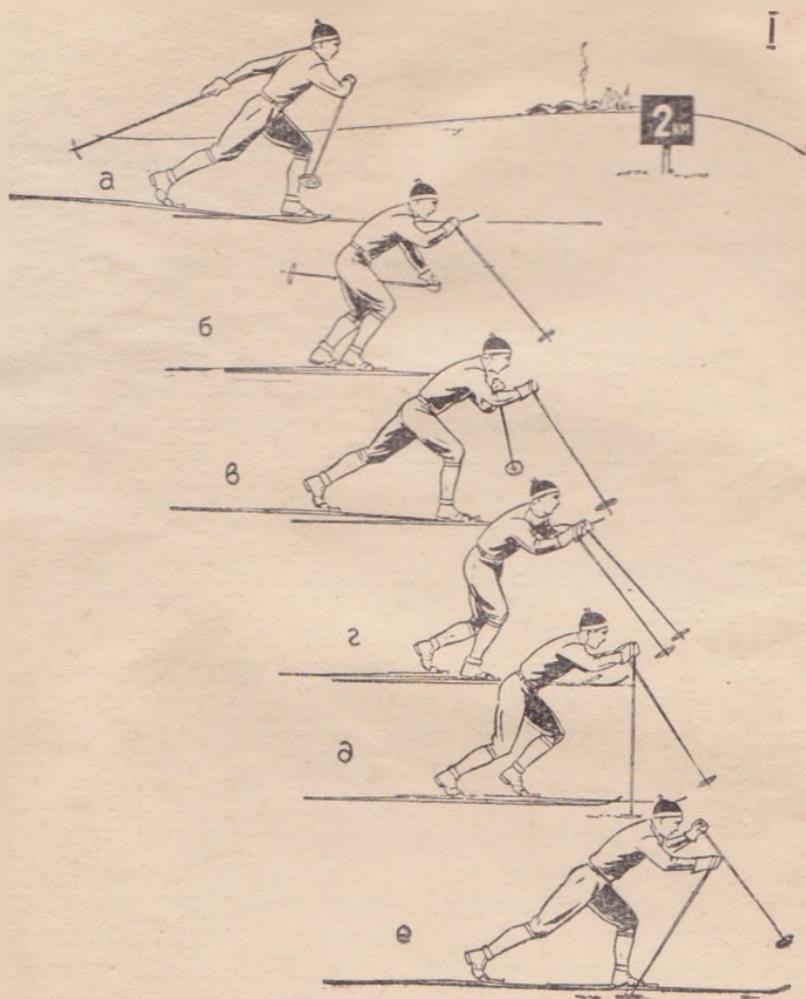


Рис. 5. Попеременный

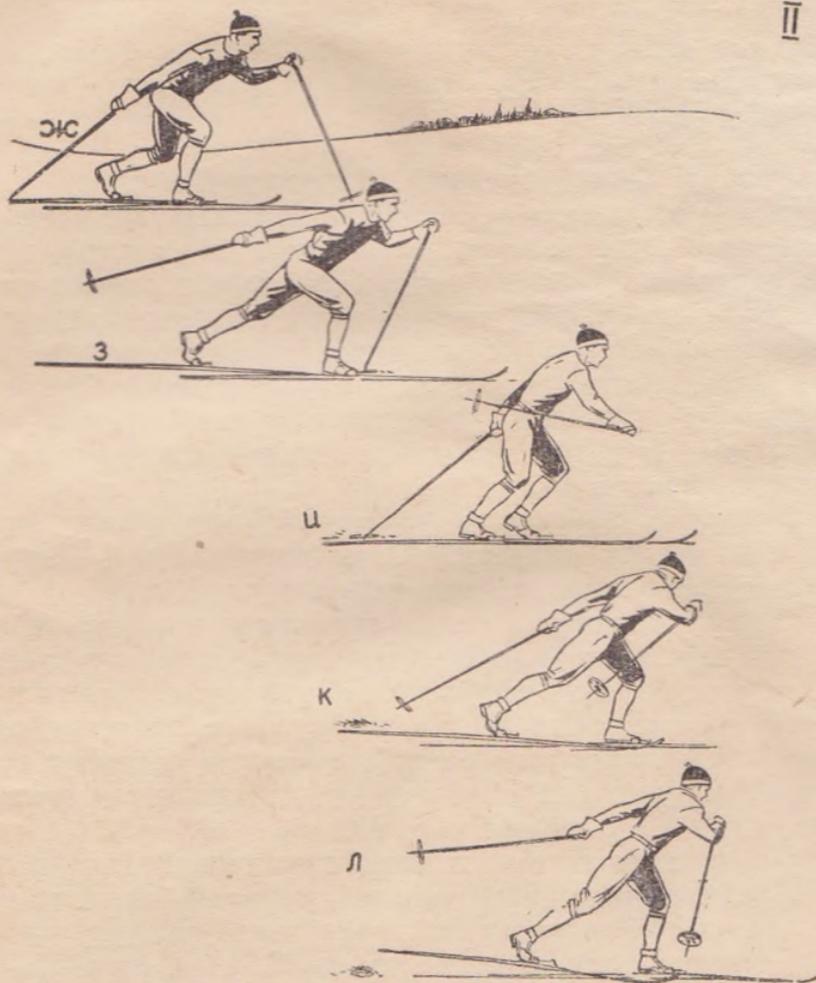
кисть, делая плавное движение поперек груди к противоположному плечу, помогает кольцу палки подняться вверх-вперед над носком лыжи.

Движения туловища помогают поперечному выносу палки, поддержанию равновесия в одноопорном скольжении, особенно в первых двух шагах цикла, и толчку палкой.

В попеременном четырехшажном ходе сохраняется достаточно низкая посадка. При отталкивании палками выполняется низкая проводка их.

• В этом ходе возможен также и продольный вынос па-

II



четырёхшажный ход

лок; тогда кисти рук делают движения вдоль лыжни, а не поперек груди. Шаги в таком ходе бывают короче, повороты туловища меньше, а посадка выше.

Тактическое применение попеременного четырехшажного хода. Попеременный четырехшажный ход применяется, когда толчки палками малоэффективны, — в глубоком снегу, при плохом скольжении, иногда на длительных

отлогих подъемах. На глубоком снегу удобнее применять этот ход с продольным выносом палок.

Давая меньшую нагрузку рукам, этот ход выгоден при движении с грузом. Применяется четырехшажный ход также на неровной лыжне, на лыжне, проложенной среди кустов и деревьев. Перед большими подъемами использовать этот ход невыгодно, так как в нем падает большая нагрузка на мышцы ног, которым перед подъемом надо отдохнуть.

Одновременный бесшажный ход

В одновременном бесшажном ходе лыжник все время скользит на двух поставленных рядом лыжах, поддерживая скорость сильными одновременными толчками палок.

После очередного толчка палками лыжник плавным движением выпрямляет туловище, выносит вперед и вверх обе палки слегка согнутыми в локтях руками. Кисти рук раздвинуты чуть шире плеч, локти слегка отведены в стороны (рис. 6, а, б). При выносе палок многие лыжники поднимаются на носки.

Лыжник ставит палки на снег наклоненными вперед впереди носков ботинок, не дожидаясь, пока скорость скольжения начнет заметно падать (рис. 6, в).

Сначала нажим на палки выполняется путем сгибания туловища вперед (рис. 6, в, г), потом в работу включаются руки, которые начинают движения в плечевых суставах и одновременно слегка сгибаются в локтевых суставах. Затем происходит разгибание рук в локтевых суставах. Оно будет наиболее сильным, когда кисти рук опустятся ниже коленей (рис. 6, д).

Перед окончанием отталкивания палками кисти отводятся в лучезапястных суставах в сторону большого пальца, что подготавливает заключительное движение кистей при отталкивании. В конце толчка 3, 4 и 5-й пальцы выпускают палки, руки с палками вытягиваются в прямую линию (рис. 6, е) и опираются на петли. После этого кисти поворачиваются ладонями внутрь и вверх и слегка сближаются за спиной (рис. 6, ж).

К этому моменту ноги несколько сгибаются в коленях, туловище значительно наклоняется вперед, плечевые суставы находятся на одном уровне с тазобедренными, спина немного согнута. Лыжник смотрит вперед на лыжню. Все это позволяет оттолкнуться палками под достаточно

острым углом к лыжне и полнее использовать силу толчка. В этом положении очень важно не выпрямлять резко тело, так как это усилит давление лыж на снег и снизит скорость скольжения.

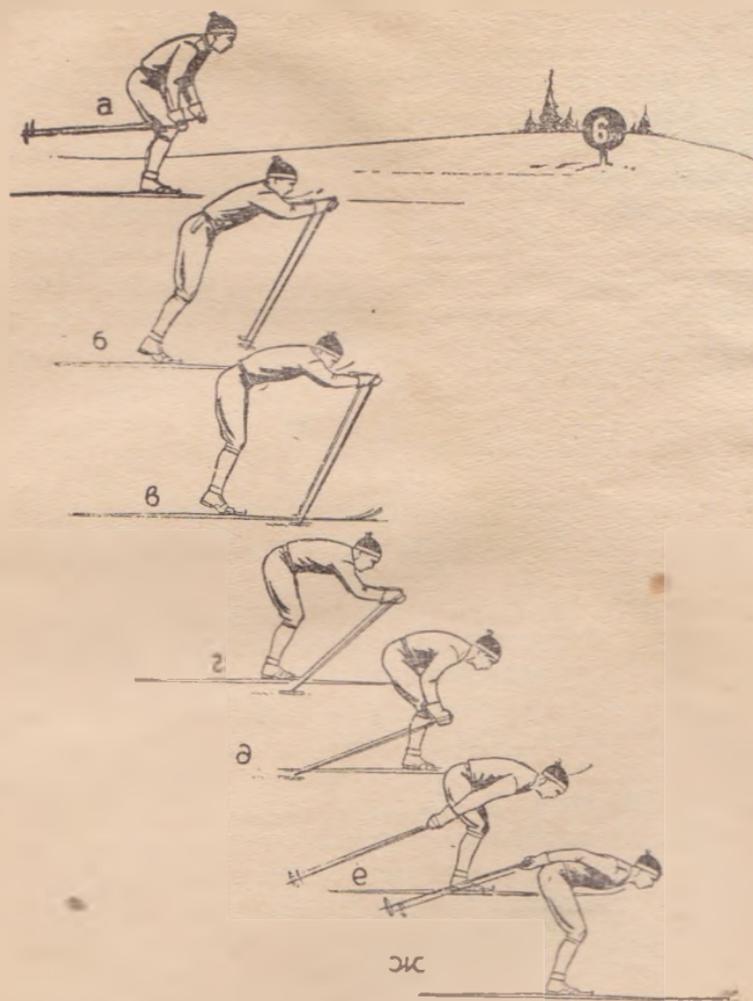


Рис. 6. Одновременный бесшажный ход

После толчка палки свободно и мягко отбрасываются по инерции назад-вверх (но не выше уровня спины). Слишком резкое отбрасывание рук вверх также усиливает давление лыж на снег и снижает скорость скольжения. Вес тела должен располагаться на носках, а не на пятках.

Толчки палками выполняются сильно, с длинной проводкой за счет движений туловища, с большим размахом. Наибольший нажим делается, когда кисти рук проходят мимо ног. При острозаточенных и загнутых вниз шипах палок и хорошей опоре кисти рук при проводке опускаются иногда даже ниже середины голени.

Тактическое применение одновременного бесшажного хода. Используя одновременный бесшажный ход при хорошей опоре для палок и отличном скольжении, можно развить большую скорость.

Применяется этот ход в гонках на отлогих спусках и на раскатанных участках, где трудно управлять лыжами в скользящем шаге и отталкиваться ногами. Некоторые лыжники при отличном скольжении проходят значительные участки дистанции бесшажным ходом, сберегая силу ног для подъемов.

Одновременный одношажный ход

В одношажном ходе лыжник делает одновременный толчок обеими палками на один скользящий шаг, сильно отталкиваясь ногой.

После очередного толчка палками, во время скольжения на двух лыжах, лыжник выпрямляется и заранее выносит слегка согнутыми руками обе палки вперед, не поднимая их высоко над снегом (рис. 7, а, б).

К концу выноса палок одна нога, например левая, разгружается и, полусогнутая, выносится вперед сильным маховым движением. В это время правая нога, приняв на себя вес тела, делает сильный толчок с подседанием. К концу толчка ногой вес тела переносится на выдвинутую левую ногу. Во время толчка ногой палки ставятся на снег впереди носка ботинка выдвинутой ноги (рис. 7, в).

После толчка ногой выполняется усиливающийся толчок обеими палками путем сгибания туловища и движения рук назад до полного выпрямления (рис. 7, в—е). Во время толчка палками лыжник скользит на одной левой лыже, а правая нога все ускоряющимся маховым движением подтягивается к ней вперед.

В момент окончания толчка палками правая (маховая) нога, догнав левую (опорную) ногу, сразу останавливается, делает, как говорят, приставку (рис. 7, г—е). При этом не следует резко ударять лыжей по снегу. Вес тела

немедленно распределяется на обе лыжи, что улучшает условия равновесия при скольжении и этим уменьшает напряжение мышц.

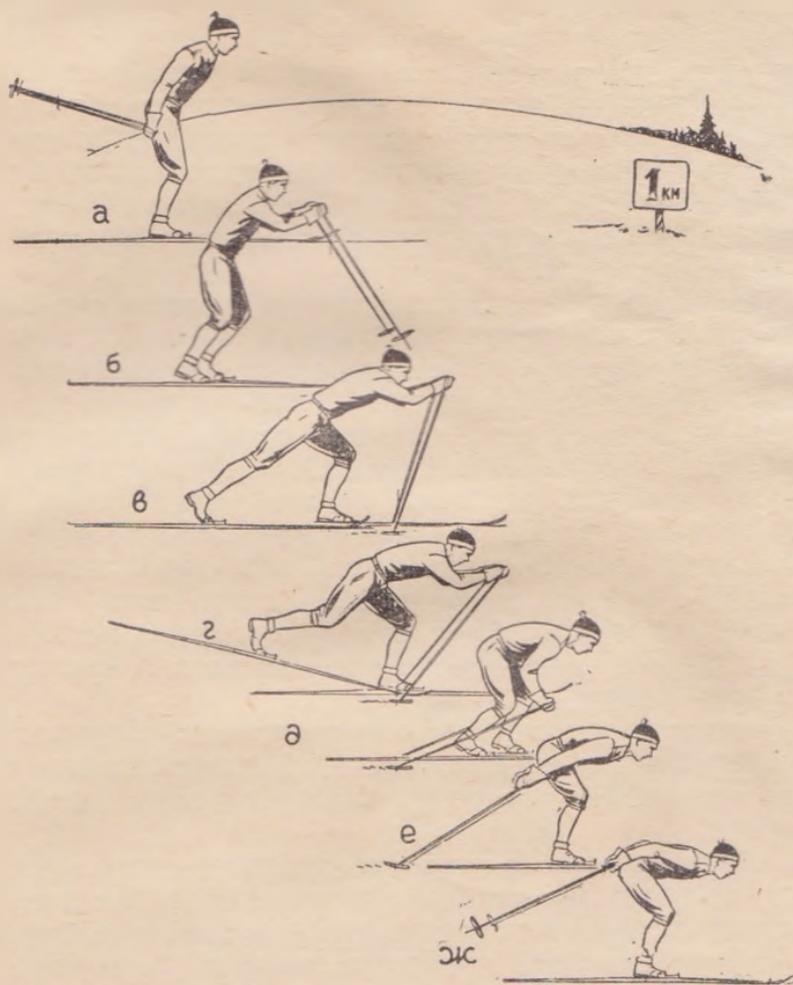


Рис. 7. Одновременный одношажный ход

Приставка маховой ноги с ее резким торможением передает энергию махового движения ноги с лыжей всему телу лыжника. Скорость движения маховой ноги, развитая еще при опоре на палки, не теряется и помогает скольжению вперед.

Толчок ногой выполняется, как в обычном скользящем шаге, при достаточно низкой посадке, с подседанием на

толчковой ноге и маховым выносом другой ноги. Однако в одновременном одношажном ходе все движения делаются более энергично. После отрыва толчковой (правой) ноги от снега она свободным движением отбрасывается назад-вверх и во время толчка палками энергично двигается вперед до приставления к опорной (левой) ноге.

Одновременный толчок и вынос палок производятся, как и в бесшажном ходе, с участием движений туловища. При этом общий центр тяжести тела поднимается и опускается в среднем на 17—20 см. Очень важно не отбрасывать резко руки с палками вверх и не выпрямляться резко после отталкивания.

Палки ставятся на снег так, чтобы опора на них началась с началом толчка ног при скольжении с отдачей и при хорошем скольжении без отдачи — к концу толчка ногой; при отличном скольжении — после толчка ногой.

Это достигается регулированием времени начала выноса палок и более или менее далекой постановкой палок на снег вперед. Скользящий шаг должен быть сильным, накатистым. Все движения рук и ног необходимо производить слитно, плавно и выполнять, как одно целостное действие. Особенно четко нужно заканчивать толчок палками и совпадающее с ним приставление ноги.

При выносе палок обычно делается вдох, а при толчке палками — выдох.

Тактическое применение одновременного одношажного хода. Одновременный одношажный ход дает большую скорость скольжения, но при этом требует и наибольшей затраты сил.

Он применяется на очень отлогих склонах при хорошей опоре для палок и хорошем скольжении; на обледенелых участках лыжни, когда трудно отталкиваться ногой, но лыжи не раскатываются в стороны; при финишном рывке.

На более или менее значительных отрезках дистанции одновременным одношажным ходом идут, сменяя толчковую ногу в каждом шаге, чтобы не утомлять одну ногу. При коротких бросках отталкиваются в каждом шаге одной и той же, сильнейшей, ногой.

Одновременный двухшажный ход

В двухшажном ходе лыжник с первым скользящим шагом выносит палки одновременно вперед, со вторым скользящим шагом ставит их на снег, одновременно отталкива-

ется ими и заканчивает это движение вместе с приставлением ноги.

После очередного толчка палками, до того как скорость скольжения на обеих лыжах начнет заметно снижаться,

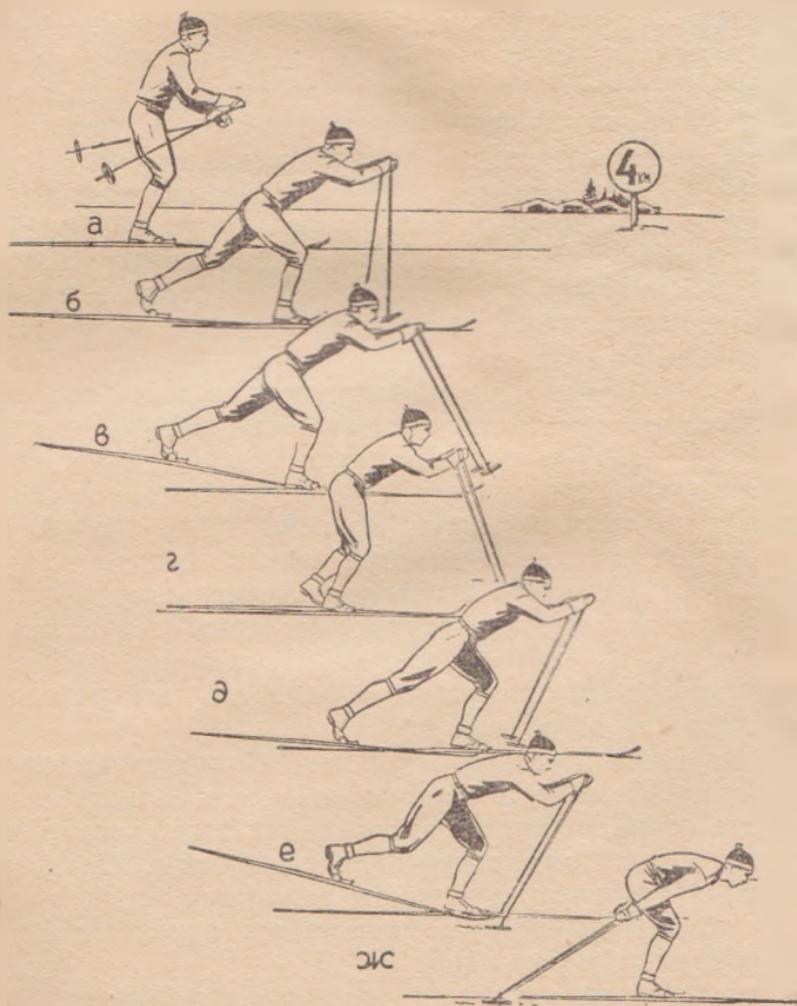


Рис. 8. Одновременный двухшажный ход

лыжник, перенося вес тела на одну, например, левую, ногу, делает энергичный скользящий шаг другой ногой. Вместе с этим обе руки одновременно с небольшим разгибанием туловища широким свободным движением выносят палки вперед (рис. 8, а, б).

С отрывом толчковой (левой) ноги от снега лыжник скользит по инерции на одной правой лыже в достаточно низкой посадке, со значительным наклоном туловища вперед. При этом кисти рук уже вынесены вперед, а кольца палок обгоняют лыжника (рис. 8, в).

Не допуская значительного уменьшения скорости скольжения, лыжник делает второй скользящий шаг, сильно отталкиваясь правой ногой. В начале второго шага палки ставятся на снег поближе к носку левой лыжи (рис. 8, г).

После окончания толчка правой ногой лыжник наклоняет вперед палки и начинает одновременный толчок ими. Во время толчка палками лыжник скользит на одной левой лыже, а правая нога энергично двигается вперед (рис. 8, е). Приставляется правая нога к левой в момент окончания толчка палками (рис. 8, ж); после этого лыжник скользит на двух лыжах.

Оба скользящих шага выполняются с сильными толчками ногами и дают большую скорость скольжения. Особенно важно сделать сильным первый толчок ногой, чтобы использовать скольжение и не торопиться с началом второго шага; второй толчок должен быть не менее сильным. При движении на двух лыжах мышцы ног успевают отдохнуть перед выполнением следующих шагов.

Толчок палками выполняется, как и во всех одновременных ходах, с участием движения туловища, сильно, с длинной проводкой палками, без быстрого выпрямления туловища после отталкивания.

Иногда одновременный двухшажный ход выполняется с попеременным выносом палок во время первого шага. Движение начинает рука, разноименная выдвигаемой лыже, палка выносится поперечным движением. Сразу же вдогонку ей другая рука выносит палку продольным движением. Такой вынос облегчает работу рук и позволяет лучше сохранить равновесие.

Тактическое применение одновременного двухшажного хода. Одновременный двухшажный ход при довольно высокой скорости менее утомителен, чем одношажный.

Этот ход применяется на длинных, очень отлогих склонах и на равнинных участках при хорошем скольжении и опоре для палок (для перенесения нагрузки на другие мышцы с целью отдыха на дистанции) и перед подъемами (для уменьшения нагрузки на мышцы ног и их отдыха перед началом подъема).

СПОСОБЫ ПОДЪЕМОВ

Основная трудность подъемов заключается в том, что лыжнику надо подниматься вверх по склону, используя опору на снег. Для этого надо прилагать большие усилия к опоре, т. е. сильнее отталкиваться от снега, чем на равнине. На склоне худшие условия сцепления лыж со снегом, чем на равнине. Поэтому обеспечение надежной опоры для лыж — важнейшее условие успешного подъема.

Таким образом, для обеспечения надежной опоры лыж на склоне необходимо:

1) увеличить сцепление лыжи со снегом (применять мази с высоким коэффициентом примерзания, ставить лыжи с прихлопыванием, давить на лыжу под более прямым углом);

2) уменьшить угол наклона лыжи (перейти к более косому подъему, ставить лыжи менее наклонно и на ребро);

3) опираться на палки.

Подъем скользящим шагом. Подъем скользящим шагом похож на обычный попеременный двухшажный ход и отличается от него лишь некоторыми деталями. Посадка применяется более высокая, угол отталкивания лыж больше, подседание на толчковой ноге меньше. Все это зависит от надежности сцепления лыжи со снегом (рис. 9). Зато более энергично выносятся вперед согнутая маховая нога. Это позволяет лучше использовать силу маха.

Палки ставятся более наклонно, но при отталкивании мало наклоняются. При толчке палкой кисть руки проводится выше, чем обычно, и рука отводится назад раньше, чем полностью разогнется в локтевом суставе. Поэтому выпрямление руки способствует подниманию тела вверх. Это характерно для большинства подъемов на лыжах. Лыжник дольше опирается на палки, перенося на них частично тяжесть тела, и отталкивается больше вверх. Перенос палок делается так быстро, что часто лыжник, не кончив еще отталкивания одной палкой, уже опирается на другую.

В результате этих изменений попеременного хода шаг становится короче, но чаще лыжа после толчка меньше отрывается от снега. Скорость передвижения остается значительной.

Подъем ступающим шагом. Подъем ступающим шагом выполняется без скольжения на лыжах, и поэтому шаг значительно короче (рис. 10). Лыжа опускается на снег с прихлопыванием носком о снег. Это улучшает ее сцепление со снегом. Отталкивание ногой производится больше вверх. Нередко подъем ступающим шагом переходит в лег-

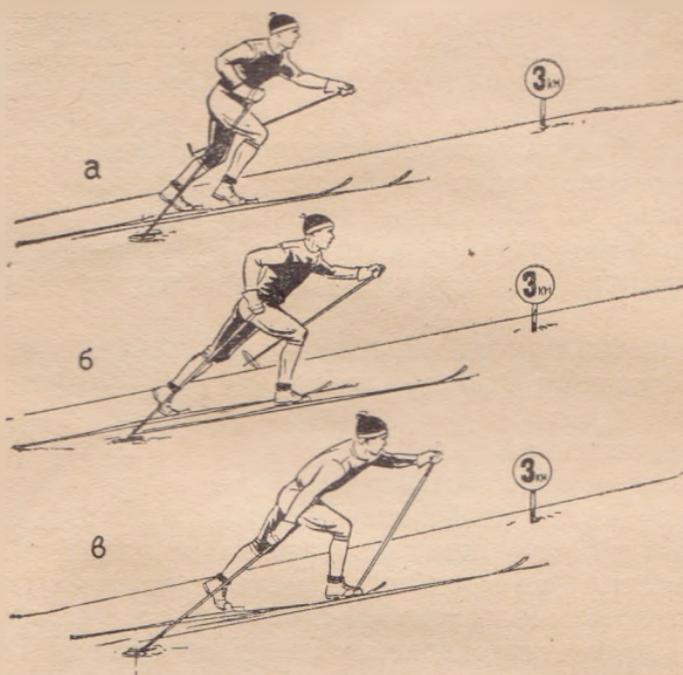


Рис. 9. Подъем скользящим шагом

кий бег короткими шагами в довольно высоком темпе и с немалой скоростью. Техника подъема ступающим шагом в прямом и косом подъемах не имеет существенных отличий.

Подъем полуелочкой. Подъем полуелочкой выполняется ступающим шагом при подъеме наискось. Лыжа, расположенная ниже по склону, ставится носком от склона на ребро, другая лыжа — в направлении подъема (рис. 11). Лыжник отталкивается палками так же, как в попеременном двухшажном ходе.

Длина шагов получается неодинаковой; отталкиваясь нижней лыжей, имеющей более надежную опору, можно сделать более длинный и даже иногда скользящий шаг.

Подъем елочкой. Подъем елочкой выполняется ступа-

ющим шагом при прямом подъеме, причем обе лыжи разворачиваются носками наружу и ставятся на внутренние ребра.

При очередном шаге пятка одной лыжи переносится

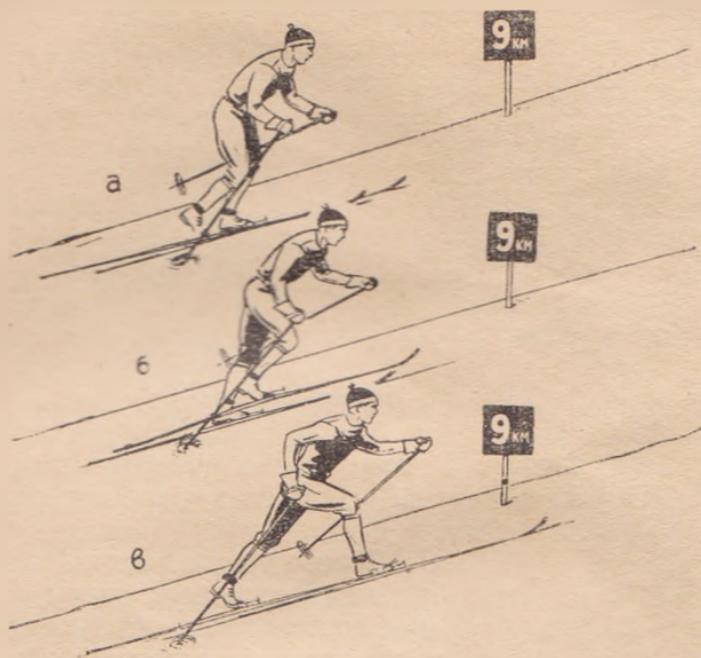


Рис. 10. Подъем ступаящим шагом



Рис. 11. Подъем полувелочкой

через пятку другой. Нога, согнутая в колене, выносится коленом вперед-вверх, носок лыжи опущен вниз и приподнимается перед постановкой на снег. Палки для опоры ставятся по бокам и сзади лыж. На неглубоком снегу с

шагом правой ногой лыжник опирается на правую палку (рис. 12, а). В глубоком снегу и на более крутых склонах, чтобы легче поднять лыжу для переноса, удобнее с шагом левой ногой выносить вперед левую палку, опираясь на правую и наклоняя тело вправо (рис. 12, б).

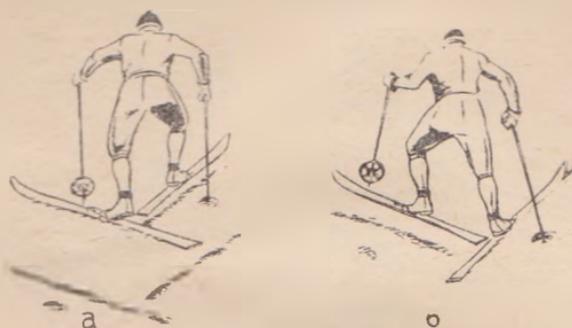


Рис. 12. Подъем елочкой

На более крутых склонах лыжи разводятся носками шире, больше ставятся на ребра, шаг делается короче и опора на палки сильнее.



Рис. 13. Подъем лесенкой

. Если одна из лыж соскользнула, надо перенести опору на вторую лыжу, развести носки лыж шире, круче поставить их на ребра и прекратить соскальзывание.

Подъем лесенкой. Подъем лесенкой состоит из ряда боковых приставных шагов. Лыжи ставятся поперек склона, горизонтально, на ребро (рис. 13). С шагом вверх ноги, расположенной выше по склону, переставляется вверх одноименная палка. Верхняя палка ставится немного впереди, нижняя немного сзади. Опираясь на нижнюю палку, тело надо держать более вертикально, не наклоняясь к склону. Приближаются к склону

только колени, что позволяет круче поставить лыжи на ребра.

Короткие склоны можно преодолевать лесенкой, выполняемой как ряд быстрых скачков приставным шагом.

Подъем лесенкой можно выполнять не только прямо вверх, но и с продвижением вперед или назад (подъем наискось лесенкой вперед или назад). В этих случаях верхняя нога делает шаг вверх в нужном направлении.

Тактическое применение подъемов. В зависимости от крутизны и длины склона, состояния снега и качества смазки выбираются направление и способ подъема. Применение способа, который не приемлем в данных условиях, надо считать ошибкой, так как это приводит к ненужному расходу сил и снижению скорости подъема.

В прямых подъемах по мере увеличения крутизны используются скользящий шаг, ступающий шаг, подъем елочкой и лесенкой.

В подъемах наискось с увеличением крутизны склона применяются скользящий, ступающий шаг, подъем елочкой и лесенкой вперед и назад.

Длинные склоны можно преодолевать зигзагом, поднимаясь наискось с поворотами на месте для изменения направления подъема.

Очень отлогие склоны (до 5°) легко преодолеваются скользящим шагом. На отлогие склоны (от 5 до 15°) при соответствующей смазке лыж нужно подниматься прямо скользящим или ступающим шагом. На склонах средней крутизны (от 15 до 25°) приходится применять подъемы в косом направлении или способ елочкой. Крутые склоны (от 25 до 35°) преодолеваются полуелочкой и елочкой по неглубокому снегу и лесенкой при глубоком погружении лыж в снег. Очень крутые склоны (свыше 35°) преодолеваются елочкой, если снег не глубок и длина подъема не более $50-100$ м. В более трудных условиях применяется способ лесенкой.

СПОСОБЫ СПУСКОВ

Приемы, которыми пользуются лыжники при спусках, должны обеспечивать сохранение устойчивости и выполнение заданного маршрута при наименьшей затрате сил. Спуски могут быть прямые и косые, наискось вправо или влево. Во время спусков лыжникам приходится преодолевать встречающиеся на пути неровности рельефа.

Стойки спусков

На прямых спусках лыжники принимают соответствующее положение, называемое стойкой. В зависимости

от условий спуска и задач, которые стоят перед лыжником, применяют стойки: основную, высокую и низкую.

В *основной стойке* лыжи расставлены на расстоянии 10—15 см одна от другой, ноги несколько согнуты, туловище слегка наклонено вперед, предплечья несколько отведены в стороны и руки немного согнуты в локтях. Тяжесть тела равномерно распределена на обе ноги, причем одна на полстопы-стопу выдвинута вперед (рис. 14).



Рис. 14. Основная стойка



Рис. 15. Высокая стойка

Такое положение наиболее удобно для спусков с гор, выполнения поворотов и других приемов при спусках. В то же время основная стойка наименее утомительна.

В *высокой стойке* по сравнению с основной ноги выпрямлены больше и туловище меньше наклонено вперед. Однако ноги все время остаются слегка согнутыми (рис. 15).



Рис. 16. Низкая стойка



17. Стойка отдыха

В *низкой стойке* ноги сильно согнуты в коленях, голова и туловище наклонены вперед, руки вынесены больше вперед (рис. 16).

Резкой границы между основной, высокой и низкой стойками нет. В зависимости от изменения условий спуска лыжник меняет высоту стойки, а также некоторые

ее особенности (ширину расстановки лыж, перенос веса тела вперед или назад и др.).

На длинных пологих и простых спусках в гонках лыжники принимают иногда *стойку отдыха* (рис. 17), в которой предплечья кладутся на бедра, а палки поднимаются к подмышкам и локтями прижимаются к телу. На простых участках скоростного спуска принимается иногда *аэродинамическая стойка* (рис. 18), при которой лыжник закладывает руки за спину. Такая стойка, так же как и низкая, способствует уменьшению сопротивления воздуха и достижению более высокой скорости движения.



Рис. 18. Аэродинамическая стойка



Рис. 19. Стойка в косом спуске

Современная конструкция лыж в достаточной степени обеспечивает прямолинейность движения. Однако в некоторых случаях прямолинейное движение нарушается, например при изменении крутизны склона, при выезде на раскатанный снег и пр. Прямолинейность движения лыж можно обеспечить путем постановки лыж на ребра и перенесения тяжести тела вперед.

Стойка при спуске наискось несколько отличается от описанных выше. Сгибание ног в коленях, наклон верхней части тела вперед, положение рук и палок остаются такими же, как при прямом спуске, но большая часть тяжести тела переносится на лыжу, скользящую ниже по склону (нижнюю лыжу). Верхняя лыжа, менее нагруженная, выдвигается вперед на полстопы-стопу, благодаря чему повышается устойчивость в передне-заднем направлении (рис. 19). Выдвижение верхней лыжи вперед вызывает некоторый поворот таза и плечевого пояса от склона. Но-

га, расположенная дальше от склона, меньше согнута, чем расположенная ближе к склону, что облегчает работу ее мышц. Поэтому нога, дальняя от склона, хотя и выдерживает большую нагрузку, меньше устает.

Для предупреждения соскальзывания вниз лыжи ставятся на ребра. Это может быть отчасти достигнуто сгибанием в голеностопных суставах. Но эти суставы недостаточно подвижны и, кроме того, обычно бывают затянуты шнуровкой ботинок. Поэтому лыжники для регулирования положения лыж больше используют движения в более подвижных коленных и тазобедренных суставах, приближая колени к склону.

При спусках наискось, как и во время подъемов, никогда не следует наклоняться к склону, потому что из-за этого ухудшается сцепление лыж со снегом и увеличивается опасность бокового соскальзывания.

Преодоление неровностей

Склоны гор никогда не бывают абсолютно гладкими. Даже зимой, засыпанные снегом, они имеют различные бугры, впадины и другие неровности. При спуске по такому склону лыжника подбрасывает вверх, кидает в стороны.

Наиболее типичными неровностями, встречающимися лыжникам при спусках с гор, являются: выкат и встречный склон, спад склона, бугор, впадина и уступ.

Выкат и встречный склон похожи по условиям их прохождения, и поэтому технику их преодоления можно разобрать одновременно (рис. 20).

При преодолении выката (рис. 20, I) лыжник, чтобы не упасть вперед, должен отклониться назад и одну из лыж выдвинуть больше вперед.

На прямолинейном участке после выката трение уменьшается, а скольжение лыж улучшается. Теперь лыжнику уже грозит падение назад, и он должен больше наклониться вперед.

При преодолении встречного склона (рис. 20, II) лыжник должен также выдвинуть ногу вперед и несколько отклониться назад.

Таким образом, на этих препятствиях опасна потеря устойчивости в передне-заднем направлении. Для сохранения равновесия нужно принять стойку «в шаге» или даже «в выпаде».



Рис. 20. Преодоление выката (I) и встречного склона (II)

Спад склона. Спадом склона называется резкое увеличение крутизны склона (рис. 21).

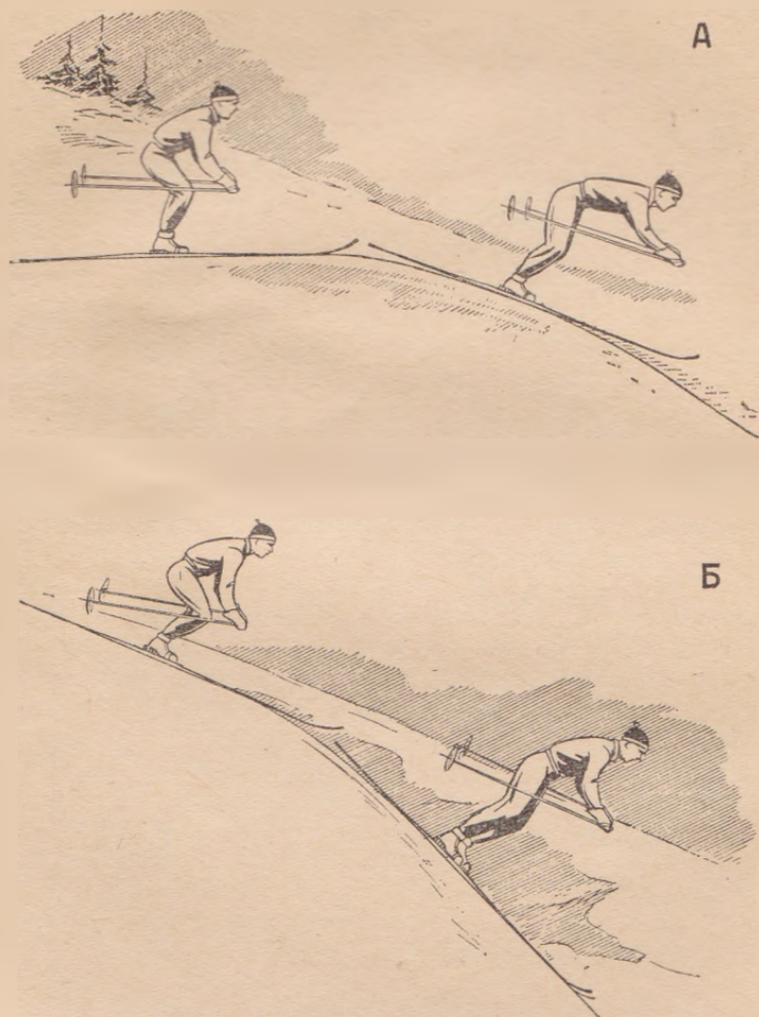


Рис. 21. Преодоление спада

Если крутизна склона меняется очень резко, на большой угол, а скорость движения лыжника высокая, то лыжник может по инерции оторваться от уходящего вниз склона и пролететь некоторое расстояние по воздуху.

Успешно преодолеть спад можно лишь при соблюдении двух условий: 1) сохранения необходимого наклона тела по отношению к поверхности склона и 2) сокращения длины прыжка.

Увеличение наклона тела при выезде на более крутой склон может быть достигнуто лыжником путем своевременного движения всего тела вперед. Если это не будет выполнено, то, очутившись на крутом участке горы, он неминуемо должен будет упасть назад, так как его тело по отношению к поверхности склона окажется отклоненным назад.

Основной трудностью при овладении этим приемом для новичков оказывается невольная боязнь глубины: увеличение наклона при спуске с крутой горы кажется невыполнимым.

Сокращение длины прыжка может быть достигнуто в основном тремя способами: 1) выпрямлением ног, 2) броском вперед, 3) предварительным прыжком.

В первом случае лыжник, подъезжая к перегибу горы, принимает низкую стойку, а выехав на крутой склон, выпрямляется (рис. 21). Это спрямляет траекторию центра тяжести, благодаря чему лыжнику удастся избежать прыжка или сократить его длину. При этом способе трудно совместить распрямление тела и наклон его вперед. Поэтому выпрямление ног применяется, когда спады не очень резкие, а движение совершается с небольшой скоростью.

При преодолении спада броском вперед лыжник, подъезжая к перегибу горы, энергично наклоняется вперед-вниз по склону горы. Благодаря этому центр тяжести его тела резко снижается, что способствует уменьшению длины прыжка.

Бугор. Техника преодоления бугра определяется его размерами и скоростью движения лыжника. Бугры больших размеров можно рассматривать как сочетание встречных склонов и спадов, и техника преодоления их складывается из приемов, описанных выше.

Бугор малых размеров (высотой не более метра) действует, как трамплин, подкидывая лыжника вверх. Чтобы избежать прыжка, лыжник должен, наезжая на бугор, быстро присесть, а съезжая с бугра, — выпрямиться. Это приводит к спрямлению траектории общего центра тяжести тела (рис. 22).

В момент приседания наклон тела должен не уменьшаться, а даже несколько увеличиваться.

Впадина. Так же как в предыдущем случае, техника преодоления впадины зависит главным образом от ее размеров. Большую впадину, шириной несколько метров,

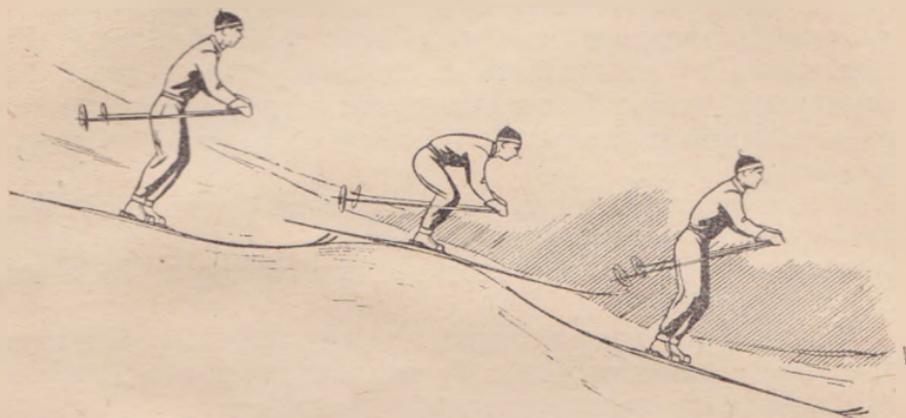


Рис. 22. Преодоление бугра

можно рассматривать как сочетание спада и встречного склона; она преодолевается соответствующими способами. Техника преодоления малых впадин сводится к спрямле-

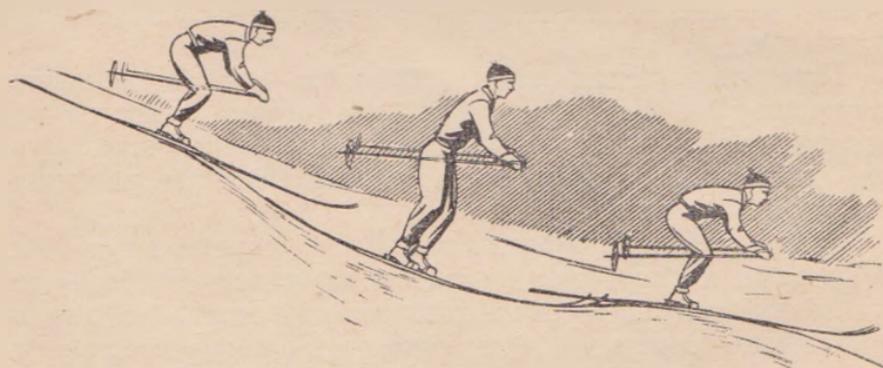


Рис. 23. Преодоление впадины

нию траектории центра тяжести. Подъезжая к впадине, лыжник должен принять низкую стойку, во впадине несколько выпрямиться, а выезжая из нее, снова присесть (рис. 23)

Уступ. При преодолении уступа на склоне с одинаковой общей крутизной задача лыжника заключается в том, чтобы уменьшить длину почти неизбежного прыжка. Это достигается тем, что лыжник, подъезжая к уступу, при-



Рис. 24. Преодоление уступа

нимает низкую стойку, а соскользнув с него, резко выпрямляется. Благодаря этому движению траектория центра тяжести тела несколько спрямляется и длина вынужденного полета становится меньше (рис. 24).

СПОСОБЫ ТОРМОЖЕНИЯ

Торможения при спусках с гор применяются в тех случаях, когда нужно уменьшить скорость спуска или остановиться. Торможения выполняются плугом, упором и при помощи палок.

Торможение плугом. Чтобы начать торможение плугом, лыжи в результате давления каблуками ботинок плавно раздвигаются пятками в стороны, носки соединяются вместе. Наружные ребра лыж слегка приподнимаются вверх. Торможение увеличивается при увеличении угла разведения (плуга) пяток лыж, а также при постановке лыж круче на внутренние ребра (при небольшом сближении слегка согнутых коленей). Туловище и руки при движении в плуге держат, как при спусках в основной стойке (рис. 25).

Чтобы прекратить торможение, следует уменьшить давление на лыжи, и они возвратятся в исходное параллельное положение. Если неравномерно нагрузить лыжи, торможение плугом легко переходит в поворот.

Торможение упором. В косом небыстром спуске вес тела сосредоточен на верхней лыже (на рис. 26 — левой), которая скользит на своем верхнем ребре. В это же время нижняя лыжа, значительно разгруженная от тяжести тела и поставленная под углом к направлению движения, в результате давления каблука ботинка (наружу) «прочесывает» своим внутренним ребром поверхность снега, вызывая тем самым торможение. Носки лыж сближены и удерживаются на одном уровне.



Рис. 25. Торможение плугом



Рис. 26. Торможение упором

Для усиления торможения надо увеличить угол отведения тормозящей лыжи, поставить ее больше на ребро и увеличить упор (давление на тормозящую лыжу).

При торможении упором лыжи нередко имеют стремление выйти из прямолинейного движения и начать поворот. Это происходит обычно при выдвигании тормозящей лыжи вперед, а также при постановке другой лыжи на снег более плоско. Устранение этих ошибок позволяет сохранить прямолинейность спуска.

Чтобы прекратить торможение, так же как в плуге, нужно прекратить упор и поставить лыжи параллельно.

Торможение палками сбоку лыж. В косом спуске обе палки соединяются вместе. Одной рукой лыжник берет верхние концы палок хватом снизу, а другой — ближе к кольцам хватом сверху. Для торможения лыжник упирается палками в снег сбоку со стороны горы (рис. 27).



Рис. 27. Торможение палками сбоку лыж



Рис. 28. Торможение одной палкой сбоку лыж

Палки следует ставить на снег ближе к лыжам и вперед и держать их поперек тела горизонтально. Не следует наклоняться в сторону палок, иначе начинается поворот в эту же сторону.

Торможение одной палкой сбоку лыж. Для торможения этим способом в косом спуске, например, с правой стороны обе палки переносятся вправо. Правая палка освобождается от хвата кистью и висит на петле.левой палкой лыжник упирается в снег сбоку от себя. Правой рукой лыжник берет левую палку ближе к кольцу и, надавливая ею на снег, регулирует силу торможения (рис. 28).

Тактическое применение способов торможения. Способ торможения выбирается лыжниками в зависимости от условий, в которых совершается движение. Торможение плугом применяется в прямых спусках, упором — в косых, соскальзыванием — в прямых и косых. Все три способа могут быть использованы при движении с небольшой скоростью.

В гонках применяется торможение как лыжами, так и палками. В слаломе и скоростном спуске торможение

палками запрещено, здесь лыжники для торможения пользуются чаще всего поворотами, реже — плугом и упором.

Торможение палками применяется и в тех случаях, когда нет возможности тормозить лыжами, например при спуске в кустарнике, при глубокой лыжне и т. п.

Все способы торможения лыжами выполнимы на относительно мягком снежном покрове. Все способы торможения палками применяются в основном на укатанных склонах. Они усиливают торможение лыжами, особенно в походных условиях.

СПОСОБЫ ПОВОРОТОВ В ДВИЖЕНИИ

Выполнять повороты лыжнику приходится в разнообразных условиях, которые зависят от состояния снежного покрова, скорости движения, крутизны поворота, величины уклонов и пр. Во всех этих условиях лыжник должен уметь управлять своими лыжами.

Поворот переступанием. При спуске в основной стойке лыжник перемещает тяжесть тела на лыжу,

которая при повороте будет наружной (рис. 29, а — правая), слегка приседает и наклоняет тело внутрь поворота, ставя наружную лыжу на внутреннее ребро (рис. 29, б). Затем, поднимая над снегом внутреннюю лыжу и отводя

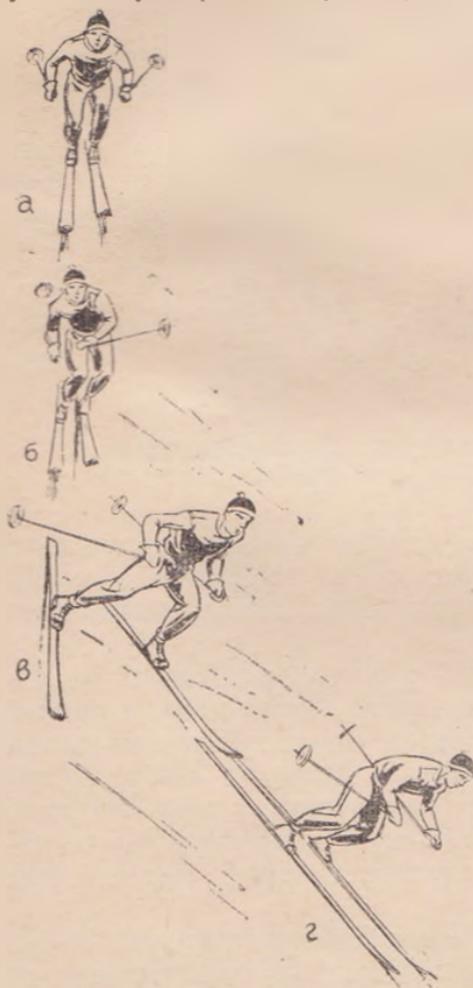


Рис. 29. Поворот переступанием

ее носок в сторону поворота, лыжник энергичным броском передает на нее тяжесть тела, отталкиваясь наружной лыжей (рис. 29, в).

Если лыжник хочет увеличить скорость движения, он производит одновременно с поворотом в момент переноса тяжести тела с одной лыжи на другую резкий толчок обеими палками или одной наружной палкой.



Рис. 30. Поворот упором

Продолжая скользить на внутренней (левой) лыже, лыжник приставляет к ней другую лыжу, полностью разгруженную от тяжести тела, и снова принимает положение основной стойки (рис. 29, г).

Для продолжения поворота лыжник делает еще одно или несколько переступаний.

Поворот упором. Чтобы выполнить поворот упором, лыжник, спускающийся в стойке спуска наискось (рис. 30, а), отводит пятку верхней лыжи в сторону. Носки лыж сближены, колени сведены. Повернутая на некоторый угол и разгруженная от веса лыжника верхняя лыжа начинает «прочесывать» склон горы своим внутренним ребром (рис. 30, б). Нижняя лыжа, поставленная на верхнее ребро, скользит пока еще прямолинейно.

Далее лыжник ставит нижнюю лыжу на снег более плоско, верхнюю выдвигает вперед на 10—20 см и загружает ее сильнее (рис. 30, в). Лыжи плавно входят в поворот, который продолжается, пока лыжник сохраняет занятое положение (рис. 30, г). Дополнительных движений (например, перенос веса тела и т. п.) делать не требуется.

Для прекращения поворота лыжник ставит лыжи параллельно и принимает стойку для совершения косого спуска (рис. 30, д).

Увеличение выдвижения рулящей лыжи вперед облегчает выполнение поворота, а чрезмерное отведение ее в сторону затрудняет его. Поэтому при повороте упором носки лыж следует держать сближенными. Особенно важно соблюдать это правило на «тяжелом» снегу, который затрудняет выполнение поворота.

Тактическое применение поворота упором. Поворот упором применяется в медленных спусках по некрутым и неукатанным склонам в большинстве случаев, когда нужно сделать поворот от склона.

Поворот плугом. Поворот плугом выполняется в стойке в плуге, когда носки лыж сведены вместе, а пятки давлением каблуков ботинок разведены в стороны (рис. 31, а). Для поворота, например, направо лыжник наклоняется влево и переносит вес тела на наружную, левую, лыжу, несколько поворачивая все тело направо (рис. 31, в). Для поворота налево вес тела переносится на правую лыжу и тело поворачивается налево (рис. 31, г, е).

Для увеличения крутизны поворота пятку внешней лыжи следует отвести дальше в сторону, поставить лыжу круче на ребро и сильнее загрузить ее тяжестью тела.

Для облегчения поворота внутреннюю лыжу необходимо поставить более плоско. В таком положении ее ребра

не будут врезаться в снег и лыжа будет легче поворачиваться.

Поворот плугом внешне напоминает описанный выше поворот упором. Однако от последнего он отличается тем, что при его выполнении лыжник обязательно переносит тяжесть тела с внутренней лыжи на внешнюю.



Рис. 31. Поворот плугом

Тактическое применение поворота плугом. Поворот плугом выполняется, как крутой поворот при небыстром спуске на склонах средней крутизны, на мягком снегу. В спортивной практике этот поворот применяется редко, большей частью новичками.

Поворот из упора. Для выполнения поворота лыжник из спуска наискось в основной стойке (рис. 32, а) заранее готовится к повороту. Для этого он принимает более низкую стойку; вес тела почти полностью переносит на

нижнюю лыжу (на рис. 32 -- левая); выводит вперед внутренние по отношению к будущему повороту плечо, руку, палку; несколько усиливая давление на пятку нижней лыжи, делает небольшой поворот в гору (рис. 32, б).

Вход в поворот осуществляется маховым движением. Лыжник делает сильный плавный бросок всем телом в



Рис. 32. Поворот из упора

сторону, с нижней лыжи на верхнюю, энергично выталкивая пятку верхней лыжи наружу поворота (рис. 32, в). Этот бросок не должен переходить в перепрыгивание с одной ноги на другую, наружная лыжа не должна выдвигаться вперед. Эффективность входа в поворот значительно возрастает при энергичном выносе вперед наружных плеча, руки, палки

Начав соскальзывать и одновременно поворачиваться сначала в результате усилий лыжника, лыжи в дальнейшем продолжают свой поворот в результате действия сил движущей и сопротивления. Задача лыжника в этой части поворота заключается лишь в том, чтобы регулировать крутизну поворота (рис. 32, г). Увеличению ее способствует перенос тяжести тела вперед к носкам лыж, достигаемый выдвиганием вперед коленей.

Во время движения по дуге лыжник принимает стойку, напоминающую ту, которую он принимает при спуске наискось: вес тела на наружной лыже, внутренняя разружена и выдвигается несколько вперед. Колени и таз отведены к центру поворота, верхняя часть тела наклонена наружу.

При небольшой скорости спуска угол поворота внешней лыжи при входе в поворот должен быть настолько большим, чтобы ее носок в конце броска оказался направленным вниз по склону горы. Если скорость спуска больше и снег на склоне хорошо укатан, то войти в поворот значительно легче, чем на большой скорости. В этом случае перенос веса тела с внутренней на наружную лыжу можно выполнить много раньше, не дожидаясь момента, когда наружная лыжа повернется своим носком вниз по склону. При этом угол между лыжами может быть значительно уменьшен.

Тактическое применение поворота из упора. Поворот из упора используется в спусках с малой и средней скоростью. В этих условиях поворот может быть применен практически почти всегда, за исключением случаев, когда состояние снега исключает боковое соскальзывание лыж, необходимое для успешного выполнения этого поворота (глубокий, рыхлый снег, проламывающиеся наст и т. п.).

Лыжники-гонщики, выполняя этот поворот, в связи с особенностью гоночного крепления меньше наклоняются вперед и больше загружают пятки лыж; этим они вызывают более значительное торможение.

ПРЫЖКИ НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА

Прыжки на лыжах совершают на склонах гор, имеющих определенный, точно рассчитанный профиль (лыжных трамплинов). Прыжки выполняют в длину и

глубину, измерение прыжка ведется по склону горы, над которой пролетает спортсмен.

В прыжке на лыжах с трамплина можно выделить разгон, отталкивание (толчок), полет, приземление и спуск по горе приземления. Схема прыжка на лыжах с трамплина показана на рис. 33.

Разгон. Лыжник, находящийся на старте, получив разрешение на прыжок, выходит на гору разгона, делает несколько энергичных шагов и разбегается, после чего опускается в низкую стойку.

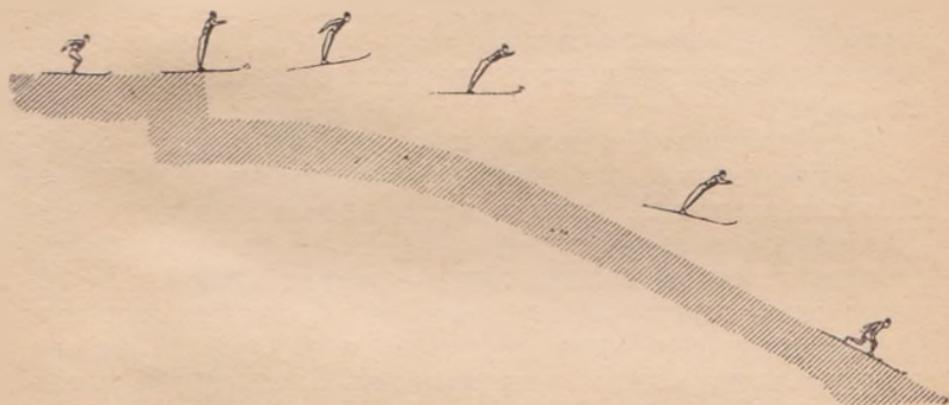


Рис. 33. Схема прыжка на лыжах с трамплина

При спуске лыжник находится в положении приседа, голова приподнята, слегка согнутые в локтях руки без напряжения выставлены вперед, стопы ног на одном уровне (рядом) на ширине, которая является удобной для спуска и последующего отталкивания (обычно в пределах 5—10 см). Лыжи скользят параллельно друг другу и лежат на снегу совершенно плоско. Тяжесть тела располагается равномерно на обеих лыжах (рис. 34).

Раскачивание тела при разгоне не увеличивает скорости спуска, а только нарушает устойчивость и мешает прыгуну приготовиться к отталкиванию.

Отталкивание. За несколько метров до конца стола трамплина лыжник, находящийся до этого в стойке разгона, отводит руки назад и слегка выпрямляется. Тяжесть тела распределена равномерно на обеих стопах или немного перемещена назад, на каблуки. Из описанного положения и начинается отталкивание.

Слегка присев перед отталкиванием, лыжник быстро выпрямляется, посылая свое тело вверх и вперед. Руки из положения замаха стремительно выносятся вперед и несколько в стороны, примерно до уровня плеч. К концу отталкивания тело лыжника оказывается почти полностью выпрямленным и наклоненным вперед, руки на уровне плеч и разведены в стороны (рис. 35).

Окончание отталкивания должно совпасть с тем моментом, когда стопы прыгуна достигнут конца стола трамплина. Слишком раннее окончание отталкивания вызовет преждевременный взлет, что сильно уменьшит длину прыжка. При запоздалом отталкивании прыгун не успевает выпрямить тело и полностью использовать энергию мышц, что также уменьшит длину прыжка.

Полет. В полете тело прыгуна согнуто в тазобедренных суставах, голова приподнята (прыгун смотрит вперед), ноги полностью выпрямлены и напряжены, лыжи расположены параллельно друг



Рис. 34. Разгон



Рис. 35. Отталкивание

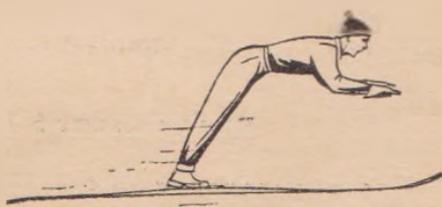


Рис. 36. Полет



Рис. 37. Приземление

другу и приподняты под некоторым углом к направлению полета. Руки зафиксированы в каком-либо определенном положении.

Лучшие прыгуны в первой части полета обычно удерживают руки в нижнем положении либо прижатыми к туловищу (кисти у бедер), либо слегка отведенными назад. Во второй части полета руки выводятся вперед (рис. 36).

Приземление — это момент перехода от полета к скольжению по горе приземления. В этот момент лыжник испытывает довольно сильный удар и легко может потерять равновесие, особенно в передне-заднем направлении.

Выполняется приземление следующим образом. Приближаясь к склону, когда до точки приземления остается несколько метров, прыгун разгибает спину, поднимает голову и разводит руки в стороны. Во время приземления делает глубокий выпад со сгибанием ног в коленях (рис. 37). Это смягчает толчок и позволяет лыжнику сохранить устойчивость. Лыжи в момент приземления должны быть на расстоянии 5—10 см друг от друга.

Приземлившись, лыжник продолжает спуск по горе в той же стойке. На выкате горы приземления следует слегка приподняться. Дальнейшее передвижение совершается либо в той же, либо в более высокой стойке. Остановка выполняется произвольным способом.

ПРЕОДОЛЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ

Для преодоления препятствий, встречающихся на заснеженной местности, используются различные способы, позволяющие сделать это быстро, безопасно и с малой затратой сил.

Препятствия могут располагаться *над поверхностью снега*: бревна, заборы, изгороди, стенки, плетни и т. п. В этих случаях применяются следующие способы их преодоления.

Переступанием преодолеваются невысокие препятствия (50—60 см). Лыжник, становясь к препятствию боком, например правым, и опираясь на левую палку, переносит через препятствие правую лыжу, сильно сгибая правую ногу и помогая себе, если необходимо, правой рукой. Переносимая через препятствие лыжа находится в

горизонтальном положении. За препятствием лыжу надо поставить вдоль него так, чтобы осталось место для левой лыжи, которая переставляется вслед за правой (рис. 38).

Перелезанием верхом преодолеваются препятствия высотой до 90 см, на которые можно сесть сверху. Лыжник, становясь боком (например, правым) к препятствию, переносит над ним с помощью руки одну лыжу (в данном примере правую), скользящим движением садится на него



Рис. 38. Преодоление препятствия переступанием



Рис. 39. Преодоление препятствия перелезанием верхом

верхом и, опираясь на палки, сползает с препятствия на другую сторону, пока не встанет на лыжу. Опираясь на палку, лыжник переносит вторую ногу коленом вперед, скользя ею по препятствию (рис. 39).

Перелезанием с поворотом преодолеваются препятствия высотой 80—120 см, на которые можно сесть сверху. Подойдя к препятствию, например, правым боком, лыжник опирается левой рукой на лыжную палку, а правой рукой на препятствие и, подпрыгнув, садится на него боком (рис. 40). Затем переносит правую руку на препятствие за спиной, опирается на него и, сгибая ноги в коленях, сильно наклоняется вправо, переносит ноги за препятствие, поворачивая лыжи носками вправо вдоль препятствия, и спрыгивает. Переносить ноги можно поочередно и обе вместе.

Пролезанием между жердями преодолеваются изгороди с промежутками между жердями не менее 40 см. Лыж-

ник сначала переносит, как при переступании, одну руку с палкой и ногу с лыжей, затем, сильно наклоняясь, пронесит между жердями туловище и потом другую лыжу (рис. 41).

Подползанием можно преодолеть высокие препятствия, имеющие внизу достаточную по размерам щель, напри-



Рис. 40. Преодоление препятствия перелезанием с поворотом



Рис. 41. Преодоление препятствия пролезанием

мер в проволочном ограждении, подворотно и т. п. Подползание производится ничком, неоткрепленные лыжи направляются руками (рис. 42).

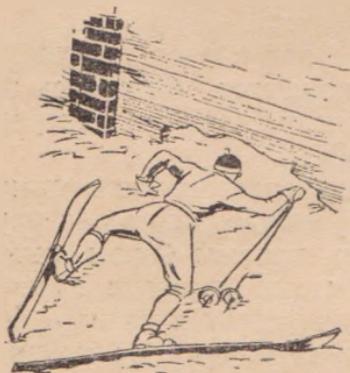


Рис. 42. Преодоление препятствия подползанием

Для преодоления сплошных препятствий выше 120—130 см лыжи приходится снимать.

Бывают препятствия, расположенные *ниже поверхности снега* (канавы, узкие лощины, уступы и т. п.), которые нельзя преодолеть скользящим шагом из-за большой крутизны спуска и подъема, узости дна, отсутствия снега на склоне, большой глубины и т. д.

Перешагиванием прямо преодолеваются неглубокие, шириной до 100—120 см, ямы и канавы.

Лыжник, став одной ногой на край канавы, другой делает широкий шаг на противоположный край, вынося вперед разноименную палку. Отталкиваясь другой

палкой, переносит, поднимая кверху носок, другую лыжу (рис. 43).

Перешагиванием в сторону преодолеваются неширокие канавы, если противоположный край их несколько вы-

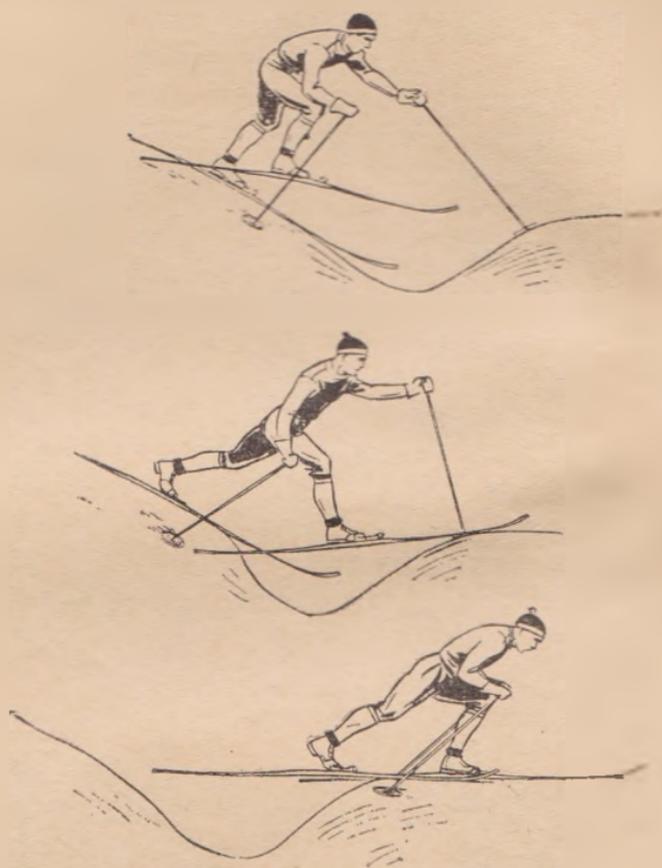


Рис. 43. Преодоление препятствия перешагиванием прямо

ше. Такие канавы преодолевать прямо нельзя. При перешагивании используется опора на палку, помогающая переносу второй лыжи (рис. 44).

Перепрыгиванием в сторону преодолеваются неширокие канавы, если противоположный край их несколько ниже. Перед прыжком надо подсесть на толчковой ноге, поднять маховую лыжу над снегом, уравновесить ее и сделать ею одно-два движения к себе и от себя. При прыжке нужно сильно оттолкнуться палкой (рис. 45).

Спуском в выпаде преодолеваются канавы шириной 2—2,5 м с крутыми стенками и резким изменением крутизны. Когда выдвинутая вперед лыжа минует угол выката, вес тела переносится на нее. При длинном выпаде удастся преодолеть очень резкие выкаты (рис. 46).



Рис. 44. Преодоление препятствия перешагиванием в сторону



Рис. 46. Преодоление препятствия спуском в выпаде



Рис. 45. Преодоление препятствия перепрыгиванием в сторону

Соскальзыванием боком преодолеваются препятствия с короткими крутыми склонами и резким выкатом или узким дном, не позволяющим опуститься прямым скольжением. Лыжники, поставив обе лыжи поперек склона,

почти совсем плоско, соскальзывают на них боком вниз (рис. 47). Если необходимо, можно тормозить сложенными вместе и горизонтально поставленными палками.

Переходом лесенкой преодолеваются более широкие препятствия — канавы, ямы, овраги с крутыми склонами, не пригодными для прямого спуска скольжением. Лыжник спускается по склону лесенкой и также поднимается наверх, перейдя препятствие.



Рис. 47. Преодоление препятствия соскальзыванием боком

Спрыгиванием боком преодолеваются короткие крутые склоны высотой до 2—2,5 м, которые нельзя преодолеть лесенкой (рис. 48).

Вспрыгиванием преодолеваются снизу вверх невысокие, до 150 см, отвесные стенки канавы или берега речки. Лыжник, опираясь одной рукой на верхний край стенки, а другой на палку, вспрыгивает в положение сидя на верхний край стенки. Далее, опрокидываясь на спину, поднимая над собой ноги с лыжами и располагая их параллельно, одним движением перекачивается на бок, сильно согнув ноги в коленях. Затем ставит лыжи на снег поближе к себе и встает на ноги (рис. 49).

Препятствия, которые могут встретиться на спуске, иногда можно преодолеть с разгона прыжком с опорой на палки — *прямым прыжком между палок*.

В крайних случаях, когда из-за большой скорости спуска трудно преодолеть препятствие или нет времени

для торможения и остановки, или лыжник слабо подготовлен, для предупреждения тяжелых последствий в случае столкновения с препятствием применяется *умышленное падение*.

При падении выгодно (рис. 50, а—г) присесть пониже и откинуться в сторону и назад, чтобы не упасть на свои лыжи. Руки с палками следует отвести назад, чтобы не наткнуться на них. После падения надо вытянуться и прижаться к снегу (на боку или перевернувшись на грудь),



Рис. 48. Преодоление препятствия прыгиванием боком



Рис. 49. Преодоление препятствия прыгиванием

стараясь не дать лыжам воткнуться в снег. Особенно важно не допустить кувыркания или скатывания поперек склона, что может привести к травмам.

Остановившись после падения, лыжник, чтобы встать, должен поставить лыжи поперек склона. Иной раз бывает

выгодно перевернуться на спину, поднять ноги вверх, выровнять лыжи и, сильно согнув ноги, перекатиться на

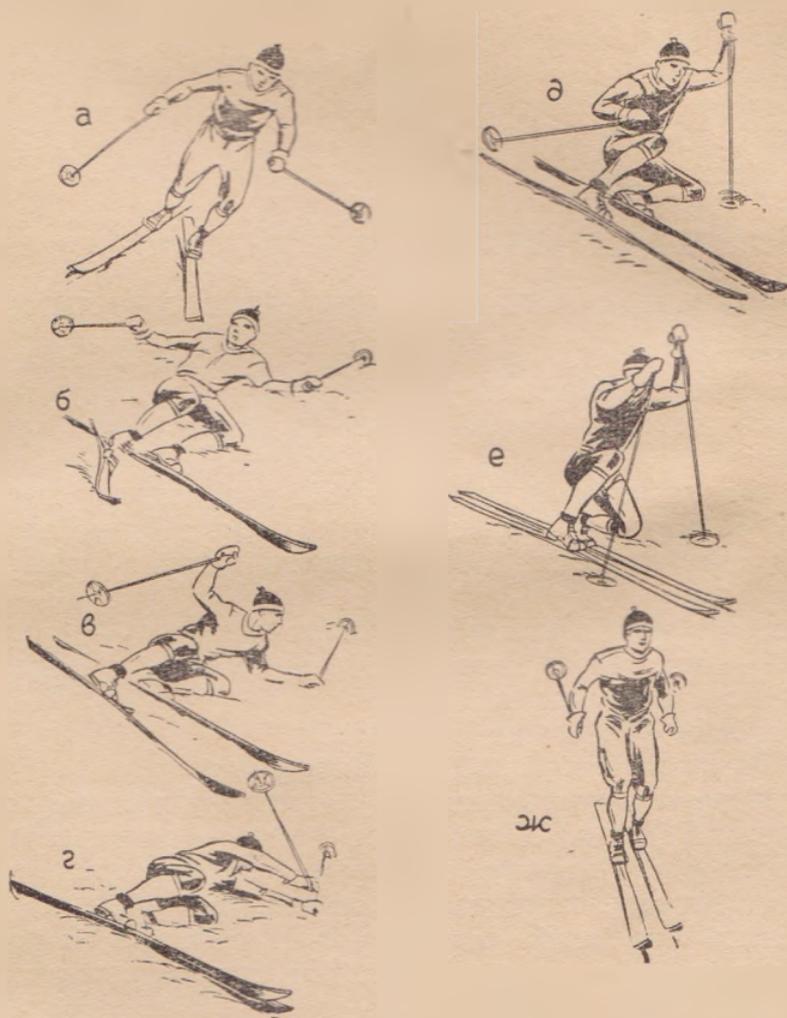


Рис. 50. Падение и вставание

бок так, чтобы лыжи стали ниже по склону, поближе к телу. Из такого положения легче одним движением сразу встать на ноги (рис. 50, д—ж).

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ТРЕНИРОВКИ

ПЕРИОДИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Годичную учебно-тренировочную работу в лыжном спорте следует делить на два периода: подготовительный (бесснежное время года) и основной (снежное время года).

Подготовительный период имеет два этапа: весенне-летний и осенний. Основной период имеет три этапа: предсоревновательный, соревновательный и послесоревновательный.

Первый этап подготовительного периода — весенне-летний — начинается после того, как стает снег. Задачи этого этапа следующие:

1. Общее физическое развитие.
2. Развитие необходимых лыжнику качеств.

Это время используется для подготовки и сдачи норм комплекса ГТО I и в дальнейшем II ступени по различным видам спорта. Лыжники занимаются гимнастикой, спортивными играми, ездой на велосипеде, греблей, плаванием, легкой атлетикой, совершают туристские походы, бегают кроссы, частично применяют специальные подготовительные упражнения.

Вначале интенсивность работы должна быть слабой, но постепенно она повышается до средней.

Занятия проводятся вначале два, а далее три раза в неделю по 2 часа.

Второй этап подготовительного периода — осенний — начинается в средней полосе с сентября.

Задачи этапа:

1. Укрепление двигательного аппарата. Развитие необходимых лыжнику качеств, главным образом выносливости, силы, быстроты.

2. Совершенствование координации движений применительно к передвижению на лыжах, умение сохранять равновесие.

Занятия в основном проводятся на пересеченной местности. Особое внимание следует уделять развитию выносливости, силы и быстроты, широко применять упражнения на равновесие и специальные подготовительные упражнения для развития необходимых лыжнику качеств и имитационные упражнения для совершенствования навыков.

Во втором этапе надо проводить соревнования, чтобы можно было до некоторой степени определить состояние тренированности лыжников. В программу соревнований включать упражнения на определение выносливости, силы и быстроты.

Интенсивность работы все время высокая, занятия проводятся три раза в неделю по 2 часа.

К началу снежной зимы общая физическая подготовка лыжника в основном должна быть закончена.

Первый этап основного периода — предсоревновательный — должен быть коротким. Главные его задачи следующие:

1. Обучение и совершенствование техники способов передвижения на лыжах.

2. Развитие необходимых лыжнику качеств.

3. Повышение работоспособности организма.

Первые уроки посвящаются обучению технике способов передвижения на лыжах, а лыжники-разрядники все без исключения занимаются восстановлением ранее изученной техники и работают над развитием выносливости, быстроты, силы, умения сохранять равновесие и др. Для этого используются упражнения на местности.

Интенсивность работы высокая, в основном предельная. Занятия проводятся три раза в неделю по 2 часа.

Во втором этапе основного периода — соревновательном — в занятиях с начинающими решаются в основном те же задачи, что и в предыдущем этапе. Особое внимание обращается на совершенствование скоростной выносливости.

Интенсивность работы предельная, спортсмен должен достигнуть к этому времени наивысшей работоспособности, чтобы показать хорошие результаты на соревнованиях. Занятия проводятся три раза в неделю, включая соревнования, по 2,5—3 часа.

Третий этап основного периода — послесоревновательный — начинается после окончания соревнований сезона, когда снег еще не стаял. Задачи этого этапа:

1. Совершенствование техники передвижения на лыжах.

2. Постепенное снижение работоспособности организма.

Занятия проводятся на снегу, на северных склонах холмов и в лесу, где снег сохраняется долго. Лыжники совершенствуют технику в условиях плохого скольжения; особое внимание уделяется спускам, торможению и поворотам. Интенсивность работы, вначале средняя, снижается до слабой.

Занятия проводятся сначала три, а затем два раза в неделю по 2 часа.

Каждому спортсмену ежедневно, на протяжении всего года, надо проводить утренние индивидуальные занятия, в которые включать общеразвивающие и специальные подготовительные упражнения и бег.

Продолжительность ежедневных утренних занятий не менее 15 и не более 30 мин.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ

К организации занятий относятся: 1) выбор и подготовка мест для занятий; 2) материально-техническое обеспечение; 3) учет метеорологических условий; 4) выбор места инструктора и руководство группой; 5) предупреждение травм и обморожений.

Выбор и подготовка мест для занятий. В подготовительном периоде учебно-тренировочные занятия с лыжниками должны проводиться в разнообразных условиях: на пересеченной местности, спортивных площадках и водных станциях.

На местности следует устроить учебные площадки, учебные лыжни, тренировочные лыжни, выбрать учебно-тренировочные склоны и подготовить места для трамплинов.

Учебные площадки — это места, где выполняются подготовительные упражнения, изучаются элементы техники лыжных ходов и способы лыжных ходов в целом. Желательно, чтобы место занятий было защищено от ветра лесом или кустарником.

Учебная площадка (прокладка лыжни) подготавливается в зависимости от контингента занимающихся (на рис. 51 показаны различные учебные площадки).

Лыжни на учебных площадках прокладываются инструктором и должны быть ровными и узкими; на широкой, плохо проложенной, лыжне трудно изучать технику движений.

Учебные лыжни служат для передвижения определенным способом с целью закрепления навыков. Для передвижения попеременными ходами подбирается учебная лыжня на слаболесеченной местности; для передвижения одновременными ходами — на открытой местности с удовлетворительным свежим покрытием (для хорошей опоры палок на пологих склонах).

Учебные лыжни представляют собой замкнутые, вытянутые вглубь протяжением 2,5—3 км. Учебные лыжни должны быть подобраны так, чтобы инструктору удобно было наблюдать за участниками на дистанции.

Тренировочные лыжни — места, на которых совершенствуются навыки, полученные на учебной площадке и склоне и закрепленные на учебных лыжнях. Тренировочная лыжня прокладывается обязательно на пересеченной местности. Таких лыжней должно быть не менее пяти — 3, 6, 8, 10 и 18 км. С повышением тренированности лыжников следует усложнять и увеличивать дистанции (в пределах от 3 до 18 км). Для развития у занимающихся способности ориентироваться в различных условиях местности, весьма необходимой в лыжном спорте, надо менять маршруты тренировочных дистанций.

Учебно-тренировочные склоны — места, на которых проводится изучение и закрепление способов спусков, подъемов, торможений и поворотов. Учебно-тренировочных склонов должно быть несколько, так как изучаемые способы требуют различных условий местности. Каждую группу способов изучают вначале на том склоне, который по своему профилю и характеру снежного покрова наиболее удобен для выполнения данных способов. На крутых длинных склонах лыжник развивает большую скорость, ему труднее сохранить равновесие. Такие склоны используют лишь тогда, когда занимающиеся овладевают вариантами стойки при спуске и научатся сохранять равновесие на более отлогих и ровных склонах. Для изучения спусков вначале лучше всего использовать скло-

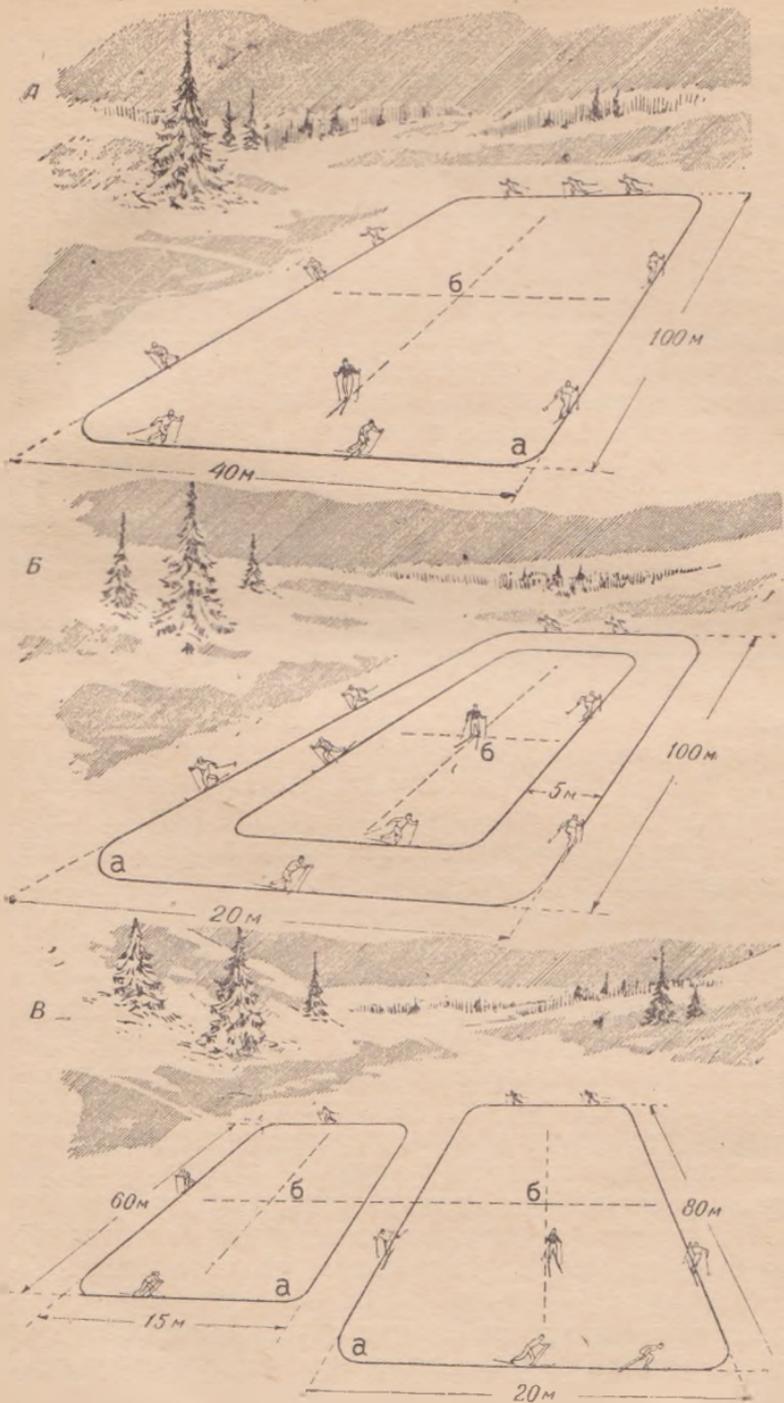


Рис. 51. Лыжи на учебных площадках: а—лыжня для занимающихся; б—лыжня для преподавателя

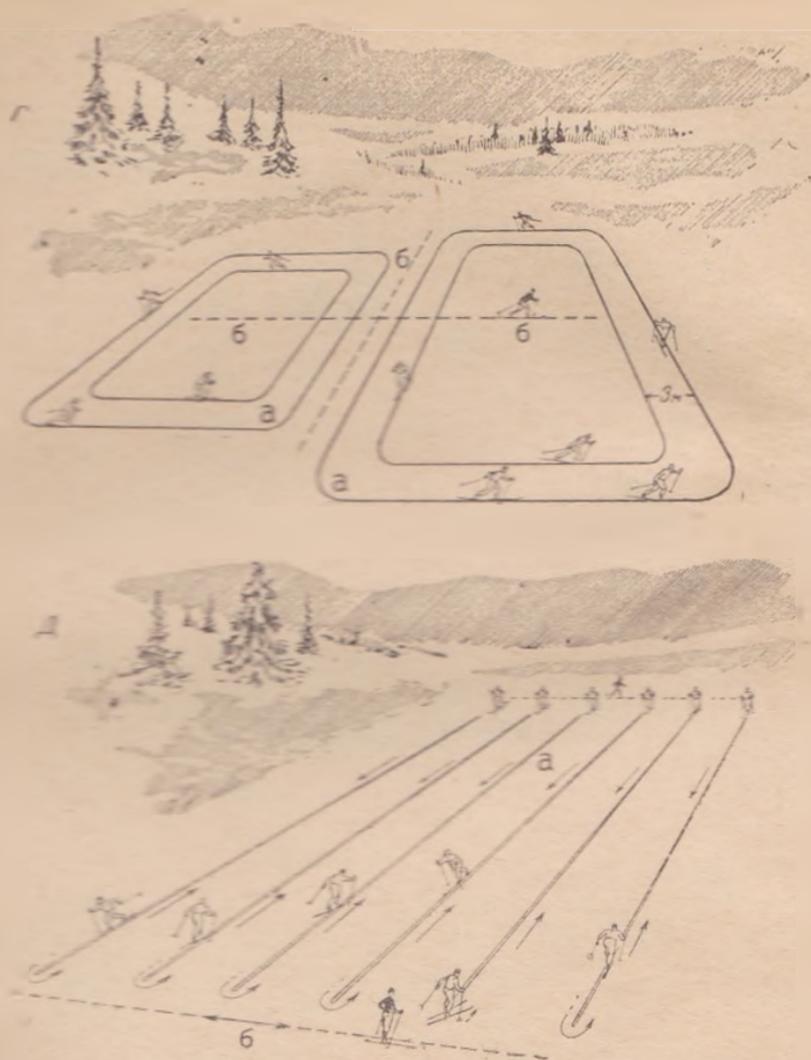


Рис. 51. (продолжение)

средней крутизны и длины со свежеснегоснегоснегоснегом 5—10 см глубиной, который лежит на плотном снежном основании.

Изучать стойки при спуске следует на склонах с переменной крутизной, покрытых разнообразным снежным покровом (плотный, рыхлый, оледенелый и т. д.).

В зависимости от подготовленности группы и задач

урока лыжи на учебно-тренировочных склонах прокладываются по-разному. На рис. 52 показаны варианты использования склона для занятий.

Желательно, чтобы местность от учебной площадки и учебной лыжи до учебно-тренировочных склонов была

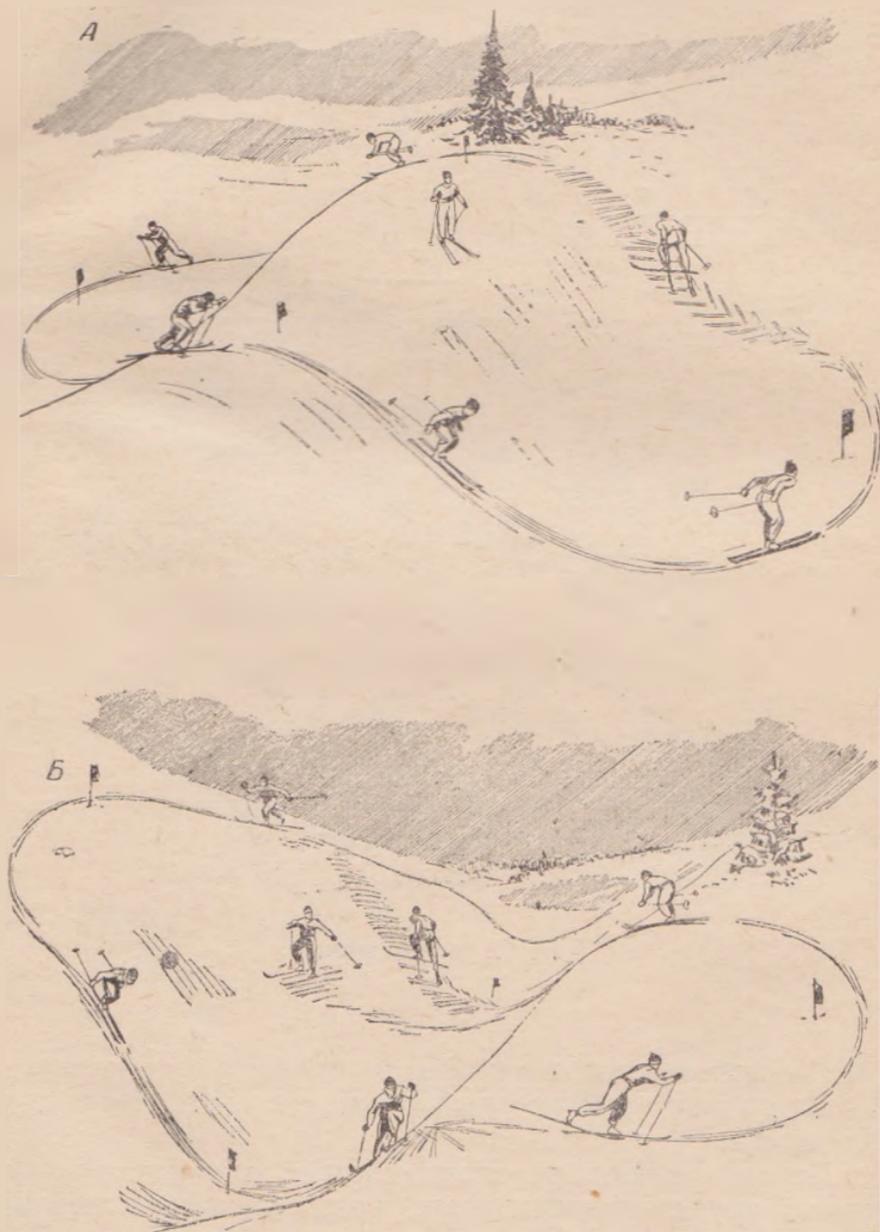


Рис. 52. Лыжи на буге и в долине

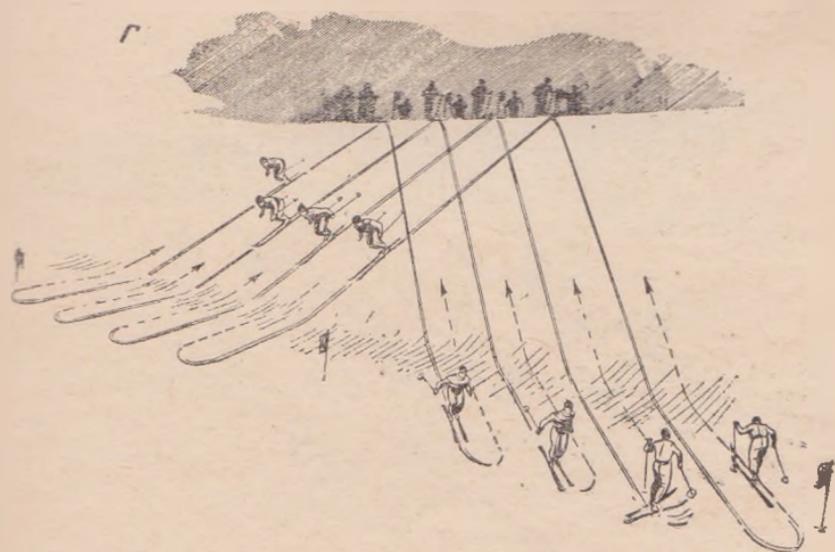
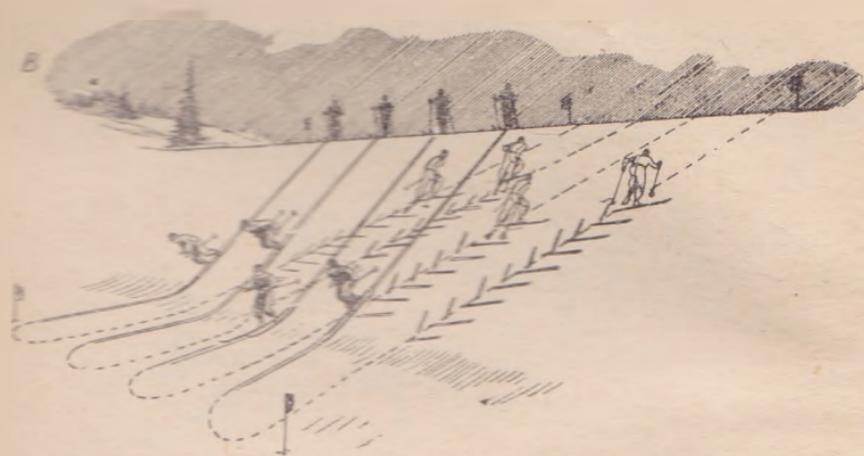


Рис. 52. (продолжение). Лыжи для одновременных спусков не-
большими группами

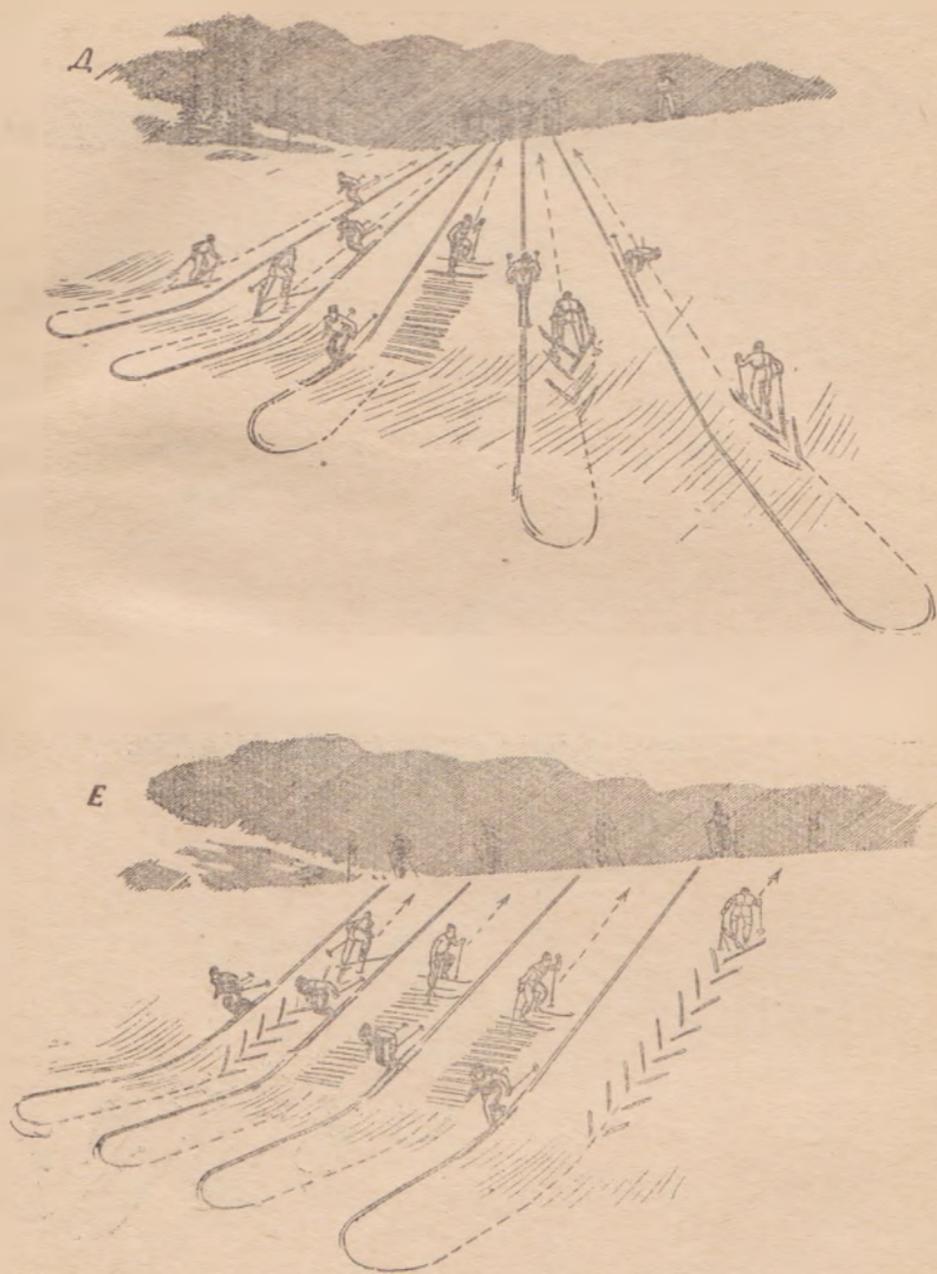


Рис. 52 (продолжение). Лыжня для самостоятельных спусков и подъемов



3

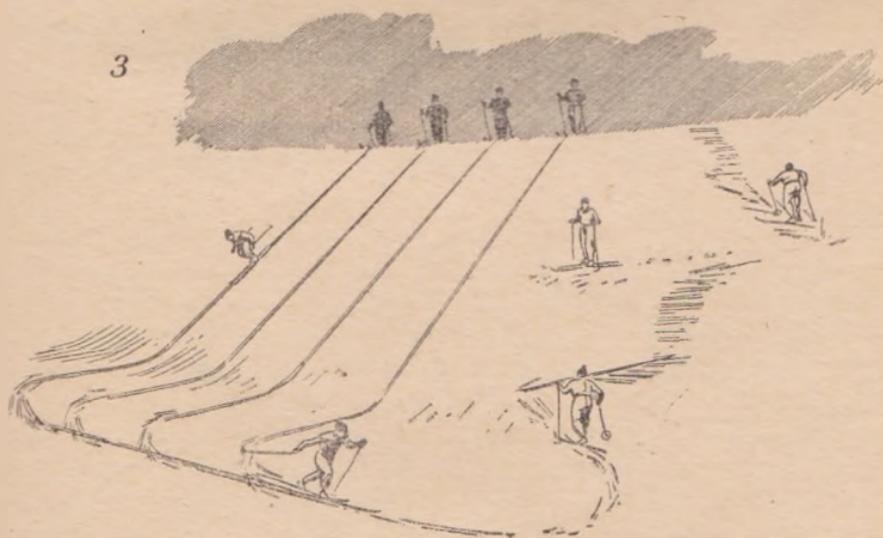


Рис. 52 (продолжение). Лыжни для одиночных спусков

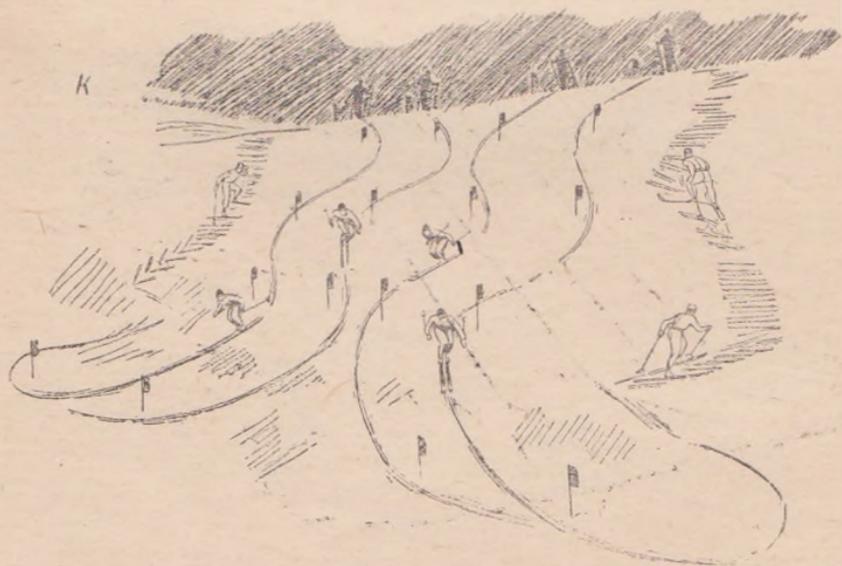


Рис. 52. (продолжение). Лыжи на склоне в виде замкнутой кривой

пересеченной, с оврагами, холмами и другими препятствиями (не слишком широкими и глубокими), покрытой лесом или кустарником. Передвигаясь с учебной площадки к склонам, лыжники должны будут огибать препятствия, менять направление, подниматься вверх и спускаться вниз, что важно для закрепления навыков владения лыжами.

Трамплины. Подготовительные занятия к прыжкам с трамплина проводятся на учебно-тренировочных склонах, но для изучения самой техники выполнения прыжков надо соорудить комплекс учебных трамплинов: 2—3-метровый снежный уступ, 5—6-метровый трамплин и трамплин до 20 м.

Постоянная своевременная подготовка трамплина помогает избежать травматических повреждений на занятиях лыжников.

Материально-техническое обеспечение имеет особое значение при проведении занятий. Лыжи, палки, крепления должны быть хорошо подогнаны, соответствовать росту лыжника. Обувь, одежда и снаряжение должны соответствовать элементарным требованиям.

Ни одно занятие нельзя проводить на несмазанных лыжах.

Учет метеорологических условий. Лыжника надо научить передвигаться при любых метеорологических условиях.

При обучении лыжников необходимо учитывать: температуру и влажность воздуха, ветер, снежный покров.

Осенью, когда постепенно понижается температура, увеличивается влажность и движение воздуха, организм человека, не приспособленный еще к этим условиям, легко охлаждается. Для повышения теплообразования следует увеличивать нагрузку. При большой влажности нужно регулировать нагрузку так, чтобы не затруднять теплоотдачу и не вызывать перегревания организма.

При определении дозировки надо учитывать и то, что вязкий, влажный грунт затрудняет передвижение.

Занятия надо проводить регулярно, в любую погоду — это повысит приспособляемость организма и будет способствовать совершенствованию волевых качеств лыжника.

В дни с резко пониженной температурой воздуха надо в начале занятия хорошо разогреть организм, повысить нагрузку и увеличить плотность всего занятия.

Характер занятий зависит от состояния снежного покрова. Так, для проведения занятий с новичками непригоден наст, так как он слишком жесткий. Но если наст покрыт небольшим слоем сухого снега, то на нем очень хорошо проводить занятия. Наст, покрытый местами свежим мучнистым снегом, неудобен для занятий. Особенно не следует при таком покрове начинать обучение способам передвижения на склонах, так как при спусках возникает внезапное торможение, что ведет к падению.

На свежавыпавшем снегу, при умеренно низкой температуре скольжение хорошее, но после больших снегопадов передвижение затрудняется и изучение техники с начинающими без специальной подготовки мест занятий невозможно. Свежавыпавший мокрый снег прилипает к лыжам, и скольжение на нем плохое. На талом снегу в морозную погоду скольжение хорошее. В теплую погоду талый снег сильно прилипает к лыжам и скольжение плохое.

При хорошем скольжении рациональнее заниматься обучением и совершенствованием техники и работать над развитием быстроты.

При плохом скольжении лучше заняться развитием выносливости.

Обучать новичков желательно в тихую погоду, а при сильном ветре — в укрытых от него местах.

Выбор места инструктором и руководство группой. В процессе обучения инструктору приходится показывать занимающимся те или иные способы передвижения и объяснять их. Поэтому обучающиеся всегда должны хорошо видеть и слышать инструктора. Кроме того, инструктор также должен наблюдать за обучающимися и исправлять их ошибки.

В связи с этим выбор инструктором места на учебном склоне и на учебной площадке и лыжне имеет большое значение.

При обучении способам ходов инструктор обычно находится в середине учебной площадки. Он может двигаться внутри круга и давать при этом нужные указания.

На учебном склоне инструктор вначале при объяснении способа передвижения находится на вершине склона перед группой; при выполнении передвижения — на середине склона; для объяснения подъема — спускается вниз; при обучении поворотам находится на середине склона, и обучающиеся делают повороты вокруг инструктора.

На учебной и тренировочной лыжнях инструктор должен находиться то в голове колонны, то позади ее.

Если есть возможность, надо подобрать тренировочную лыжню в виде вдавленного эллипса. Это позволит инструктору легко маневрировать по местности зигзагом между сторонами эллипса.

Для руководства группой инструктор отдает различные команды, распоряжения и указания, иногда пользуется условными сигналами.

Распоряжения должны быть немногословными и ясными, произнесенными ровным голосом, указания и счет шагов громкими, но мягкими. Подсчет надо разнообразить, чередуя его с указаниями о движении конечностей, частей инвентаря и пр. (рука, нога, палка, лыжа, вынос, толчок и т. д.). Интонацией голоса следует подчеркивать характер действия (быстро, медленно, сильно и т. д.).

Интервал между обучающимися должен быть 2—2,5 м, дистанция на учебной площадке — 8—10 м, а на учебной и тренировочной лыжнях — 4—6 м. На спусках надо увеличить дистанцию в зависимости от крутизны и пересеченности склона до 15 м, а в отдельных случаях выполнять спуск раздельно.

В процессе освоения техники надо стремиться к сокращению дистанции до 2—3 м.

Предупреждение травм и обморожений. При занятиях лыжным спортом могут быть ушибы от падений или столкновений с различными препятствиями (камнями, пнями, деревьями, заборами и т. д.) и растяжение связок, а также ссадины, потертости, водяные мозоли.

Основные причины, вызывающие повреждения: отсутствие последовательности в изучении проходимого материала, выбор места для занятий без учета подготовленности занимающихся, неправильная подготовка и пригонка лыжной обуви и инвентаря, отсутствие дисциплины и порядка на занятиях, утомление занимающихся, пренебрежение профилактическими мерами.

При проведении занятий необходимо строго выполнять все методические требования, учитывать степень физической подготовленности занимающихся, их состояние на данных занятиях, половые и возрастные особенности.

Особенно надо быть внимательным к неопытным лыжникам, которые еще недостаточно физически подготовлены и плохо владеют техникой лыжного спорта.

Слабо подготовленных лыжников нельзя обучать на раскатанных и оледенелых склонах, где возможны падения и удары о твердую поверхность. Нельзя заниматься на каменистом склоне, если недостаточен покров снега и оголены камни; малопригоден и мокрый, лежалый снег.

Перед выходом на трамплин необходимо несколько раз опуститься со склона или прыгнуть с небольшого трамплина. Лишь сделав такую разминку, можно приступить к тренировке на основном трамплине.

Надо помнить, что усталость ведет к ухудшению координации движений, понижению тонуса мышц, ослаблению внимания. Это увеличивает возможность повреждений.

Правильный выбор и подгонка одежды, обуви и инвентаря являются важным условием предупреждения травм.

Обморожение вызывают: недостаточные меры защиты от холода; неудовлетворительная обувь и одежда, неправильно пригнанное снаряжение (тугое шнурование ботинок, сжимающее ногу крепление, тесный ботинок и т. п.).

Характерным признаком наступающего обморожения является побледнение кожи. Вначале на том участке кожи, который подвергается охлаждению, чувствуется покалывание или пощипывание. Затем чувствительность теряется, лыжник не замечает наступающего обморожения.

Особенно часто подвергаются обморожению те части тела, которые сильнее охлаждаются: пальцы рук и ног, кисти, стопы, нос, уши, половые органы, у женщин грудь.

Профилактическим средством является жир (гусиное и свиное сало, ланолин). Жир надо накладывать тонким слоем на открытые части тела, которые легче подвергаются обморожению.

Большое профилактическое значение имеет закаливание организма.

На тренировке в морозный и ветреный день лыжникам и тренеру надо наблюдать друг за другом, чтобы при первых признаках обморожения принять соответствующие меры.

Первая помощь при обморожении заключается в том, что пострадавшее место растирается чистой рукой, но не снегом, который может повредить кожу. Растирать следует до тех пор, пока кожа не покраснеет и не восстановится чувствительность. При растирании надо соблюдать

осторожность, чтобы не повредить обмороженного участка.

После растирания надо войти в теплое помещение и смазать обмороженное место вазелином.

ОБУЧЕНИЕ И ТРЕНИРОВКА В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Для улучшения общего физического развития в подготовительном периоде применяются общеразвивающие и специальные подготовительные физические упражнения.

Общеразвивающие физические упражнения

Эти упражнения могут выполняться на месте и в движении, без снарядов, со снарядами и на снарядах. По своему преимущественному воздействию их можно разделить на следующие группы: упражнения на силу, растягивание, расслабление, равновесие, выносливость, быстроту.

Упражнения на силу. Для развития силы целесообразно использовать упражнения динамического характера с отягощением, с полной амплитудой движений. При применении силовых упражнений следует обращать особое внимание на развитие тех мышечных групп, которые имеют большое значение в избранном виде спорта. Приводим примеры упражнения на силу* (рис. 53).

Упражнения без снарядов и парные упражнения

1. Лежа в упоре на руках, сгибание и разгибание рук.
2. Ноги на ширине плеч: пружинистые приседания, поднимая руки вперед.
3. Исходное положение то же, поочередное приседание на одной ноге, поднимая руки вперед.
4. Стоя в выпаде, пружинистое подпрыгивание вверх и возвращение в исходное положение.
5. Стоя на одной ноге, выполнять подскоки, стараясь каждый раз подпрыгнуть выше.

* Примерные упражнения для лыжника-гонщика подобраны и составлены В. Л. Талят-Келпш.

6. Из упора присев выбрасывание ног назад в упор лежа и возвращение в исходное положение.

7. Стоя лицом друг к другу, руки соединены: попеременно разгибание и сгибание рук с сопротивлением партнера.

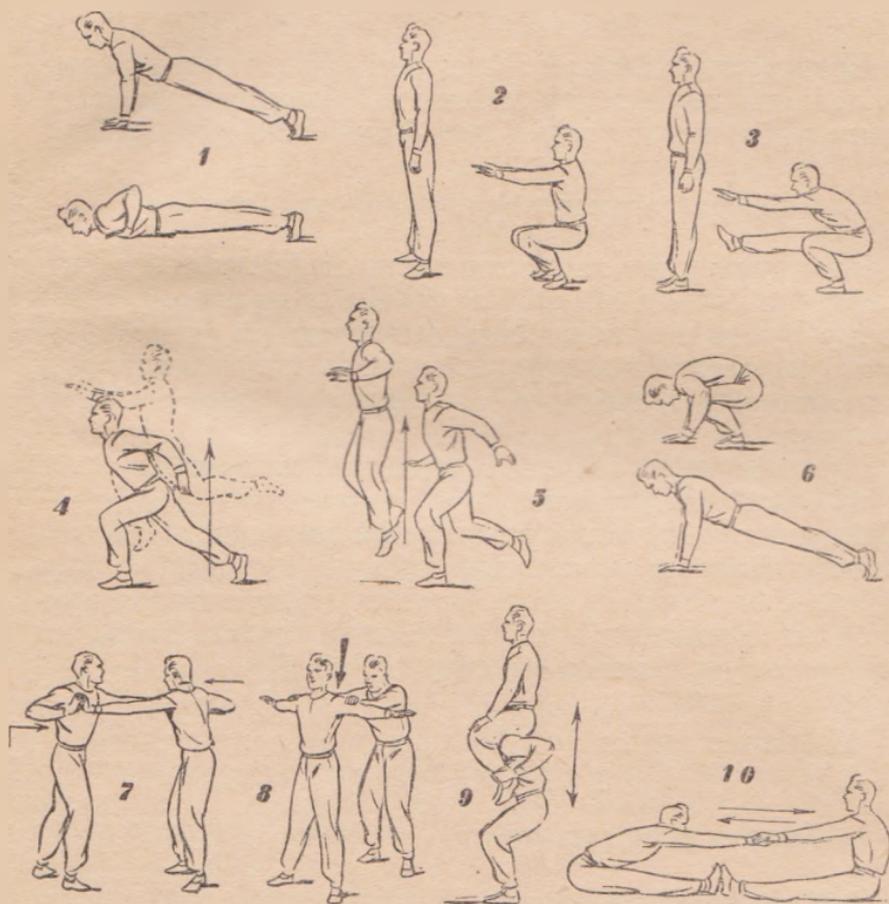


Рис. 53. Упражнения преимущественно на силу без снарядов

8. Стоя спиной к партнеру, руки отвести в стороны: поднимание рук через стороны вверх, с сопротивлением партнера.

9. С партнером на плечах глубокое приседание на полной стопе.

10. Перетягивание сидя, ноги упираются подошвами в ноги партнера, руки сцеплены.

Упражнения со снарядами (рис. 54)

Упражнения с гантелями (вес 3 кг в паре) (рис. 54, А):

1. Руки в стороны: поднимание и опускание рук.
2. Ноги на ширине плеч, руки с гантелями вперед: повороты туловища в стороны.
3. Руки вперед: сгибание ног в коленных суставах, руки с гантелями выполняют движения в передне-заднем направлении.
4. Ноги на ширине плеч, руки с гантелями согнуты в локтевых суставах, попеременное поднимание рук с гантелями вверх.

Упражнения с ядром (вес 7 кг 257 г) (рис. 54, Б):

1. Ноги шире плеч, туловище наклонено вперед, ядро в руках: резко бросить ядро вверх-назад.
2. Ноги на ширине плеч, руки перед грудью держат ядро: подбрасывание ядра двумя руками вверх.
3. Стоя в выпаде, туловище наклонено в сторону, ядро поддерживается рукой в надключичной впадине: толкание ядра вверх то левой, то правой рукой.
4. Туловище наклонено вперед, руки внизу держат ядро: бросить ядро вперед-вверх.
5. Руки держат ядро внизу: отвести руки с ядром за голову, прогнуться в пояснице и бросить ядро вперед.
6. Ноги на ширине плеч, руки, согнутые в локтевом суставе, держат ядро: отвести руки с ядром в сторону, резко поворачиваясь, бросить ядро вперед-вверх.

Упражнения с гирями (вес 16—20 кг) (рис. 54, В):

1. Ноги на ширине плеч, гиря на полу, несколько впереди: попеременное поднимание гири вверх то левой, то правой рукой.
2. Ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, гиря стоит около левой ноги: взять гирю правой рукой, поднять вправо и вверх, выпрямив ноги. То же выполнить левой рукой.
3. Ноги на ширине плеч, гиря на полу впереди: взять гирю рукой, поднять вверх и вращать вокруг головы.
4. Гири с правой и левой сторон у ног: взять гири и выполнять движения руками в передне-заднем направлении, делая при этом глубокие пружинистые приседания.
5. Ноги на ширине плеч, гирю держать за головой на плечах: наклоны туловища вперед до горизонтального положения.

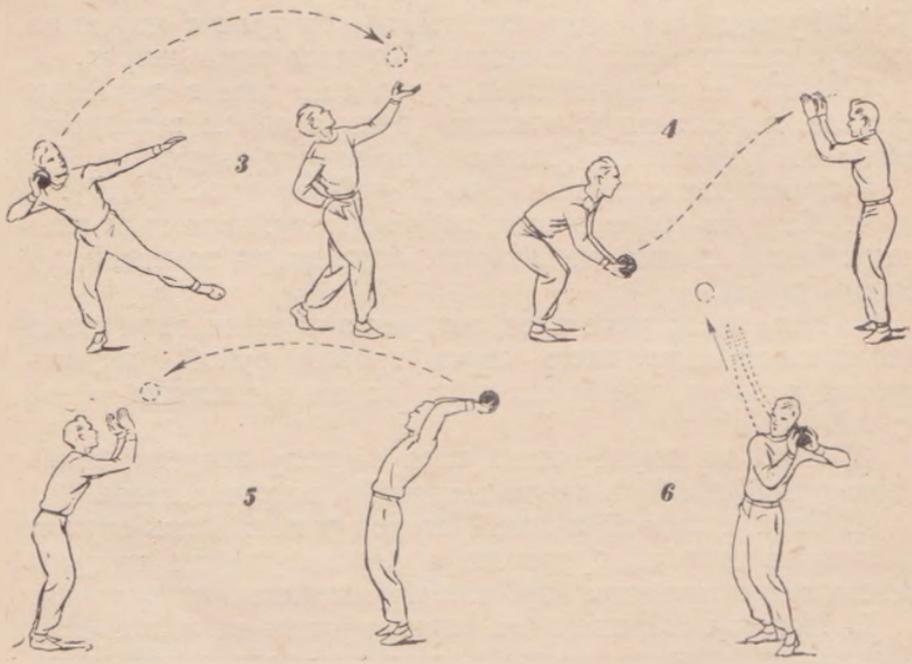
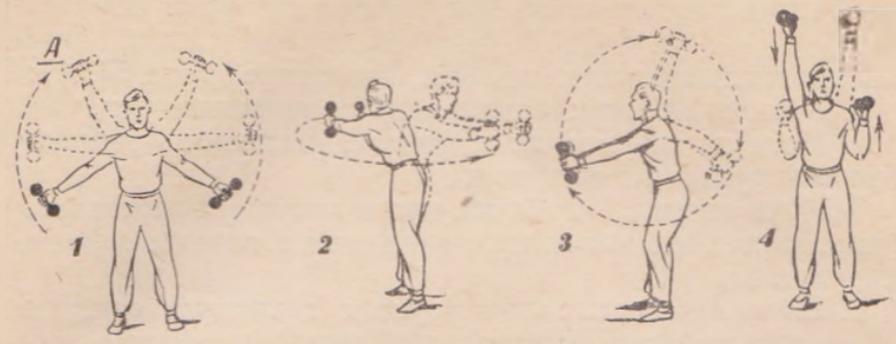
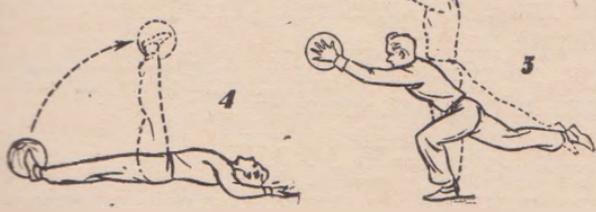
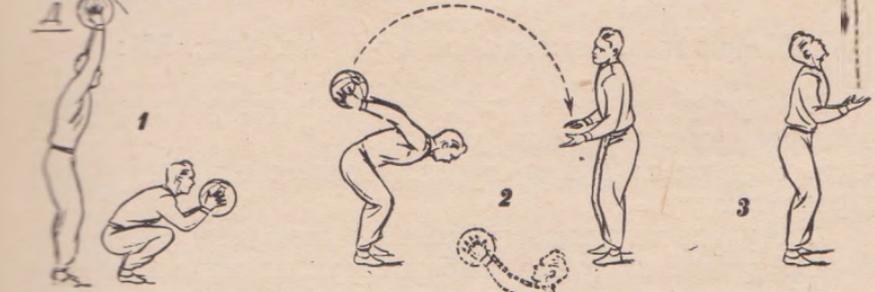
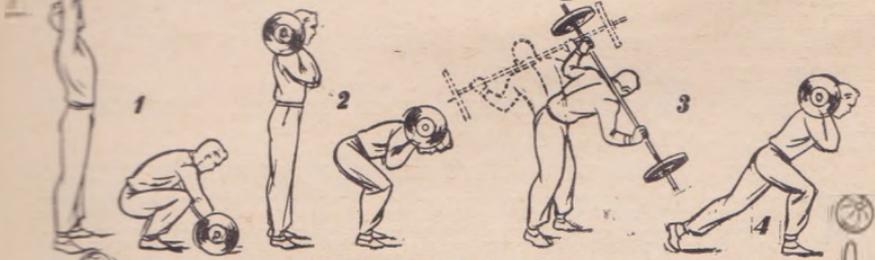
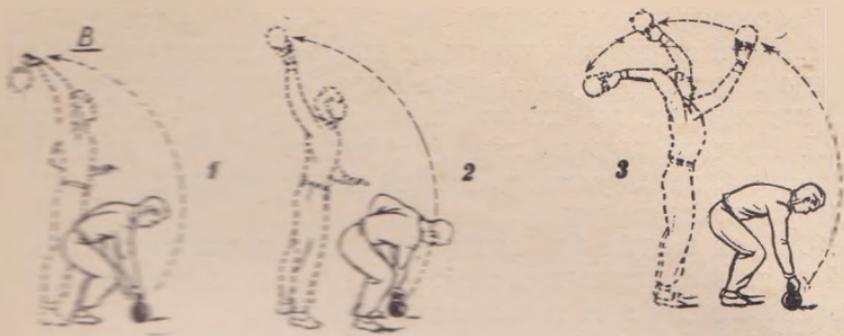


Рис. 54. Упражнения преимущественно



на силу со снарядами

Упражнения со штангой (вес 16—20 кг) (рис. 54, Г):

1. Ноги на ширине плеч или вместе, штанга перед ногами на полу, руки на ширине плеч держат штангу: резкое поднимание штанги вверх.

2. Ноги на ширине плеч или вместе, штангу держать за головой на плечах: пружинистые приседания, с наклоном туловища вперед.

3. Ноги расставить пошире, штангу держать за головой на плечах (руки пошире): вращение туловища вправо и влево, сгибая ноги в коленных суставах.

4. Стать прямо, штангу поддерживать за головой на плечах руками: ходьба выпадами.

Упражнения с мячом (рис. 54, Д):

1. Руки сверху держат мяч: приседание, руки с мячом вперед.

2. Ноги расставлены в стороны пошире, руки сзади держат мяч: слегка прогнуться в пояснице, резко переносить тяжесть тела на носки, бросить мяч вперед через голову.

3. Ноги шире плеч, руки впереди держат мяч: подбрасывать мяч высоко вверх.

4. Лежа на спине, зажать мяч ногами: поднимание ног до вертикального положения.

5. Стоя на слегка согнутой ноге, другую ногу отвести назад, руки впереди над головой держат мяч: пружинистое поочередное сгибание ног в коленных суставах.

Упражнения на снарядах (рис. 55):

1. В упоре на руках передвижение вперед и назад с поочередным перехватом рук.

2. В упоре на руках передвижение с одновременным перехватом рук.

3. В упоре на руках сгибание и разгибание рук.

4. В упоре на руках сгибание рук на махе вперед и разгибание на махе назад, затем разгибание на махе вперед и сгибание на махе назад.

5. Из упора на руках подъем разгибом в упор.

Упражнения на кольцах (рис. 55, Б):

1. Из виса подтягивание на руках.

2. Из виса силой перейти в упор.

3. В висе поднимание ног вверх до касания рук и медленное опускание.

4. Из виса перейти в вис сзади и возвратиться в исходное положение.

Упражнения на гимнастической скамейке, на обычной скамейке, пне (рис. 55, В):

1. В упоре на руках: сгибание и разгибание рук, ноги на скамейке.

2. В упоре на скамейке сгибание и разгибание рук.

3. В упоре сзади на скамейке: сгибание и разгибание рук.

4. Сидя на скамейке, партнер придерживает ноги: наклоняться назад и затем вперед.

5. Стоя на скамейке, приседания на одной ноге (поочередно).

Упражнения на растягивание способствуют развитию гибкости, подвижности в суставах. Чтобы избежать чрезмерного растягивания мышц и связок, этими упражнениями не следует злоупотреблять.

Приводим примерные упражнения на растягивание (рис. 56).

Упражнения без снарядов (рис. 56, А):

1. Ноги врозь, руки свободно опущены: размашистые движения руками вперед-вверх и вниз-назад до отказа.

2. Основная стойка: пружинистые наклоны туловища вперед, стараясь ладонями коснуться земли.

3. Стоя ноги врозь, туловище наклонено вперед, руки спущены свободно: размахивания руками с поворотами туловища направо и налево, ноги слегка пружинят в коленях.

4. В движении шагом руки вверх: с каждым шагом делать рывок руками назад, прогибаясь в пояснице и слегка сгибая ноги в коленных суставах.

5. В ходьбе руки вытянуты вперед на уровне плеч: с каждым шагом мах ногой вперед, касаясь носком кистей.

6. Ноги врозь, одна рука над головой: с шагом вперед наклонить туловище вперед, разноименной рукой касаться выставленной вперед ноги.

7. Стоя в выпаде, руки опущены свободно: пружинистые движения в коленных суставах.

8. Сидя на земле, ноги в стороны, руки вытянуть вверх: наклоняя туловище вперед, коснуться руками носков ног, не сгибаясь в коленных суставах.

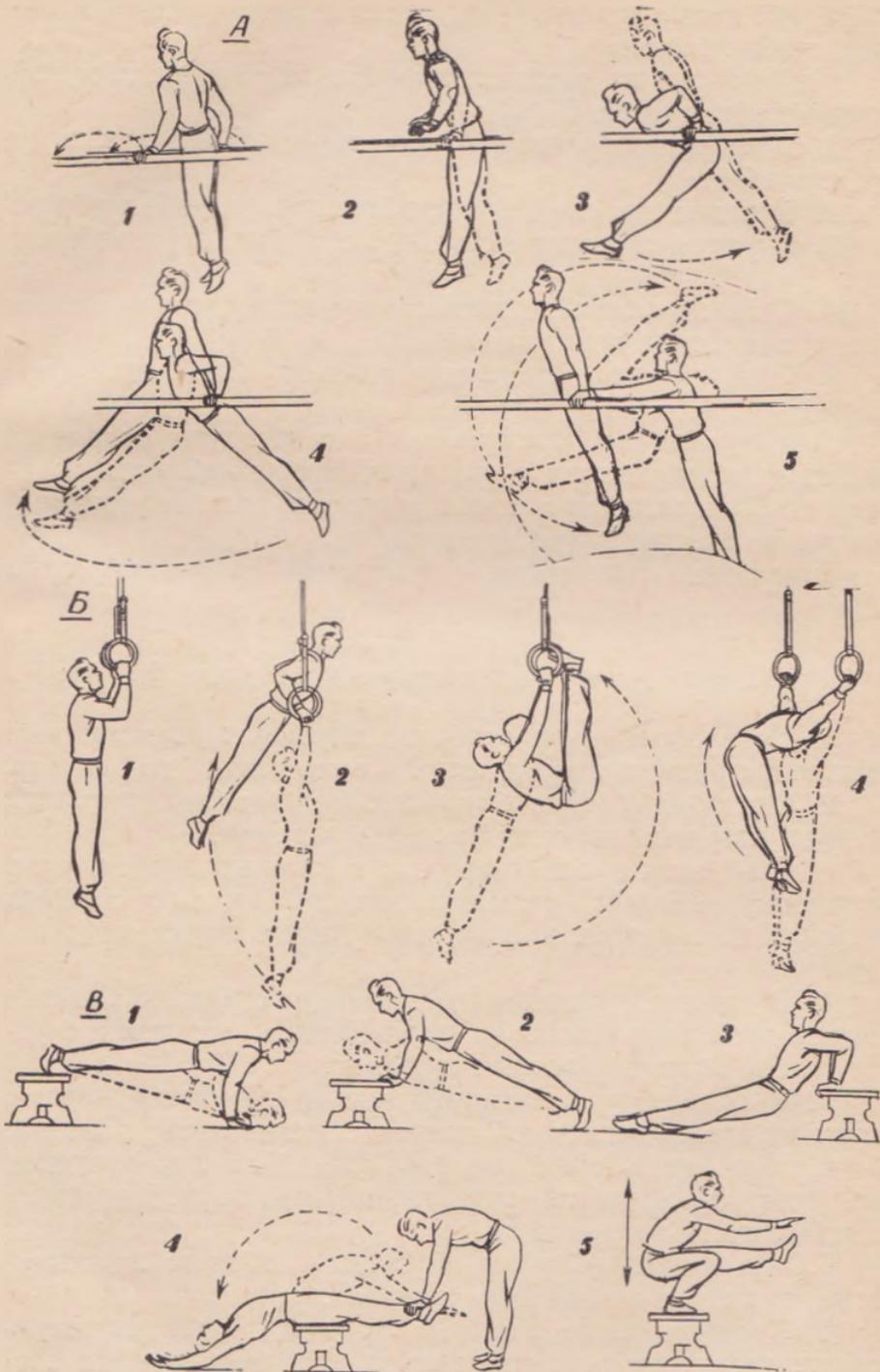


Рис. 55. Упражнения преимущественно на силу на снарядах

Упражнения со снарядами

Упражнения с гантелями (рис. 56, Б):

1. Ноги слегка согнуты, руки сзади: наклоняя туловище, сделать рывок руками за спиной вверх.
2. Ноги шире плеч, руки вверху: наклоны туловища вперед с движением руками между ногами назад.
3. Ноги на ширине плеч: поднимая руки вверх-назад, наклонять туловище назад, прогибаясь в пояснице.
4. Из основной стойки выпад вперед, руки с гантелями вверх за голову.

Упражнения с набивными мячами (рис. 56, В):

1. Туловище наклонено вперед, держать мяч между ногами сзади: выпрямлять туловище, поднимая руки с мячом вверх за голову, прогнуться в пояснице.
2. Ноги на ширине плеч, держать мяч перед собой прямыми руками: повороты туловища в стороны.
3. Стоя на одном колене, другую ногу вытянуть и отвести в сторону, держать мяч вверху: наклоны туловища в сторону вытянутой ноги.
4. Сидя на земле, ноги в стороны, держать мяч перед грудью: наклоны туловища вперед, руки с мячом вытянуть как можно дальше вперед.
5. Стоя в выпаде, пружинистые покачивания, мяч руками перебрасывать слева направо.

Упражнения на снарядах

Упражнения на гимнастической стенке (рис. 56, Г):

1. Стоя на коленях лицом к гимнастической стенке, взяться за четвертую или пятую рейку на ширине плеч и пружинистыми движениями наклонять туловище возможно ниже.
3. Стоя ноги врозь на первой рейке спиной к стенке, взяться за рейку на высоте таза: пружинистыми покачиваниями прогибать спину.
3. На расстоянии одного шага от гимнастической стенки, спиной к ней, отвести ногу назад и зацепиться носком за рейку: наклоны туловища назад и вперед с различными положениями рук; наклон туловища вперед и выпрямление; повороты туловища налево и направо.
4. Стоя на первой рейке, взяться руками за рейку, на высоте плеч: перехватывать руками за нижерасположенные рейки, сгибаясь в тазобедренных суставах (ноги прямые).

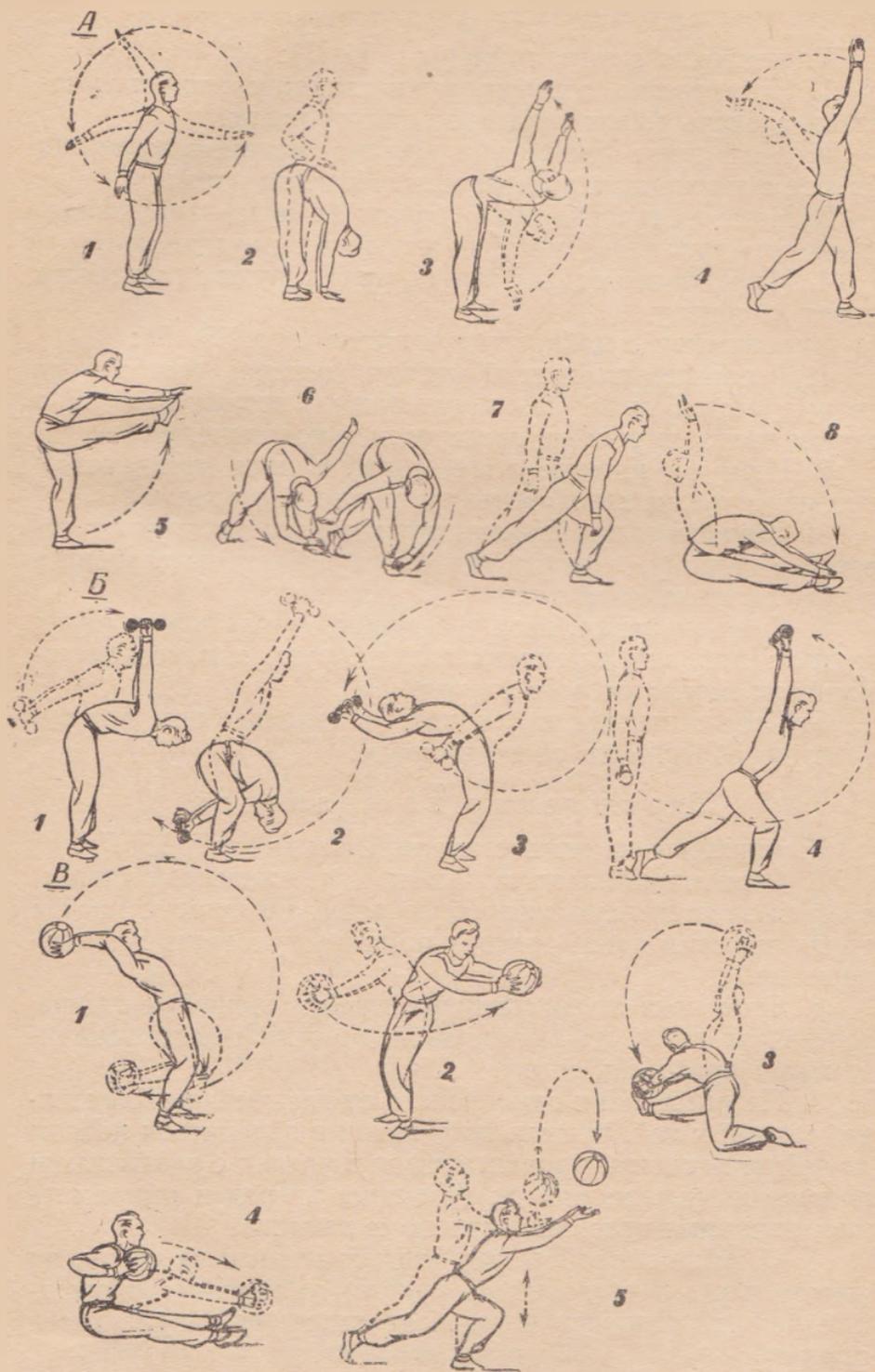


Рис. 56. Упражнения преимущественно на растягивание

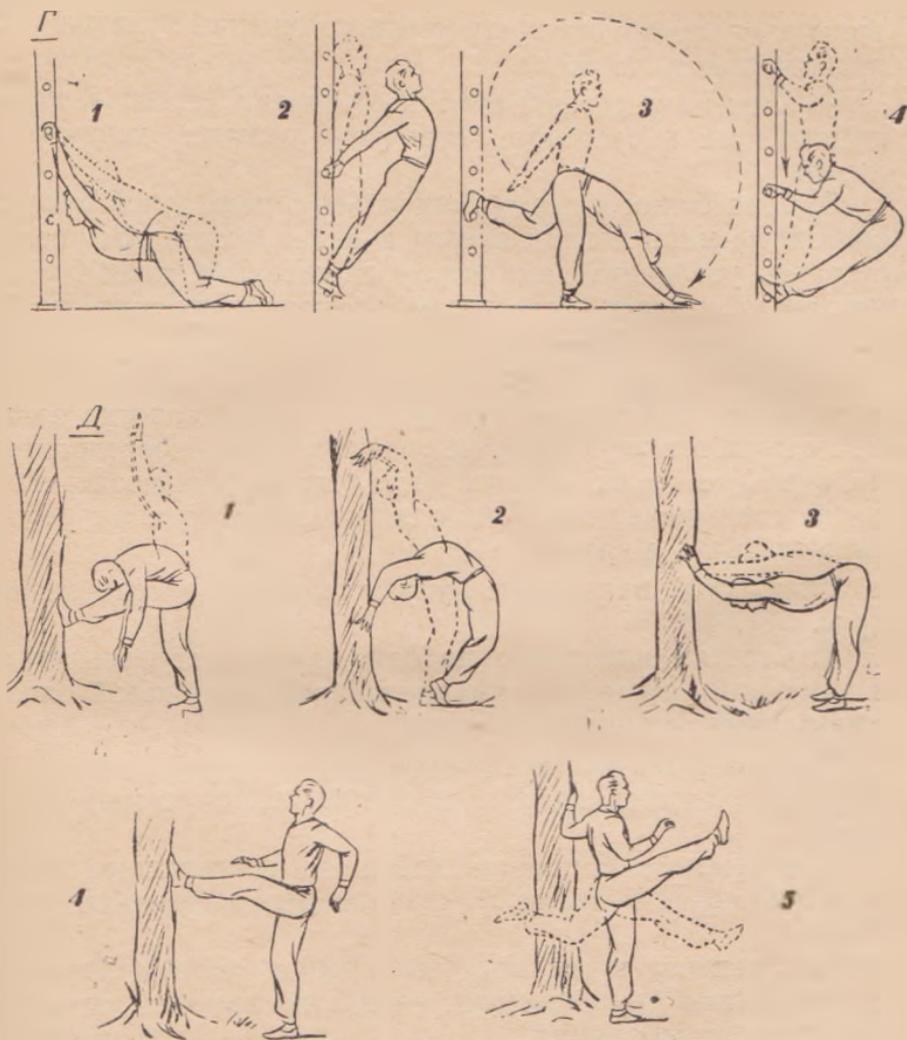


Рис. 56 (продолжение).

Упражнения на местности (рис. 56, Д):

1. Стоя лицом к дереву, опереться одной ногой в дерево на уровне таза: наклоняя туловище вперед, стараться лбом коснуться колена, поочередно меняя ногу.

2. Стоя на шаг от дерева, спиной к нему, руками вверх опереться о дерево: постепенно перебирая руками по дереву, прогнуться в пояснице; постепенно возвратиться в исходное положение.

3. Стоя на расстоянии шага от дерева (забора), наклонить туловище под прямым углом вперед и опереться

руками о дерево: пружинистое покачивание туловища с прогибанием в пояснице.

4. Стоя на расстоянии шага от дерева (стенки), поднимать ноги поочередно, стараясь повыше коснуться дерева.

5. Стоя боком к дереву, опереться о него одной рукой: свободные махи ногами вперед и назад, с каждым разом стараясь увеличить амплитуду движений в тазобедренном суставе; затем, стоя лицом к дереву, выполнять махи ногой вправо и влево.

Упражнения на расслабление. Лыжник должен уметь хорошо расслаблять мышцы. В тот момент, когда одни мышцы работают, другие, не участвующие непосредственно в работе, должны быть расслаблены. Только чередование сокращения и расслабления мышц позволяет работать длительное время.

Приводим примерные упражнения на расслабление (рис. 57).

1. Стоя на одной ноге, поднять другую ногу, согнутую в коленном суставе: ненапряженные махи ногой вниз-назад (толкая руками колено).

2. Стоя руки вверх: свободно опустить расслабленные руки вниз, затем голову и туловище, опустившись в присед.

3. Из основной стойки свободные поочередные махи ногами вперед и назад со свободными движениями руками.

4. Туловище в полунаклоне вперед, руки в стороны: расслабленно опустить руки вниз с последующими затухающими колебаниями.

5. Лежа на спине, ноги подняты вверх: расслабленные движения ногами, напоминающие движения при езде на велосипеде.

6. Из основной стойки попеременное перенесение тяжести тела на правую и левую ногу, свободная от опоры нога быстро сгибается в колене, не отрывая носка от пола. Упражнение напоминает ходьбу на месте.

Упражнения в равновесии. При передвижении по пересеченной местности лыжнику необходимо все время сохранять равновесие. Поэтому в тренировке лыжник должен постоянно уделять внимание упражнениям в равнове-

сии. Упражнения в равновесии способствуют укреплению вестибулярного аппарата и развитию мышц, удерживающих тело в состоянии равновесия.

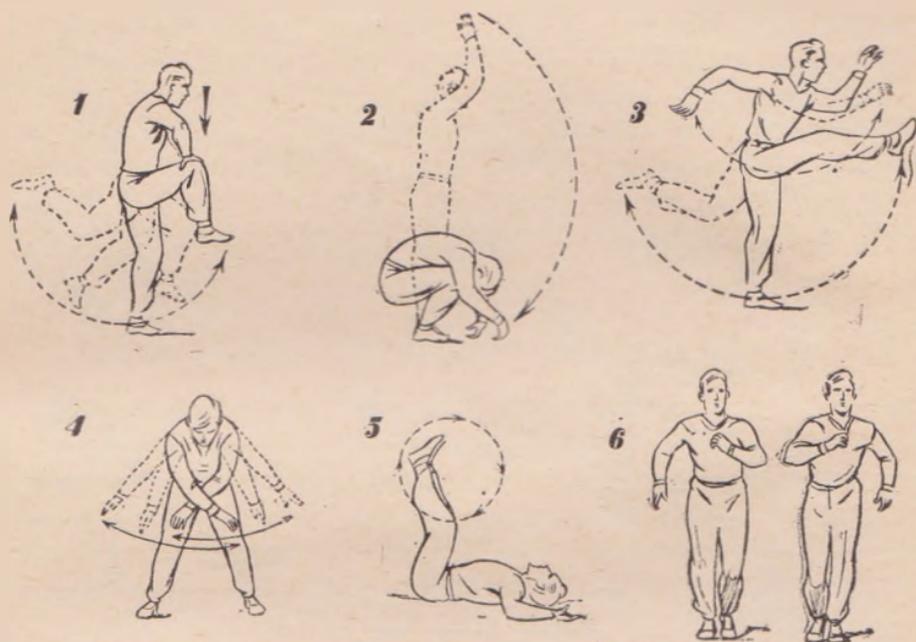


Рис. 57. Упражнения преимущественно на расслабление

Приводим примерные упражнения в равновесии (рис. 58).

1. Стоя на одной ноге, выполнять энергичные махи ногой в передне-заднем направлении, сохраняя равновесие.

2. Из глубокого приседа, быстро выпрямляясь, прийти в равновесие на одной ноге, туловище наклонить вперед.

3. Ходьба по нижней перекладине гимнастической скамейки. Быстрая ходьба по бревну.

4. Стоя на одной ноге на бревне, другая поднята назад: сгибание и разгибание ноги в коленном суставе, сохраняя равновесие.

5. Стоя в 10 м от бревна, с разбегу преодолеть бревно бегом.

6. Ходьба пригибным шагом по бревну.

Упражнения на выносливость. Для развития выносли-

ности применяется главным образом: ходьба обычная, пригибная и спортивная, бег на средние и длинные дистанции и отдельные виды спорта (см. ниже).

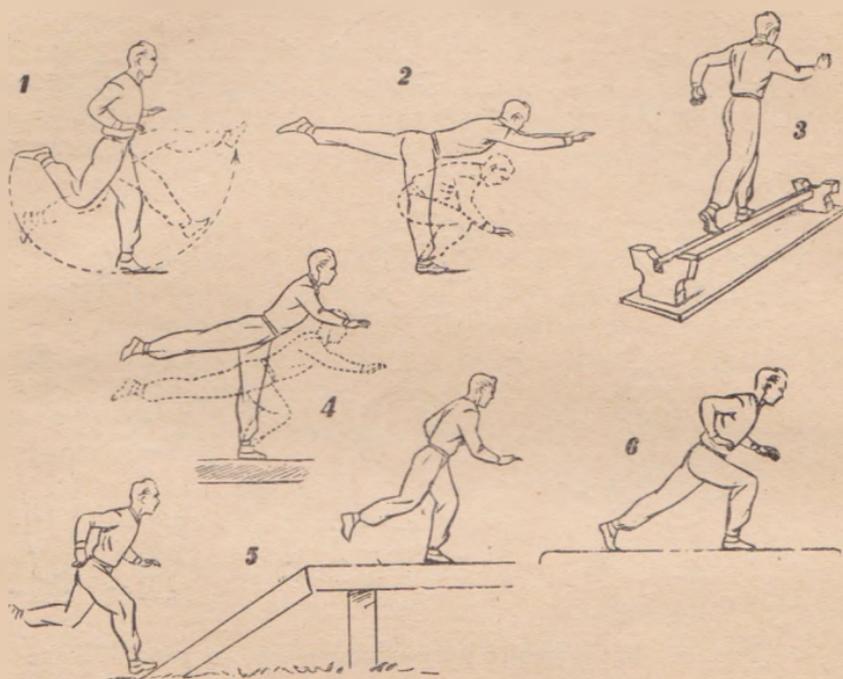


Рис. 58. Упражнения преимущественно на равновесие

Упражнения на быстроту. В тренировке лыжника применяются главным образом следующие упражнения для развития быстроты:

1. Бег на короткие дистанции с максимальной скоростью: на 30—50 м со старта и с хода, со старта на 100, 200, 300 м, бег с ускорением на 25—30 м.

2. Прыжки в высоту через планку с места; с разбегу с земли и с возвышения различными способами; в длину с места и с разбегу в яму с песком; то же через канаву; тройной, четверной, пятерной с места и с разбегу; пружинистые с подскоком вверх на месте; прыжки с доставанием ветки или какого-нибудь предмета; разучивание и тренировка блока в волейболе; прыжки опорные через снаряды или через партнера (чехарда).

3. Метания диска, копья, гранаты, камней.

4. Предельно быстрые движения руками, как при беге на короткие дистанции; бой с тенью.

Кроме того, совершенствование быстроты происходит в процессе занятий отдельными видами спорта.

В процессе тренировки лыжник также может заниматься различными видами спорта: легкой атлетикой, спортивными играми, плаванием, велосипедным спортом, греблей, спортивной гимнастикой, альпинизмом и туризмом. Эти виды спорта рассматриваются как общеразвивающие средства, а в отдельных случаях как специальные подготовительные средства, но не как дополнительная специализация по одному из видов спорта в летний период.

Специальные подготовительные упражнения

Назначение этих упражнений — развить у лыжника те специальные качества, которые помогут ему овладеть техникой способов передвижения на лыжах. Специальные упражнения должны облегчать приобретение двигательного навыка в различных способах передвижения. Часто эти упражнения имеют имитационный характер, содержат движение в целом или отдельные его элементы.

Упражнения, имитирующие лыжные ходы

1.* Расслабление мышц в положении посадки. Из положения посадки на правой ноге, левая нога и правая рука вытянуты назад, а левая рука — вперед (рис. 59), сделать прыжок на правой ноге вверх; при этом отвести таз влево-вверх. В момент приземления таз опускается вниз, руки и свободная нога вытянуты, но не напряжены; таз и плечевой пояс поворачиваются навстречу друг другу. Повторить упражнение по шесть раз на каждой ноге, проверяя движение всех частей тела в посадке. Выполнить передвижение прыжками в положении посадки по 10—15 м на каждой ноге.

2. Смена положения посадки. Из положения посадки (рис. 60): а) прыжком сменить опорную ногу и маховым движением сменить положение фук; б) проверив пра-

* Упражнения 1—8 взяты из работы «Подготовительные упражнения лыжника-гонщика» Д. Донского.

вильность посадки, повторить смену положения. Проверить все детали посадки. Постепенно ускорять смену положения. Сделать 20—25 прыжков на месте за 30 сек. Отдохнув немного, повторить 20—25 прыжков за 30 сек. Хорошо вытягивать руку вперед и ногу назад, следить за поворотами туловища, движениями плечевого пояса и таза. Не поднимать вверх плечевой сустав руки, находящейся сзади; не раскачивать туловище и голову в стороны. По мере укрепления мышц стараться резко выно-

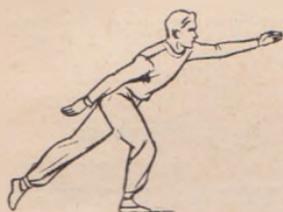


Рис. 59. Положение посадки в одноопорном скольжении

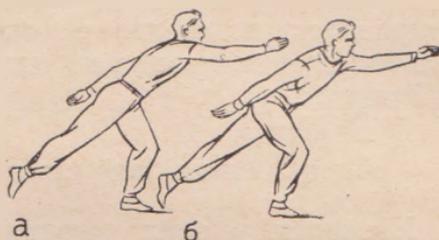


Рис. 60. Смена положения посадки

сить бедро вперед, делать смену посадки, стараясь как можно меньше подпрыгивать вверх. При хорошей подготовке делать 20—30 движений за 10 сек., доводя выполнение упражнения до 2—3 мин. Это упражнение да-

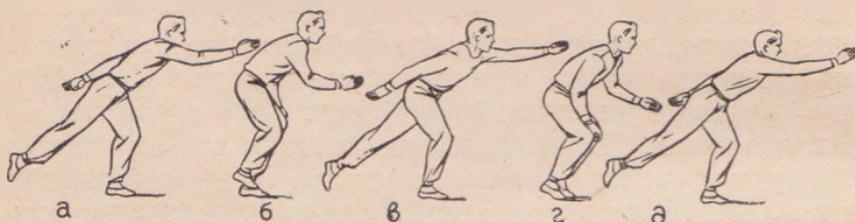


Рис. 61. Имитация попеременного двухшажного хода без палок

ет большую нагрузку; его хорошо включать в утреннюю гимнастику.

3. Имитация попеременного хода без палок. Из положения посадки одна рука вытянута вперед, другая назад начать передвижение длинными низкими прыжками с маховыми движениями рук и приземлением в положении посадки. Обращать внимание на законченный толчок

ногой с подседанием, правильное приземление в положении посадки с расслабленными мышцами таза; добиваться свободного расслабленного движения плечевого пояса и туловища (рис. 61).

Постепенно передвижение довести до 200—500 м, а ко второму этапу подготовительного периода до 1—2 км.

4. Имитация попеременного двухшажного хода с палками. Передвижение низкими длинными прыжками с попеременным отталкиванием палками при каждом прыжке. Вначале не следует делать сильных толчков палками, это



Рис. 62. Имитация попеременного двухшажного хода с палками

помешает правильному выполнению упражнения. Кисть выносить, выпрямляя руку, вперед, но палку ставить ближе к себе, сильно наклоняя ее вперед (рис. 62). Когда через несколько занятий занимающиеся освоят отталкивание палкой, следует выносить ноги коленом вперед более резко: при полете усиливать отталкивание палкой, добиваясь более длинного прыжка. При имитации хода нагрузка немного больше, чем при этом же ходе на лыжах. Вначале выполнить упражнение на отрезках 10—25 м, постепенно увеличивая их до 100—200 м. По мере улучшения тренированности можно проводить имитацию хода на отрезках 0,5—2 км и более.

5. Имитация попеременного четырехшажного хода. Передвижение низкими длинными прыжками, попеременно отталкиваясь палками на четыре шага; выносить палки на первые два шага и отталкиваться на третий и четвертый шаги (рис. 63). Движения рук должны быть плавными, лыжник не должен раскачиваться из стороны в сторону. Палки надо выставлять несколько вперед, иначе не получится отталкивания. Вначале можно выполнить имитацию этого хода без палок.

6. Имитация одновременного бесшажного хода. Исходное положение двухопорного скольжения: ноги немного согнуты, колени несколько впереди стоп, туловище наклонено вперед, плечевые суставы на уровне таза, вес

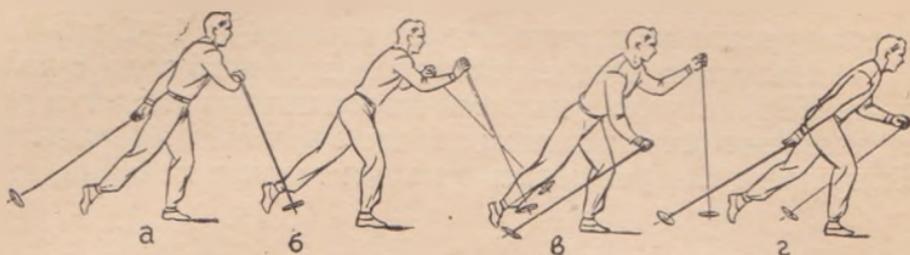


Рис. 63. Имитация попеременного четырехшажного хода с палками

тела приходится на носки, руки слегка согнуты, отведены назад ладонями вверх, кисти сближены (рис. 64, а). Выпрямляя ноги и поднимаясь на носки, вынести руки вперед до уровня плеч (рис. 64, б); постепенно наклоняя и сгибая туловище, начать движение руками назад, проводя кисти

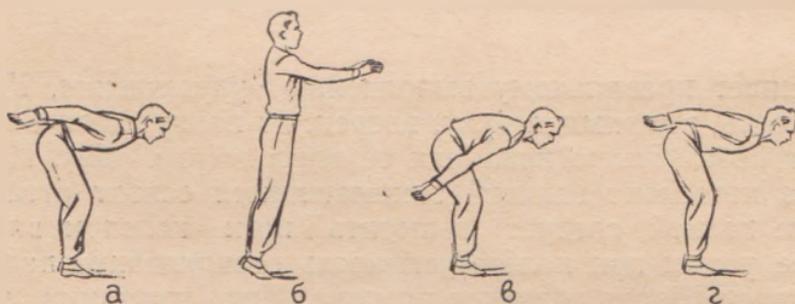


Рис. 64. Имитация одновременного бесшажного хода

ниже коленей. Далее резко разогнуть руки в локтевых суставах (рис. 64, в) и мягко поднять их вверх (рис. 64, г). Задержать туловище в наклоне и, не торопясь, выпрямиться. Ни в коем случае не наклонять туловища вперед до отказа, так как за этим невольно последует резкое выпрямление туловища. И то и другое усиливает давление на лыжи и замедляет скольжение. Движение повторять 10—20 раз с остановками после каждого движения и проверкой положения. Когда движение будет усвоено, имитацию бесшажного хода выполнять с продвижением: при выносе рук больше вытянуться вперед, а

наклоняя туловище вперед, сделать небольшой прыжок вперед. При имитации не допускать пружинящих приседаний в коленных суставах.

7. Имитация одновременного одношажного хода. Из исходного положения двухопорного скольжения (рис. 65, а) выпрямиться, вынося руки вперед и переда-

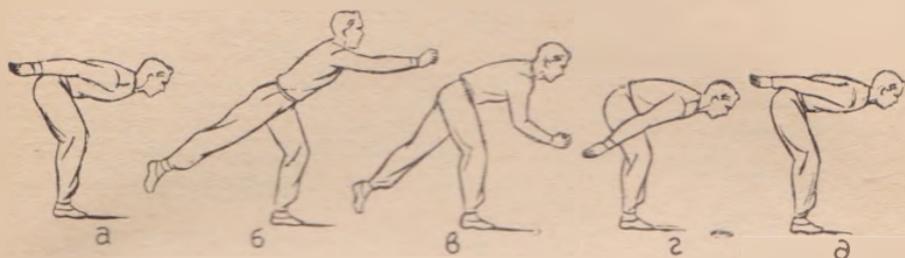


Рис. 65. Имитация одновременного одношажного хода

вая вес тела на одну ногу (рис. 65, б). Далее, подседая на опорной ноге, сделать шаг прыжком вперед на другую ногу и, наклоняя туловище (рис. 65, в), выполнить имитацию отталкивания руками, приставляя ногу (рис. 65, г), после чего свободно и мягко отвести руки назад

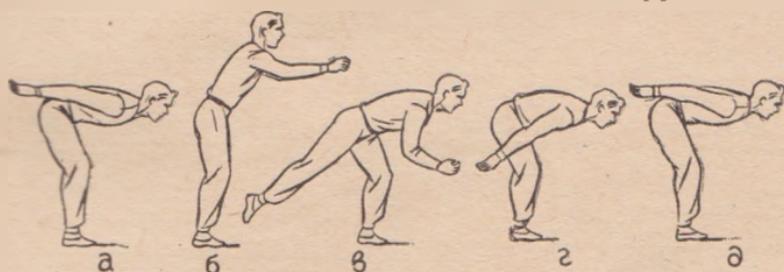


Рис. 66. Имитация одновременного двухшажного хода

(рис. 65, д). Задержаться в положении двухопорного скольжения, перенося вес тела на носки. Пройти таким способом 20—30 м, после отдыха повторить 3—5 раз.

8. Имитация одновременного двухшажного хода. Из исходного положения двухопорного скольжения (рис. 66, а) с первым шагом вынести руки вперед, сильно вытягиваясь за ними (рис. 66, б); со вторым шагом наклониться вперед, имитируя толчок палками и приставляя ногу (рис. 66, в). Обратит внимание на широкий первый шаг с выносом рук.

Имитации одновременных ходов выполняются без палок.

Для увеличения нагрузки можно взять в руки гантели.

Имитации всех ходов проводятся на дорожке стадиона и на местности, желательно на мягком грунте, на отлогих подъемах.



Рис. 67. Имитация подъема елочкой

9. Имитация подъема елочкой. Стоя лицом к подъему, развернуть стопы наружу, туловище подать вперед, опора на палки сзади. При выполнении подъема на склон способом елочкой обращать внимание на движения рук сзади (рис. 67).

Упражнение повторить 15—30 раз.

Упражнения преимущественно силового характера (рис. 68).

1. Укрепление мышц-сгибателей туловища и разгибателей плеча. Стоя лицом к снаряду, ноги немного согнуть в коленных суставах, слегка согнутые руки вытянуть вперед, ладонями внутрь, и взяться за ручки резиновых амортизаторов (можно заменить гирей на блоке). Резко наклонить туловище вперед и одновременно отвести руки назад до отказа. Следить, чтобы не было пружинистых движений в коленных суставах. Это упражнение развивает мышечные группы, которые несут основную нагрузку при передвижении одновременными ходами. Упражнение повторить 10—15 раз.

2. Укрепление мышц-сгибателей туловища и разгибателей плеча. Ноги на ширине плеч, руками сзади держать набивной мяч. Резко наклоняя туловище вперед, также резко бросить набивной мяч через себя вперед. Повторить 10—50 раз. Упражнение хорошо подготавливает мышцы туловища и рук для передвижения одновременными ходами.

3. Укрепление мышц плечевых суставов. Упражнение можно выполнять с отягощением (гантели, гири, камни) или с резиновым жгутом, прикрепленным к дереву. Ноги на ширине стопы, слегка согнуты в коленях, туловище

несколько наклонено вперед. Руки, слегка согнутые в локтевых суставах, поднять вперед ладонями внутрь до уровня подбородка, затем назад — до отказа, поворачивая ладони вверх. Следить, чтобы плечевой пояс был расслабленным, а ноги и туловище не делали пружинистых движений в коленных суставах. Упражнение повторить 15—50 раз.

4. Укрепление мышц плечевых суставов. Стоя лицом к дереву, ноги, слегка согнутые в коленных суставах, на ширине стопы, руками взяться за прикрепленный к дереву резиновый жгут. Энергичные попеременные движения руками. Следить, чтобы не было пружинистых движений в коленных суставах и руки поднимались назад до отказа. Упражнение развивает мышечные группы, выполняющие основную работу при передвижении одновременными ходами. Повторить 15—50 раз.

5. Укрепление мышц-сгибателей бедра. Ходьба или бег 50 м в воде с энергичным выносом бедер и движениями рук (половина бедра под водой). Повторить 10—20 раз до легкого утомления мышц. Упражнения подготавливают мышцы бедер к передвижению на лыжах.

6. Укрепление мышц-сгибателей и разгибателей бедра. Бег с ускорением под небольшой уклон, постепенно увеличивая частоту шагов. Выполнять свободно 11—12 раз. Способствует развитию сильного темпа при передвижении попеременным двухшажным ходом.

7—8. Укрепление мышц-сгибателей голени и сгибателей стопы. Прыжки типа тройного с хорошим выносом бедра вперед и толчком за счет голеностопного сустава. Выполнять на мягком травяном грунте или опилках. Упражнение развивает мышцы и связки голеностопных суставов, а также мышцы бедер.

9. Укрепление мышц-разгибателей туловища и бедра. Ноги на ширине стопы, на шее штанга (вес 30—50 кг); наклоны туловища вперед. Повторить 10—13 раз. Упражнение подготавливает мышцы задней стороны туловища и тазобедренных суставов, которые несут большую нагрузку при передвижении одновременными ходами.

10. Укрепление мышц-разгибателей туловища и бедра. Ноги на ширине плеч, туловище наклонено вперед, гиря (20 кг) на земле, выпрямление и наклон туловища с гирей в руках.

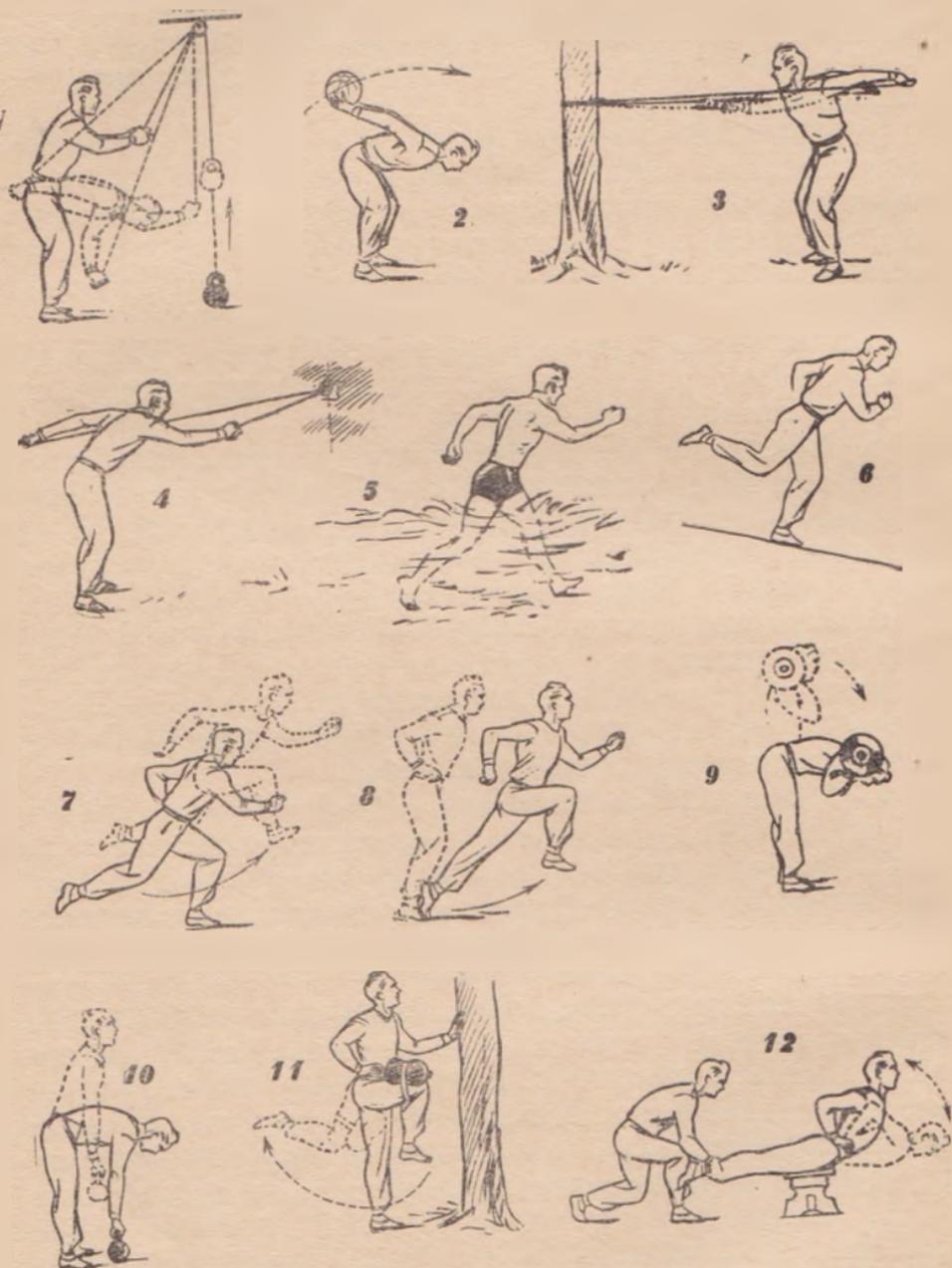


Рис. 68. Специальные подготовительные упражнения лыжника-гонщика преимущественно на силу

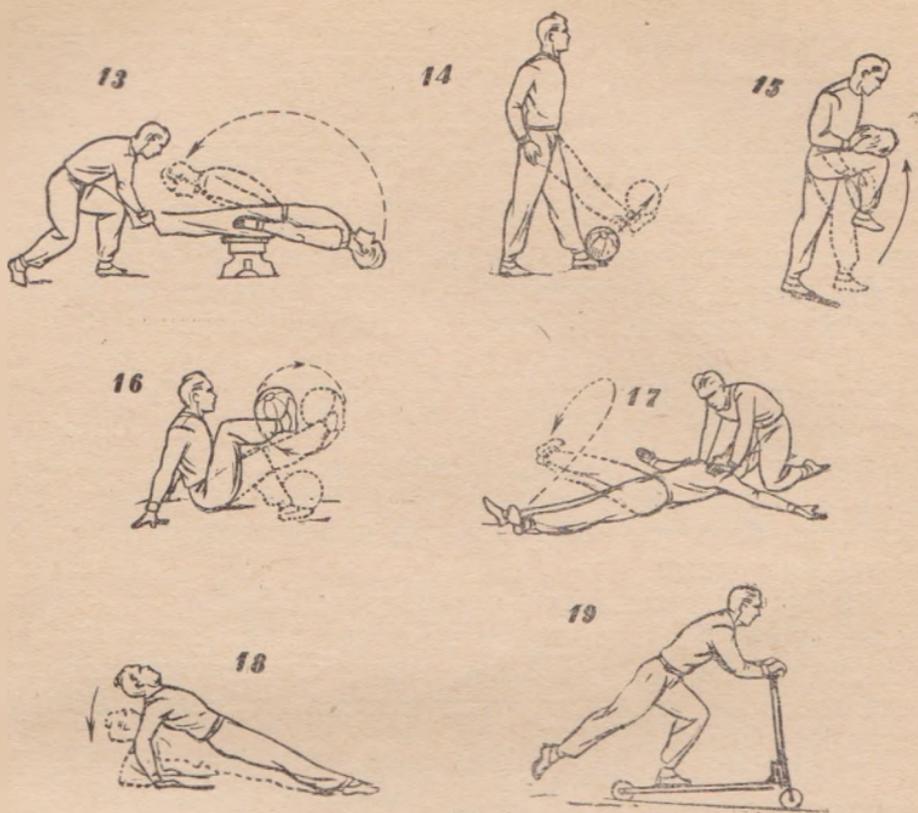


Рис. 68. (продолжение).

11. Укрепление мышц-сгибателей и разгибателей бедра. Стоя у опоры на одной ноге, держаться рукой. Другая нога с отягощением выполняет маховые движения.

12. Укрепление мышц-разгибателей бедра и спины. Лежа на бедрах на скамейке лицом вниз: разгибание назад (партнер держит за ноги). Повторить 10—30 раз.

13. Укрепление сгибателей бедра и туловища. Сидя на скамейке лицом к партнеру (партнер держит за ноги): наклоны назад, затем вперед. Повторить 10—30 раз.

14. Укрепление мышц-сгибателей бедра. Стоя, одна нога отставлена назад, другая упирается подъемом в набивной мяч (вес 5—8 кг). Броски мяча вперед поочередно левой и правой ногой. Повторить 15—20 раз.

15. Укрепление мышц-сгибателей бедра. Стоя, ноги на ширине стопы, руками на бедре поддерживать набивной мяч или камень: поднятие и опускание бедра. Повторяется от 15 до 50 раз.

16. Укрепление мышц-сгибателей туловища и бедра и разгибателей голени. Сидя на земле, набивной мяч зажат между ногами. Поднимание ног с одновременным сгибанием и затем разгибанием в коленных суставах. Повторить 15—30 раз.

17. Лежа на спине, ноги поднять вверх, партнер прижимает плечи к земле. Опускание ног в сторону и поднимание вверх. Повторить 10—50 раз. Упражнение развивает в основном те же мышцы, что и упражнение 13.

18. Укрепление мышц-разгибателей предплечья. В упоре лежа сзади сгибание и разгибание рук. После того, как упражнение хорошо освоено с опорой на обе руки, выполнять его с опорой на одну руку. Повторить 10—15 раз. Упражнение развивает те мышцы, которые несут особенно большую нагрузку при передвижении одновременными ходами.

19. Укрепление мышц-разгибателей бедра и сгибателей стопы. Передвижение на спортивных санях или на самокате, стоя на одной ноге, другая выполняет свободные маховые движения, отталкиваясь от земли. Выполнять 15—30 раз по 100 м.

Специальные подготовительные упражнения надо в основном применять во втором этапе подготовительного периода. При этом необходимо разнообразить условия, в которых должны выполняться упражнения: на месте, в движении, на разном грунте, в гору, в сочетании с другими упражнениями, особенно с бегом и ходьбой.

ТРЕНИРОВКА В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

В подготовительном периоде применяются следующие методы тренировки: 1) тренировка по отдельным вспомогательным видам спорта; 2) гимнастика лыжника; 3) равномерная тренировка; 4) переменная тренировка; 5) повторная тренировка.

Тренировка по отдельным вспомогательным видам спорта (гребле, велосипедному спорту, плаванию и др.) проводится по соответствующей этому виду спорта методике. Специфичными будут только дозирование нагрузки и подход к изучению техники выполнения упражнений. Например, греблю надо рассматривать как средство развития силовой выносливости. В технике выполнения упражнений к лыжникам предъявля-

ются меньшие требования, чем к спортсменам, специализирующимся по этому виду.

Лыжники должны уделять большое внимание воспитанию силы и силовой выносливости. Основными средствами для развития этого качества являются гимнастические упражнения, упражнения с отягощением, в сопротивлении и на снарядах.

Равномерная тренировка — основной метод развития выносливости лыжника в подготовительном периоде.

Главными средствами являются ходьба и бег, которые проводятся с постепенным повышением интенсивности и одновременным увеличением дистанции. Местность для занятий также изменяется: занятия начинаются на равнинной местности, постепенно лыжники переходят на более пересеченную.

Для лыжников, тренирующихся на 15 км, может быть 10—12 равномерных тренировок. Лыжники-гонщики, тренирующиеся к гонкам на 15 км, могут начинать ходьбу с 5 км и доводить ее до 25 км. Вначале можно передвигаться со скоростью 1 км за 8 мин. В дальнейшем скорость прохождения одного км повышается до 5,5—6,5 мин. Бег начинается с 2 км и доводится до 10 км. Скорость бега примерно 1 км за 3 мин. 30 сек.

Женщины, тренирующиеся на 5 км, начинают ходьбу с 3 км и постепенно увеличивают ее до 7—8 мин. на 1 км. Бег начинается с 500 м и доводится до 3—3,5 км. Скорость бега от 5 мин. до 3 мин. 40 сек. на 1 км.

Длина дистанции по разным причинам может частично изменяться, но интенсивность движений надо сохранять одну и ту же.

Переменная тренировка способствует развитию у лыжника скоростной выносливости. Основным средством ее является бег и смешанное передвижение (ходьба, бег). Длина тренировочной дистанции меньше, чем при равномерной тренировке, однако отдельные отрезки проходятся с большей интенсивностью. Отрезки ускорений и общая длина дистанции от занятия к занятию постепенно увеличиваются.

Сущность переменной тренировки состоит в постепенном увеличении интенсивности ходьбы или бега и постепенном уменьшении ее, повторяющемся несколько раз. При смешанном передвижении можно, начиная с обыч-

ной ходьбы, перейти на спортивную, затем на бег и вновь на ходьбу и т. д.

У лыжников, тренирующихся к дистанции 15 км, может быть 10—12 переменных тренировок. Дистанции тренировок в смешанном передвижении с различной интенсивностью берутся от 5 до 16—18 км.

Повторная тренировка способствует развитию быстроты, при такой тренировке проходятся короткие отрезки с максимальной интенсивностью.

В первые тренировочные занятия включаются небольшие отрезки дистанции, например 3×100 м; в дальнейшем отрезки дистанции и число повторений постепенно увеличиваются.

Для лыжников-гонщиков, тренирующихся на 15 км, может быть 7—8 повторных тренировок. Для мужчин примерные повторения могут быть следующие: 3×100 , 3×150 , 7×100 , 7×150 , 8×150 , 10×150 , 10×1200 м. Для женщин дистанции соответственно уменьшаются на 30—50%.

Первый этап тренировки. Лыжнику-гонщику надо применять упражнения: 1) без снарядов и приспособлений как индивидуально, так и с партнером на месте и в движении; 2) со снарядами и приспособлениями (со скакалкой, набивным мячом, резиной, гантелями, штангой, камнями, ядром); 3) на снарядах (перекладине, брусьях, кольцах, коне, гимнастической скамейке и стенке, бревне); 4) ходьбу, бег, метания, прыжки в длину, прыжки с лыжными палками; 5) лазание по шесту, канату, деревьям. В естественных условиях можно использовать деревья, бревна, изгороди, скамьи и т. д.

В качестве отвлекающих следует применять несложные по координации упражнения, в которых участвуют большие мышечные группы. Например, при утомлении мышц ног отвлекающими упражнениями могут быть кружение туловища, активные движения руками и т. п. После большой нагрузки на мышцы рук, плечевого пояса и туловища в качестве отвлекающих упражнений применяются ходьба, приседания, прыжки на месте, медленный бег. Отвлекающими также могут служить упражнения на расслабление.

Для развития отдельных отстающих качеств надо включать в ежедневную утреннюю гимнастику, а то и в тренировочные занятия те или иные упражнения.

На первом этапе в каждом занятии надо постепенно увеличивать интенсивность работы. В это время еще нет надобности сокращать время на втягивание организма в работу большой интенсивности. Длительность первой части урока примерно 8—10 мин. В результате ее тренирующиеся должны быть достаточно разогреты.

В начале второй части урока следует увеличить нагрузку на мышцы рук, плечевого пояса и туловища, так как во второй половине ее наиболее интенсивную нагрузку будут испытывать мышцы ног. Кроме бега и ходьбы, в данной части урока применяются отвлекающие упражнения и упражнения на расслабление (по мере утомления мышц ног). Средства заключительной, третьей, части урока определяются интенсивностью нагрузки, полученной занимающимися.

Занятия на первом этапе проводятся в основном на спортивных площадках, водном бассейне, на местности. Почти всегда можно заниматься со всей группой тренирующихся (20—25 человек), разбивать ее на подгруппы приходится только на занятиях по гребле и велоспорту.

На втором этапе тренировки применяются более специализированные общеразвивающие упражнения, способствующие развитию силовой выносливости. Широко используются специальные подготовительные упражнения лыжника и много времени уделяется различным видам ходьбы, бега и имитационным упражнениям, а также специальным упражнениям в равновесии.

На втором этапе занятия надо планировать и проводить так, чтобы к началу основного периода лыжники не переутомлялись и сохранили интерес к более интенсивной тренировке на снегу.

Дозировка нагрузки лыжника определяется длительностью бега, ходьбы и других упражнений.

До первых тренировок в основном периоде лыжник должен тренироваться настолько интенсивно, чтобы успешно выступить в первых соревнованиях сезона.

Большое значение для правильного решения методических задач тренировки имеет выбор места. Хорошо проводить тренировочные занятия в лесистой, пересеченной местности, где встречаются тропы, просеки, естественные завалы и овраги. Проходя между деревьями по неровной тропе, тренирующийся вынужден наклоняться, ме-

нять направление, длину шага и т. д. Преодолевая подъемы и спуски, он может следить за сохранением ритма дыхания в различных условиях, получать разнообразную нагрузку.

На втором этапе тренировки надо уделить определенное внимание упражнениям, способствующим развитию умения сохранять равновесие; эти упражнения имеют большое значение для подготовки лыжника. Выполнять свободные экономные движения при скользящей опоре и не всегда на ровных участках, преодолевать спуски на пересеченных склонах с разным состоянием снежного покрова могут лишь лыжники, обладающие отлично развитым чувством равновесия.

Вначале упражнения в равновесии следует выполнять на полу или на низком снаряде, затем на уменьшенной опоре, с дополнительными движениями рук и туловища. Далее можно выполнять упражнения на более высоком снаряде, включать передвижения с закрытыми глазами, упражнения в равновесии на одной ноге, ходьбу по качающемуся бревну, бег по стволам срубленных деревьев, ходьбу и бег на ходулях и др. В самом конце второго этапа нагрузку надо несколько снизить, чтобы к началу основного периода немного отдохнуть.

В ненастную погоду можно уменьшить время тренировки, но зато усилить ее интенсивность.

Проводить тренировки с группами в 20—25 человек целесообразно только в редких случаях. С таким количеством занимающихся можно проводить лишь первую часть урока; для проведения основной части урока лыжников следует разделить на подгруппы в зависимости от степени подготовленности.

ОБУЧЕНИЕ И ТРЕНИРОВКА В ОСНОВНОМ ПЕРИОДЕ

Обучение в основном периоде

Основной период посвящается главным образом обучению способам передвижения на лыжах (ходам, подъемам, спускам, торможениям, поворотам и прыжкам) и тренировке. Следовательно, с самого начала эти способы надо правильно, без ошибок, выполнять и в дальнейшем, в процессе тренировки, совершенствовать.

Прежде чем приступить к разучиванию отдельных спо-

собою передвижения на лыжах, необходимо определить последовательность в обучении этим способам.

Можно рекомендовать такую последовательность в обучении поворотам на месте:

- 1) повороты переступанием;
- 2) повороты махом;
- 3) повороты прыжком: а) без опоры на палки, б) с опорой на палки.

Последовательность в обучении способам ходов:

- 1) попеременный двухшажный ход;
- 2) одновременный бесшажный ход;
- 3) одновременный одношажный ход;
- 4) одновременный двухшажный ход;
- 5) попеременный четырехшажный ход.

Последовательность в обучении способам спусков:

- 1) основная стойка (при спусках прямо и наискось);
- 2) высокая стойка (при спусках прямо и наискось);
- 3) низкая стойка (при спусках прямо).

Последовательность в обучении способам подъемов:

- 1) попеременным способом: а) ступающим шагом, б) скользящим шагом (прямо и наискось);
- 2) лесенкой (прямо, наискось и зигзагом);
- 3) полуелочкой (наискось);
- 4) елочкой (прямо).

Последовательность в обучении способам торможений при спуске с гор:

- 1) торможение плугом;
- 2) торможение упором;
- 3) торможение палками: а) одной сбоку, б) двумя сбоку;
- 4) торможения комбинированные (палками и лыжами).

Последовательность в обучении способам поворотов при спуске с гор:

- 1) поворот переступанием;
- 2) поворот плугом;
- 3) поворот упором;
- 4) поворот из упора.

Обучение способам поворотов на месте

При обучении *повороту переступанием* надо следить, чтобы носки лыж приподнимались, а пятки не отрывались от снега. Во время выполнения поворота надо, поднимая

ногу, слегка наклонять туловище вперед, чтобы избежать отклонения назад.

Ошибки: 1) при перестановке лыжи каблук отрывается от грузовой площадки; 2) тяжесть тела недостаточно уверенно переносится на опорную ногу; 3) переносимая лыжа целиком отрывается от снега, что приводит к скрещиванию лыж; 4) переступание выполняется на напряженных выпрямленных ногах.

При обучении *повороту махом* надо переносить лыжу маховым движением и ставить плотно на снег, на ровном месте — плашмя, а на склоне — на ребро, чтобы лыжа не соскользнула по склону вниз.

Палки следует переносить так, чтобы они не мешали переносить лыжи.

Поворотам махом обучают вначале на ровном месте направо и налево, а потом на склоне.

Ошибки: 1) выпрямление ног при перенесении лыжи; 2) негоризонтальная постановка лыж на склоне во время поворота, что приводит к соскальзыванию лыжи по склону; 3) неправильная постановка палок, которая может привести к потере равновесия; 4) несогласованные движения рук и ног, мешающие переносить лыжи; 5) медленное перенесение лыжи, не позволяющее опустить ее на снег на нужное место.

При обучении *повороту прыжком* с опорой на палки надо в момент поворота ноги, согнутые в коленях, резко подтягивать кверху, сильно опираясь руками на палки и наклоняя туловище вперед.

Ошибки: 1) отсутствие приседания перед прыжком и вследствие этого короткий взлет с выпрямленными ногами; 2) недостаточный поворот лыж в воздухе; 3) неправильное приземление, приводящее к падению.

Обучение способам лыжных ходов

Попеременный двухшажный ход. Обучение этому ходу надо начинать с подготовительных, более простых, упражнений, которые облегчат и ускорят усвоение скользящего шага, являющегося основой почти всех ходов.

В начале обучения на снегу необходимо подробно объяснить ход, показать его занимающимся и предложить выполнить несколько раз положение посадки лыжника. Затем надо перейти к упражнениям на лыжах на снегу.

Но не всегда следует выполнять все упражнения на снегу до пробной попытки выполнить ход в целом. Некоторые обучающиеся сразу усваивают попеременный двухшажный ход в целом, и тогда эти упражнения применяются лишь для уточнения и закрепления деталей хода.

Для изучения попеременного двухшажного хода применяются следующие упражнения на снегу:

1. Передвижение скользящим шагом то на одной, то на другой лыже без палок под небольшой уклон. Привыкая к скольжению на одной лыже, лыжник развивает чувство равновесия, обращает внимание на маховый вынос ноги с лыжей вперед к носку другой лыжи и поздний перенос тяжести тела на лыжу.

2. Передвижение скользящим шагом по лыжне с целью освоения толчка лыжей в обычных условиях. Особое внимание обращать на подседание и отталкивание ногой больше вперед, чем вверх, маховый вынос ноги, достаточно низкую посадку при отталкивании и скольжение на согнутой ноге.

3. Передвижение коньковым ходом под уклон. Оно помогает освоить толчок ногой с лыжей в более благоприятных условиях, когда опорная лыжа, поставленная под углом к другой, опирается не на скользящую поверхность, а на ребро. Толчковую ногу необходимо отрывать от снега и переносить вперед около опорной ноги; это способствует развитию чувства равновесия и овладению одноопорным скольжением.

4. Передвижение скользящим шагом, заложив руки за спину. После толчка перенести тяжесть тела на скользящую лыжу, наклоняя туловище в ту же сторону.

5. Передвижение скользящим шагом без палок с поворотами туловища и с размахиванием руками, как при ходе с палками. Это упражнение способствует усвоению согласованных движений рук и ног и более энергичному выдвиганию ноги вперед при каждом шаге.

6. Передвижение скользящим шагом с палками в руках, держа их за середину. При выносе палки вперед рука несколько сгибается в локте, при отбрасывании ее назад — полностью выпрямляется. Упражнение помогает привыкнуть к весу палок и дает возможность научиться правильному движению рук вдоль лыж, а не перед грудью.

Эти упражнения занимают немного времени, так как не требуют добиваться автоматизации в их выполнении. Чтобы

новичку подготовиться к изучению хода в целом, достаточно выполнить каждое упражнение 5—7 раз (по кругу учебной площадки). Если все же на последующих уроках появятся ошибки, то следует повторить то или иное упражнение.

Коньковый ход для новичков, впервые ставших на лыжи, оказывается иногда трудным; в этом случае он используется на более поздних этапах обучения. Ход без палок является основным в обучении двухшажному попеременному ходу; к нему необходимо часто возвращаться на последующих занятиях для совершенствования движений ног.

После выполнения подготовительных упражнений, помогающих яснее понять основные элементы хода, на первом же занятии надо попробовать выполнить попеременный двухшажный ход в целом.

При этом нередко встречаются следующие типичные ошибки: 1) передвижение на прямых ногах, что приводит к толчку прямой ногой без участия мышц бедра; 2) толчок ногой больше вверх, отчего ход становится подпрыгивающим, в нем выпрямляется выдвигаемая нога и напрасно расходуются силы на поднимание и опускание тела; 3) слабый толчок ногой, что придает ходу «падающий» характер; 4) потеря равновесия, приводящая к двухопорному скольжению при ранней загрузке маховой ноги; потеря равновесия может быть вследствие выскользывания вперед стопы опорной ноги при передвижении на прямых ногах и малого наклона туловища из-за слабого толчка стопой; 5) неподвижность туловища, связанная с общей скованностью хода, при которой не используются мышцы туловища; это ведет к ослаблению толчков руками и ногами, напряженному выносу палки прямой рукой и потере равновесия в боковом направлении; 6) незаконченный толчок палкой, получающийся нередко при высоком проведении кисти в момент толчка назад, когда палка к концу толчка зажата в кулаке (если нет петель на палках или занимающиеся не умеют правильно ими пользоваться).

Если лыжник отталкивается прямой ногой, то исправление ошибки надо начинать с усвоения низкой посадки и скольжения на согнутой ноге. Как только скольжение будет усвоено, следует обратить внимание на подседание на толчковой ноге в начале толчка, чтобы при толчке использовать разгибание ноги в коленном суставе. В момент

толчка ногой вперед надо добиться сохранения низкой посадки путем выдвигания вперед согнутой в колене ноги.

Если слаб толчок ногой, применяются 2 и 3-е упражнения на очень отлогом нераскатанном склоне и при поднимании по лыжне этого же склона.

Если лыжник плохо сохраняет равновесие, надо в первую очередь найти причину ошибки и устранить ее. Во всех случаях нужно использовать 3 и 4-е упражнения.

При неподвижности туловища и общей скованности нужно выполнить 5 и 6-е упражнения, обращая внимание на большую амплитуду движений. Полезны в этом случае и следующие упражнения: не очень быстрое, но достаточно активное передвижение за преподавателем среди деревьев или кустарника с поворотами через каждые пять-семь шагов, спуски и подъемы на склоны, повороты на месте махом и прыжком и другие упражнения, способствующие развитию подвижности лыжника, устраняющие скованность и напряженность.

Для приобретения уверенности при передвижении на лыжах, развития подвижности хорошим упражнением является бег на лыжах с палками по площадке, по лыжне, эстафеты бегом на лыжах, игры на лыжах.

При незаконченном толчке палкой надо обратить внимание обучающихся на использование петли на палке, предложить им, не сжимая палку в кулаке, проводить кисть руки при толчке палкой низко и далеко назад.

Овладению законченным толчком палкой помогает следующая работа над бесшажным ходом.

Одновременный бесшажный ход не требует комплекса подготовительных упражнений — можно ограничиться только одним упражнением: из основной стойки наклон туловища вперед с одновременным перенесением палок назад до полного выпрямления рук, после этого следует выпрямление туловища и вынос палок вперед.

Это упражнение выполняется в такой последовательности: принять исходное положение после толчка; на счет «ра-аз», который произносится протяжно, выпрямляясь, вынести палки; на счет «два», который произносится резко, сгибаясь, выполнить толчок.

Одновременный бесшажный ход изучается на лыжне, идущей под уклон. Нужно последовательно обращать внимание занимающихся на то, чтобы они усилили толчок палками, начинали толчок сгибанием туловища, резко

разгибали руки в конце толчка, вели кисти рук ниже коленей, несколько сгибали ноги при толчке, сохраняли наклон тела вперед. После отталкивания палками руки резко движутся назад-вверх, ладонями вверх, и почти встречаются одна с другой над поясницей. Лишь после этого начинается выпрямление туловища.

Одновременный толчок палками в бесшажном ходе должен быть доведен до автоматизма; в этом случае его легко включить как основной, уже хорошо изученный элемент во все одновременные ходы. Овладение бесшажным ходом способствует также усвоению сильного толчка палкой и в попеременном ходе.

Ошибки при передвижении одновременным бесшажным ходом: 1) незаконченный толчок палками, руки не двигаются назад дальше уровня ног, палки зажаты в кулаках; 2) туловище не участвует в толчке, мало наклоняется вперед, вес тела расположен на пятках ног; 3) туловище сгибается преждевременно — до наклона палок вперед, спина прогибается в пояснице, плечи как бы проваливаются между кистями рук, голова опущена вниз; 4) преждевременное выпрямление туловища и отбрасывание рук высоко назад после толчка палками; 5) значительное разгибание туловища назад в поясничной части при выносе палок.

В одновременном одношажном ходе необходимо усвоить вынос палок до начала скользящего шага и постановку их на снег одновременно с шагом, отталкивание палками при скольжении на одной лыже и окончание толчка ими с приставлением толчковой ноги.

Одношажный ход не требует подготовительных упражнений, так как главная трудность заключается только в согласовании скользящего шага одной ногой с отталкиванием двумя палками, что уже изучено ранее.

Этот ход вначале выполняется в такой последовательности: после отталкивания двумя палками вынести их вперед, скользя на лыжах; на счет «раз» сделать шаг ногой и поставить палки, на счет «и» — толчок палками и приставление ноги в конце толчка; все движение выполняется слитно.

Ошибки: 1) начало толчка палками после приставления ноги; лыжник отталкивается палками после того, как уже начал скольжение на обеих лыжах, не используя скорости от толчка ногой; 2) слишком короткий скользя-

щий шаг при слабом толчке ногой; 3) незаконченный толчок палками; 4) в двухопорном скольжении вес тела на пятках ног; 5) несвоевременный наклон туловища при толчке палками; 6) преждевременное выпрямление туловища — до окончания толчка палками.

При обучении одновременному двухшажному ходу в качестве подготовительного упражнения можно использовать начальный сильный скользящий шаг-выпад с одновременным выносом палок. При этом особое внимание следует обращать на сгибание выдвинутой вперед ноги и отталкивание ногой, находящейся сзади.

Этому ходу обучают в такой последовательности: принять исходное положение (скользя на двух лыжах после толчка); на счет «раз», выпрямляясь, сделать скользящий шаг левой ногой и вынести палки; на счет «два» — шаг правой, палки поставить на снег; на счет «и» — оттолкнуться палками и приставить в конце толчка левую ногу к правой. Команды можно применять следующие: «Исходное положение принять!», «Шаг, вынос, делай раз!», «Шаг, постановка, делай два!», «Толчок, приставка!» После выполнения каждого движения надо проверять правильность положения лыжника.

Усвоив эти движения, обучающиеся переходят к слитному выполнению, чему преподаватель помогает командой: «Шаг, шаг — толчок!» и затем счетом «Раз-два-и!»

Ошибки: 1) слабые толчки ногами при выполнении скользящих шагов, вследствие чего шаги получаются короткими, торопливыми, без широкого наката, т. е. без длинного и быстрого скольжения; 2) незаконченный толчок палками; 3) в двухопорном скольжении вес тела на пятках ног; 4) преждевременный небольшой или чрезмерный наклон туловища; 5) преждевременное приставление ноги; 6) преждевременное выпрямление туловища после толчка.

Попеременный четырехшажный ход сложен по своему ритму. Если занимающимся сразу не удастся уловить ритм, то применяются подготовительные упражнения, облегчающие обучение.

1. Передвижение шагом без палок, с подсчетом шагов в цикле хода («раз-два-три-четыре»), чтобы составить представление о ходе цикла. Передвижение выполняется ступающим шагом или почти без наката. Повторить 3—4 раза.

2. На «раз-два» сделать два шага, палки свободно опущены; на «три-четыре» — последующие шаги с легкими толчками палками. Важно, чтобы обучающийся понял, что толчки палками выполняются во второй половине цикла. Повторить 3 раза.

3. На «раз» вынести палку и выполнить шаг разноименной ногой, на «два» вынести другую палку со вторым шагом, на «три» — толчок палкой и очередной шаг ногой, на «четыре» — толчок другой палкой и шаг ногой. Задача этого упражнения — создать представление об общей схеме движения. Далее упражнение можно выполнять не под счет, а под команду «вынос» — «вынос» — «толчок» — под каждый шаг.

Повторив 4—6 раз упражнение, занимающиеся 10—15 мин. выполняют его самостоятельно. Затем под руководством преподавателя группа продвигается по лыжне учебной площадки, постепенно ускоряя передвижение; ход становится скольльзящим, и подсчет прекращается.

В передвижении четырехшажным ходом нет той упрощенной согласованности, которая описана в 3-м упражнении: при выполнении хода в целом несколько нарушается ритм движений рук относительно ног, в результате чего толчок палкой сильно опережает последующий толчок ногой. Передвижение выполняется под счет: «раз-два-три-и, четыре-и». На «раз-два-три-четыре» — шаги, на «и» — толчки палкой.

На эту особенность хода следует обратить внимание обучающихся и добиться того, чтобы они выполняли указанное опережение при совершенствовании хода.

Ошибки: 1) неправильное согласование движений рук со скольльзящими шагами; 2) напряженный вынос палок (зажатых в кулак), причем кольца палок проносятся стороной, далеко от лыжни; 3) все ошибки скольльзящего шага — передвижение на прямых ногах, подпрыгивающий ход, двухопорное скольжение, скованность; 4) первые два шага короткие, без наката.

Обучение способам подъемов

Начальное обучение способам подъемов проводится на ровных пологих открытых склонах. Способы подъемов не сложны, и изучение их не создает методических затруднений. Достаточно хорошо показать и объяснить тех-

нику подъема — и лыжники смогут выполнить в основном почти сразу любой из подъемов. Преподаватель должен лишь внимательно следить за выполнением подъема и исправлять появляющиеся ошибки. Затем нужно перейти к преодолению подъемов в различных усложненных условиях.

Для обучения надо выбирать такой склон, на котором выполнение данного подъема максимально облегчается. Приобретенный навык необходимо закреплять выполнением упражнений на тренировочной лыжне, проложенной на сильнопересеченной местности, чтобы наряду с совершенствованием техники подъемов научить лыжников тактически правильно применять все изученные способы.

При подъеме елочкой, полуелочкой и всеми видами способа лесенкой надо ставить лыжи на ребро. При подъеме елочкой и полуелочкой особое значение имеет правильное разведение носков лыж.

Ошибки: 1) недостаточная постановка лыж на ребра в тех случаях, когда это требуется; 2) недостаточная опора на палки и слишком длительная опора на три точки; 3) недостаточно горизонтальная постановка лыж при всех подъемах лесенкой; 4) недостаточное разведение носков лыж при подъемах елочкой; 5) несоответствие выбранного способа крутизне, длине склона, состоянию снежного покрова и тактической задаче.

Обучение способам спусков

В начале обучения спускам следует выбирать более пологие длинные склоны, с ровной поверхностью и одинаковым снежным покровом. По мере освоения техники спусков надо переходить на более крутые склоны, использовать неровности рельефа и переменный снежный покров. Спуски надо уметь выполнять на крутых закрытых склонах с неровным рельефом и на различном снегу, применяя всевозможные стойки.

На мягком снежном покрове принимается узкая стойка, а на раскатанно-оледенелом, бугристом, с ухабами, склоне — более широкая. Для освоения передней стойки (вес тела на ноге, стоящей впереди) выбирается склон с увеличивающейся крутизной, с плотным или оледенелым снегом в конце его, для освоения задней более узкой стойки (вес тела на ноге, стоящей сзади) — склон с

спуске и снова продолжать спуск или остановиться в намеченном месте склона. Лыжник должен уметь, не прекращая движения, переходить то в широкий, то в узкий плуг для регулирования скорости торможения.

Постановка лыж на ребра для торможения достигается общим наклоном голеней при неподвижных голеностопных суставах. Сводя и разводя колени при одинаковой ширине плуга можно изменять степень наклона лыж и тем самым регулировать скорость.

Подготовительные упражнения к торможению плугом: на ровном месте принять стойку плуга, проверить ее правильность; сделать несколько пружинистых неглубоких приседаний, ставя лыжи на ребра, и еще раз проверить правильность стойки.

Обучать торможению плугом следует сразу на склонах средней крутизны. Перед торможением необходимо отклониться назад. После того как обучающиеся овладеют равномерным торможением, надо установить на склоне ориентиры (флажки, палки, ветки) и учить проходить определенные отрезки дистанции с различной скоростью, а также останавливаться в определенном месте. В дальнейшем лыжники должны изменять скорость без ориентиров по команде: «Уже!», «Шире!», «Медленнее!», «Быстрее!», «Стой!»

Как только лыжники научатся регулировать скорость спуска на учебных склонах, можно переходить на крутые пересеченные склоны.

Ошибки при торможении плугом: 1) попытка выполнить торможение на прямых ногах в высокой стойке; 2) носки лыж не на одной линии и разведены; 3) неравномерное давление на лыжи; 4) при разведении пяток лыж недостаточный нажим на каблуки; 5) резкое начало торможения без соответствующей подготовки, без отклонения назад; 6) чрезмерный угол постановки лыж на ребра, а также использование этого приема там, где в нем нет надобности.

Торможение упором применяется при косом спуске. Тормозить этим способом надо научиться и вправо и влево, выполняя упор верхней и нижней лыжей. Из свободного косо́го спуска лыжник должен уметь переходить в упор, спускаться, произвольно увеличивая и уменьшая скорость, переходя из верхнего упора в нижний и сохраняя прямолинейность движения. Необходимо научиться применять

торможение упором на склонах различной крутизны с различным состоянием снега.

Подготовительные упражнения следующие:

1. Из основной стойки на ровном месте принять стойку упора и проверить ее правильность.

2. Из основной стойки на ровном месте и укатанном снегу перейти в положение упора одной ногой, затем свести ноги и перейти в исходное положение, из которого снова перейти в упор другой ногой.

Обучение торможению упором вначале следует проводить на склонах средней крутизны с использованием ориентиров, а в дальнейшем требовать выполнения по команде: «Упор!», «Уже!», «Шире!», «Упор верхний!», «Упор нижний!»

Ошибки: 1) при движении обе лыжи загружены равномерно; 2) отведенная в сторону (в упор) нога согнута в колене; 3) носки лыж не вместе и на одном уровне; 4) мало согнута и не загружена нога, на которой происходит скольжение.

При обучении *торможению палками* вначале следует объяснить, где, для чего и в каких случаях применяются эти способы торможения. Затем надо показать занимающимся все приемы торможения палками, заставить выполнить их на месте (принять положение) и два-три раза на небольшом склоне.

На этом обучение торможениям этими способами можно закончить, чтобы лыжники не привыкли к слишком робким спускам.

Ошибки: 1) рука недостаточно приближена к кольцу тормозящей палки; 2) недостаточно сильное давление на тормозящую палку; 3) при торможении палками между лыжами нижние концы палок пропущены далеко назад, тело недостаточно наклонено вперед.

Обучение способам поворотов в движении

В движении *поворот переступанием* на 90° можно выполнить при двух-четырех толчках опорной ноги.

Подготовительные упражнения:

1. Спуск в средней стойке с поочередным подниманием носков лыж, не отрывая пяток от снега.

2. Передвижение коньковым ходом по ровному отлогому склону.

3. Поворот переступанием при скольжении по ровному месту с сильным боковым толчком ногой в одну, а затем другую сторону; при этом лыжник передвигается по кругу. Усиливая толчки, можно делать поворот круче, т. е. уменьшить этот круг.

Обучать поворотам переступанием надо на достаточно укатанном склоне. После выполнения подготовительных упражнений поворот осваивается в такой последовательности: из прямого спуска, выезжая на горизонтальную площадку, выполнить поворот; из прямого спуска сделать поворот на середине склона; из косого спуска сделать поворот от склона, т. е. перейти из косого спуска в косой.

При обучении повороту переступанием нужно следить за своевременным подтягиванием толчковой ноги, свободным выносом скользящей лыжи и перенесением на нее тяжести тела.

Ошибки: 1) недостаточно разгружена лыжа, с которой начинается поворот, вследствие чего переступание получается очень торопливым; 2) при перенесении тяжести тела с одной лыжи на другую загружаются пятки лыж, что приводит к отклонению назад; 3) неэнергичное отталкивание лыжей; 4) недостаточный наклон туловища вперед и в сторону поворота; 5) поздно приставляется внешняя к повороту лыжа, вследствие чего лыжи разъезжаются и занимающийся падает; 6) почти нет скольжения на одной лыже.

Поворот плугом выполняется медленно и плавно из прямого спуска в плуге. Склон выбирается средней крутизны, чтобы спуск не был слишком медленным.

При обучении повороту необходимо следить за тем, чтобы внешняя по отношению к повороту лыжа ставилась на ребро и на нее переносился вес тела. При повороте плугом надо выполнять полный поворот; следует избегать отлогих, неполных дуг.

Подготовительным упражнением для этого поворота является спуск в плуге и поочередное перенесение веса тела с одной лыжи на другую. Перед перенесением веса тела можно, выпрямляя ноги в коленных суставах, оттолкнуться вверх, уменьшая этим сцепление лыж со снегом в начале поворота и усиливая давление на внешнюю лыжу в середине поворота.

Ошибки: 1) во время поворота плуг сужается и ноги в коленях выпрямляются: лыжи принимают чрезмерно

наклонное положение и ребрами врезаются в снег, поворот прекращается; 2) не полностью перенесен вес тела на наружную лыжу, слабое давление на нее каблук, в особенности в средней фазе поворота, вследствие чего лыжи перестают поворачиваться и скользят вниз по склону; 3) туловище сильно наклонено вперед, таз отведен назад, спина прогнута; 4) носки лыж недостаточно сведены.

Поворотам упором надо обучать на пологих ровных склонах из косо́го спуска в косо́й.

Обучают повороту отдельно по фазам движения: первая фаза — косо́й спуск в свободной стойке, вторая фаза — переход в упор верхней лыжей с выдвиганием ее вперед, третья фаза — усиление давления на внешнюю (верхнюю) лыжу, четвертая фаза — завершение поворота и дальнейший косо́й спуск.

Используются команды: «Косо́й спуск!», «Упор!», «Перенос веса!», «Лыжа вперед!»

Подготовительными упражнениями служат: спуск в упоре, переход из спуска в упор и обратно.

Ошибки: 1) верхняя лыжа не выдвигается вперед; 2) туловище не наклоняется внутрь поворота, причем нижняя лыжа врезается в снег ребром и препятствует повороту; 3) колени не соединены, из-за чего рулящая лыжа лежит на снегу плоско, легко по нему проскальзывает и не создает поворота достаточной величины; 4) слишком резко загружается рулящая лыжа; 5) внутренняя лыжа отрывается от снега в момент приставления; 6) каблуки отрываются от лыж, что затрудняет управление ими.

Повороту из упора обучают из косо́го спуска в косо́й.

При выполнении поворота основное внимание обращают на слитность фаз: упор, перенос веса тела (бросок) и выдвигание лыжи вперед, связанное с переходом из одного косо́го спуска в другой.

Подготовительными упражнениями к повороту из упора служат: быстрое, четкое выполнение поворотов упором на значительной скорости, а также перенос веса тела с одной ноги на другую в стойке на месте.

Ошибки: 1) запоздалое выдвигание внутренней лыжи вперед, вследствие чего получается поворот упором; 2) слишком далекое выдвигание внутренней лыжи вперед в положении ножниц, что приводит к повороту спиной

вниз; 3) неполный перенос веса тела на внешнюю лыжу из-за чего поворот выполняется по очень большой дуге или вовсе не выходит; 4) излишнее выдвигание вперед внешнего плеча с переходом в закрытую стойку, из-за чего вес тела переносится на пятки лыж; 5) недостаточный наклон тела вперед; 6) недостаточная скорость разгона; 7) слишком большой угол упора; 8) преждевременная загрузка внешней лыжи до отведения ее в положение упора; 9) при входе в поворот внешняя нога выдвигается вперед (делается шаг), вследствие чего при перенесении на нее тяжести тела лыжник теряет наклон — «садится на пятки»; 10) при скольжении по дуге загружается внутренняя лыжа при наклоне всего тела внутрь поворота; 11) загружаются пятки лыж при малом наклоне голени вперед.

При обучении поворотам необходимо:

1. Постепенно переходить на склоны все большей крутизны и длины, усложняя условия (разный снег, иная поверхность склонов); в конце обучения выполнять повороты среди деревьев, кустов и ям.

2. Изучать все повороты последовательно направо и налево по направлению: из косога спуска налево; из косога спуска в косой; змейкой (ряд поворотов) из косога спуска в косой.

3. Выполнять повороты по дуге малого и большого радиусов.

4. Обучить тактическому применению поворотов.

Обучение прыжкам на лыжах с трамплина

По трудности выполнения прыжки на лыжах с трамплина превосходят все другие виды лыжного спорта, поэтому обучение прыжкам требует предварительного освоения способов спусков, торможений и поворотов в движении.

Последовательность обучения прыжкам следующая:

1. Освоение скорости движения и развитие устойчивости при спусках с гор на лыжах.

2. Изучение элемента прыжка: а) на месте без лыж, б) на месте на лыжах, в) на склоне при спуске.

3. Изучение прыжка на подготовительных трамплинах (до 5 м).

4. Изучение и совершенствование прыжков на учебном трамплине (до 15 м).

При такой последовательности обучения применяются следующие подготовительные упражнения:

1) из стойки разгона встать в положение «смирно» и опять принять положение стойки (при выпрямлении каблуки ботинок не должны отрываться от снега);

2) из стойки разгона отвести руки назад, быстро выпрямиться, взмахивая руками вперед-вверх, и опять возвратиться в прежнее положение;

3) то же, но выпрямляясь выполнить прыжок: тело выпрямлено, ноги вместе, носки ног приподняты; в момент приземления перейти в исходное положение;

4) то же, но в момент приземления более сильная нога выдвигается вперед.

Сначала лыжники упражняются без лыж, затем на лыжах на ровном месте и на укатанном склоне крутизной 15—20° в той же последовательности, в какой перечислены выше упражнения.

На подготовительном трамплине сначала следует выполнить прыжок без отталкивания, а потом с отталкиванием.

Изучая прыжки на учебном трамплине, надо предварительно научиться спускаться с горы приземления, а затем перейти к подробному изучению отдельных элементов прыжка: разгона, толчка, полета, приземления, выката.

Ошибки при разгоне: 1) слишком широкая постановка лыж; 2) широко разведены колени; 3) покачивания при спуске (приседания и выпрямления); 4) слишком низкая стойка.

Ошибки при толчке: 1) неравномерное отталкивание; 2) преждевременное отталкивание; 3) слишком позднее отталкивание; 4) разведение ног, сгибание их в коленных суставах, опускание носков в момент взлета; 5) руки не используются для усиления толчка: нет короткого резкого замаха и энергичного поднимания рук вперед-вверх; 6) неполное выпрямление ног в коленях.

Ошибки при полете: 1) чрезмерно частое вращение руками; 2) лыжи широко разведены или перекрещены, носки опущены или слишком подняты вверх; 3) после толчка ноги остались в полете в согнутом положении; 4) выставление одной ноги вперед; 5) недостаточный наклон тела; 6) неправильное положение тела (сутулость).

В момент приземления, особенно в начале обучения,

прыгуны нередко падают. Падение происходит в основном от трех причин: от неправильного выполнения прыжка, недостаточной волевой подготовки (боязнь прыжка и высокой скорости), из-за неподготовленности трамплина к занятиям.

Вследствие неправильного выполнения прыжка занимающиеся большей частью падают вперед и назад. Падение назад бывает из-за недостаточного наклона туловища при толчке и в полете и из-за сильного отведения рук назад. Падение вперед происходит вследствие того, что в момент приземления ноги не выдвинуты вперед.

Чтобы лыжник освободился от чувства страха, надо приучать его к быстрому спуску на крутых склонах, убеждая тем самым в безопасности прыжка.

Что нужно делать, чтобы устранить падения, связанные с неподготовленностью трамплина,— не требует объяснения; инструктор не имеет права приступать к занятиям на неподготовленном трамплине.

Ошибки в момент приземления: 1) приземление без выпада в положении глубокого приседа; 2) недостаточное приседание, без амортизации удара (жесткое приземление); 3) приземление на непараллельно поставленных лыжах; 4) широкое положение лыж; 5) слишком высокая стойка.

Выкат происходит на сравнительно большой скорости. В начале обучения при выкате также случаются падения, главным образом потому, что прыгун рано переходит в высокую стойку. Опытные прыгуны обычно проходят расстояние от места приземления до контрольного флажка в высокой стойке. Более устойчива стойка с выпадом.

Обучение способам преодоления препятствий

Техника преодоления препятствий проста, и подготовительных упражнений для ее изучения не требуется. Вначале необходимо ознакомить обучающихся с техникой преодоления небольших препятствий, а затем переходить к более сложным.

ТРЕНИРОВКА В ОСНОВНОМ ПЕРИОДЕ

В основном периоде главным средством тренировки является передвижение на лыжах, а основными методами — равномерная, переменная, повторная и контрольная тренировки.

Равномерная тренировка заключается в том, что лыжник выполняет движения длительное (заданное) время с одинаковой интенсивностью — слабой или средней. Организм постепенно приспосабливается к увеличивающейся нагрузке.

Равномерная тренировка постепенно стягивает организм лыжника в тренировочную работу, развивает выносливость, восстанавливает и совершенствует двигательные навыки в передвижении на лыжах. При медленном передвижении с небольшой интенсивностью можно сосредоточить внимание на правильной координации движений. В этот период применяются следующие варианты равномерной тренировки:

1. Тренировка проводится со слабой интенсивностью на ровной или слабопересеченной местности. Нагрузка повышается только благодаря увеличению времени работы. Организм постепенно стягивается в работу все большей продолжительности.

2. Тренировка проводится со средней интенсивностью на той же местности. Организм приспосабливается к продолжительной деятельности с повышенной интенсивностью.

3. Тренировка проводится со слабой интенсивностью на пересеченной местности. Нагрузка повышается благодаря увеличению времени передвижения и усложнению рельефа местности.

4. Тренировка проводится в тех же условиях, но со средней интенсивностью. Организм продолжительное время приспосабливается к деятельности с повышенной интенсивностью в условиях пересеченной местности.

Переменная тренировка имеет основной задачей развитие скорости передвижения на лыжах, приспособление организма к прохождению дистанции соревнований с высокой скоростью. Для этого лыжник проходит отрезки дистанции в заданное время с различной интенсивностью. Обязательным условием переменной тренировки является постепенный, плавный переход от передвижения на лыжах с одной интенсивностью к передвижению с другой. Например, переходить от слабой интенсивности передвижения к сильной, от сильной к слабой надо обязательно через среднюю. Высокой интенсивностью при переменной тренировке, как правило, является соревновательная скорость.

Различные сочетания передвижения со слабой, средней и сильной интенсивностью позволяют приобрести высшую степень работоспособности и поддержать эту работоспособность.

Примерные варианты переменной тренировки на среднепересеченной местности:

а) в тренировке сочетается передвижение со слабой и средней интенсивностью, причем передвижение со средней интенсивностью усложняется, так как тренировка происходит на подъемах;

б) в тренировке сочетается передвижение со средней, сильной и слабой интенсивностью; при этом передвижение с сильной интенсивностью производится на подъемах;

в) тренировка приближена к условиям соревнований: передвижение с сильной интенсивностью сочетается с передвижением с предельной интенсивностью на подъемах. Здесь трудность увеличивается оттого, что после передвижения с предельной интенсивностью на подъемах восстановление нормальной работы организма происходит в условиях передвижения с сильной интенсивностью.

Организм лыжника приспособляется к деятельности с сильной и предельной интенсивностью (отдельные отрезки времени).

Повторная тренировка способствует увеличению скорости передвижения на лыжах. Отдельные короткие отрезки проходятся с предельной интенсивностью с интервалами активного отдыха между ними. Например, намечается пройти семь отрезков по 4 мин. В интервалах между отрезками — активный отдых: лыжник медленно передвигается на лыжах, выполняет некоторые дыхательные упражнения, а также упражнения на расслабление. Цель активного отдыха — ускорить восстановление нормальной деятельности организма.

Интенсивность работы при повторной тренировке должна быть предельной. «Предельно» в тренировке лыжников — это значит с большим напряжением, чем на соревнованиях; здесь имеется в виду также большая скорость передвижения — выше соревновательной.

Следовательно, метод повторной тренировки способствует воспитанию необходимого лыжнику качества — быстроты — и в то же время улучшению функциональных возможностей организма.

Применяются различные варианты повторной тренировки:

1. Периоды работы с предельной интенсивностью увеличиваются к концу тренировочного занятия. Например, начинают тренировку с 3 мин. работы, а к концу доводят отрезки до 5 мин. Интервалы отдыха остаются неизменными.

2. Периоды работы с предельной интенсивностью остаются одинаковыми, но к концу тренировки сокращаются отрезки времени отдыха. Например, интервал отдыха между первым и вторым отрезками времени работы был 6 мин., а между четвертым и пятым сократился до 3 мин.

3. Увеличиваются отрезки времени работы с предельной интенсивностью и одновременно уменьшаются периоды отдыха.

Повторная тренировка проводится на равнинной и пересеченной местности. В последнем случае тренировке должно предшествовать занятие на равнине.

На среднепересеченной местности повторная тренировка может проводиться на замкнутом кругу на склоне. Передвигаясь с предельной интенсивностью, можно проходить отрезки по равнине до подъема и подъем на склон до вершины. Спуск со склона и передвижение по равнине до места, где вновь начинается передвижение с предельной интенсивностью, будет активным отдыхом.

В тренировке по замкнутому кругу, передвигаясь с предельной интенсивностью, можно проходить отрезки по равнине до подъема, преодолевать подъем и небольшой отрезок (30—50 м) дистанции по равнине после подъема. Спуск со склона, передвижение по равнине к исходному пункту — это активный отдых.

В тренировке по замкнутому кругу, передвигаясь с предельной интенсивностью, можно преодолевать подъем и проходить отрезок равнины после подъема (100—300 м). Отдыхом будет передвижение по равнине и спуск со склона.

В тренировке на двух встречных склонах подъемы на них выполняются с предельной интенсивностью. Время передвижения по равнине после подъема и спуск со склона — время отдыха.

При повторной тренировке нагрузка очень высока, что при неправильном планировании легко может привести

к перетренированности лыжников. Поэтому к дозировке надо подходить очень серьезно.

В повторной тренировке можно использовать один из способов передвижения, например сначала только попеременный двухшажный, затем попеременный четырехшажный, одновременный (двухшажный, одношажный и бесшажный). Это позволит определить, при каком способе передвижения при средних условиях скольжения лыжник передвигается с наибольшей скоростью.

Повторные тренировки чаще всего проводятся индивидуально: каждый лыжник, учитывая свою предельную скорость, идет в течение заданного времени.

Индивидуальные повторные тренировки можно проводить до тех пор, пока не разовьется довольно большая скорость передвижения, но не дольше. Это объясняется тем, что часто у индивидуально тренирующегося лыжника в дальнейшем скорость прохождения отдельных отрезков повышается очень медленно, у него как бы устанавливается стандартная скорость при данных условиях скольжения. Групповые повторные тренировки дают возможность в борьбе с товарищами развить еще большую скорость. Групповые повторные тренировки рекомендуется проводить игровым и соревновательным методами. Их целесообразно вести с группой из 3—6 человек.

Контрольная тренировка в подготовке лыжников носит эпизодический характер. Она помогает контролировать степень подготовленности спортсмена и частично решает задачу воспитания скоростной выносливости.

В контрольной тренировке лыжник на протяжении намеченного времени передвигается с сильной и предельной интенсивностью. Такая тренировка позволяет лыжнику научиться точно и правильно распределять свои силы на дистанции и совершенствовать тактические навыки.

Лыжники применяют несколько вариантов контрольной тренировки. Отличаются они друг от друга тем, что в одном случае лыжник идет с сильной и предельной интенсивностью все время, намеченное для прохождения дистанции на соревнованиях, в других — время передвижения с указанной интенсивностью меньше. Во всех случаях контрольная тренировка проводится на местности, рельеф которой приблизительно такой же, как рельеф предполагаемой трассы соревнований.

Первый этап тренировки. Основными методами на этом этапе являются равномерная и переменная тренировки. В начале этапа передвижение проводится со слабой интенсивностью. Через 3—4 занятия переходят к средней. По мере втягивания организма в работу увеличивается общее время занятия и время передвижения с сильной интенсивностью. К середине этапа в переменной тренировке время передвижения с сильной и средней интенсивностью будет примерно равным.

В конце этапа передвижение совершается преимущественно с сильной интенсивностью. Общее время работы доводится до предполагаемого времени прохождения дистанции на соревнованиях и даже несколько большего. Включается передвижение с сильной интенсивностью на подъемах, а также передвижение на небольших отрезках с предельной интенсивностью. С увеличением интенсивности сокращается общее время работы. Надо стремиться к тому, чтобы в конце этапа проходить дистанцию соревнования полностью и в намеченное время.

На протяжении всего этапа совершенствуется техника способов передвижения в условиях разнообразной по рельефу местности.

В равномерной тренировке решаются задачи восстановления и совершенствования двигательных навыков, втягивания организма в работу с увеличивающейся нагрузкой и воспитания физических качеств лыжника, главным образом выносливости. Равномерная тренировка проводится в начале этапа. Сначала необходимо восстановить двигательные навыки и закрепить их. Это лучше всего удастся при слабой интенсивности передвижения, когда легче следить за правильностью техники. Поэтому равномерную тренировку следует использовать с начала занятий на снегу.

Чем ниже квалификация и общая тренированность лыжника, тем больше требуется равномерных тренировок. С лыжниками, мало подготовленными, надо провести 5—6 равномерных тренировок, а с хорошо подготовленными — достаточно 2—3.

Первые тренировки длятся 2—3 часа. Последующие, проводимые уже со средней интенсивностью на дистанции, включающей спуски, подъемы, повороты и торможения также для восстановления техники, могут продолжаться 4 часа.

С середины этапа равномерная тренировка прекращается. Рекомендуется закончить тренировки в первом этапе походом на 45—50 км.

Переменная тренировка включается в первый этап сразу за равномерной.

Начинают переменную тренировку с передвижением в течение небольшого отрезка времени с предельной интенсивностью (1,5—2 мин.). Отдых проводится до полного восстановления дыхания и сил. Лучше всего включать 5—6 ускорений.

В последующих тренировках постепенно увеличивается время передвижения с предельной интенсивностью. К концу этапа следует ограничивать время отдыха. Это необходимо для того, чтобы организм лыжника приспособивался после работы с предельной интенсивностью восстанавливаться в короткий срок.

Одну-две тренировки нужно провести с предельной интенсивностью на подъемах. При этом передвижение с предельной интенсивностью должно начинаться до подъема и заканчиваться в конце его, а иногда после прохождения некоторого расстояния по ровному месту таких повторений можно сделать 3—5.

Отдых должен быть активным — очень медленное передвижение или спуск со склона.

Контрольные тренировки проводятся с середины этапа; удельный вес их в это время невелик.

Соревнования, проводимые в первом этапе (открытие сезона и др.), следует рассматривать как контрольную тренировку.

Второй этап тренировки. Основными методами являются главным образом переменная, повторная и частично равномерная тренировки.

Переменная тренировка проводится на протяжении всего этапа. Сначала передвижение со средней интенсивностью постепенно заменяется передвижением с сильной интенсивностью. Одновременно включаются большие отрезки дистанции, которые преодолеваются с предельной интенсивностью.

С середины этапа передвижение со средней интенсивностью проводится лишь в начале и конце тренировок. В зависимости от количества и времени проведения соревнований переменная тренировка решает основную задачу — воспитание скоростной выносливости.

Если переменная тренировка проводится непосредственно перед соревнованиями или сразу после них, то нагрузка несколько снижается, сокращается время на передвижение с сильной интенсивностью.

В этом этапе переменная тренировка проводится на среднепересеченной местности. Наиболее трудные подъемы преодолеваются с сильной интенсивностью, без дальнейшего переключения на более низкую. Подготовленные лыжники могут передвигаться в сложных условиях местности с более высокой интенсивностью. При совершенствовании техники способов передвижения основное внимание уделяется приемам, освоенным слабо.

В соревнованиях лыжников, преодолев подъем с предельной интенсивностью, не должен замедлять темп или останавливаться. Чтобы воспитать умение продолжать движение с сильной интенсивностью, применяются такие варианты повторной тренировки, когда время отдыха сокращается одновременно с увеличением времени работы. Вариант тренировки, где передвижение с предельной интенсивностью начинается на подъеме и продолжается после подъема, также способствует воспитанию этого умения.

У недостаточно тренированных лыжников при передвижении с предельной интенсивностью обычно нарушается координация движений, искажается техника выполнения того или иного способа. Поэтому следует обратить особое внимание на совершенствование техники при максимальной скорости передвижения. На тренировках нужно подбирать соответствующую местность, где лыжник, передвигаясь с предельной интенсивностью, мог бы применять все способы ходов. Если необходимо, следует устанавливать определенные способы ходов в повторной тренировке.

При повторной тренировке необходимо контролировать самочувствие занимающихся, так как высокая нагрузка при неудовлетворительном состоянии здоровья тренирующегося может причинить большой вред. Тренировки надо проводить при любых условиях скольжения, изменяя соответственно время прохождения дистанции.

Равномерная тренировка используется лишь для снижения нагрузки. После соревнования можно провести непродолжительную тренировку равномерным методом со слабой или средней интенсивностью. Однако часто

проводить такие тренировки не следует, так как это может отрицательно повлиять на скорость передвижения.

После соревнований в равномерную тренировку включается катание с гор, как своеобразный активный отдых и средство отдыха для нервной системы после большого напряжения.

Тренировки должны проходить в самых разнообразных условиях, чтобы приучить организм лыжника приспособляться к ним, закалить его. Кроме того, тренировка в тяжелых условиях позволяет найти наиболее эффективную технику передвижения для этих условий и воспитывает волевые качества лыжника. При плохом скольжении следует снижать интенсивность работы и уменьшать продолжительность тренировки вследствие увеличивающейся нагрузки.

Быстрота лучше всего развивается при высокой скорости движения. Поскольку лыжник должен в соревнованиях поддерживать оптимально высокую скорость и при плохом скольжении, то быстроту следует развивать в различных условиях скольжения.

Высокие спортивные результаты зависят не только от совершенства техники и уровня тренированности, но и от тактического мастерства лыжника-гонщика.

Тактика меняется в зависимости от ряда условий и обстановки соревнований.

К числу тактических особенностей в первую очередь относятся: а) выбор способа передвижения (ходы, подъемы, спуски, повороты и т. п.) в зависимости от условий занятий (рельеф, скольжение); б) выбор направления движения в пределах трассы дистанции (на подъемах, при спусках, поворотах, при обгоне других гонщиков, общем старте и т. п.); в) определение скорости передвижения на участках дистанции путем изменения техники хода (изменения частоты и длины шагов и др.); г) определение момента обгона лыжников в зависимости от их сил, собственной тренированности, степени утомления, рельефа местности, особенностей лыжни, участка дистанции и пр.

Тактическая подготовка лыжника проводится как с новичками, так и с разрядниками и не только в основном, но и в подготовительном периоде тренировки.

В основном периоде тактическая подготовка проводится на тренировках, тактические задачи ставятся перед

выступлением на соревнованиях. Формы тактической подготовки в этом периоде многообразны и успешность их проведения во многом зависит от спортивного опыта инструктора.

С целью тактической подготовки рекомендуется разбирать тактику лучших гонщиков своего коллектива.

Перед соревнованиями необходимо разобрать на схеме дистанции тактическое применение способов передвижения с учетом скольжения; наметить график прохождения дистанции; учесть места, удобные для обгона, места наиболее трудные или опасные; учесть очередность старта основных конкурентов; наметить отклонения от графика в связи с возможными ситуациями.

Во время соревнований нужно вести наблюдения за участниками, а потом собрать все сведения о тактике прохождения ими дистанции. После соревнований надо провести сначала теоретический, а потом практический (на местности) разбор всех основных моментов, разобрать ошибки.

Перед выступлением в соревнованиях лыжник должен выполнить разминку.

Разминку следует начать примерно за полчаса до старта спокойным бегом без лыж, затем выполнить 6—8 упражнений (на растягивание, гибкость и расслабление). Каждое упражнение выполняется 8—10 раз с нарастающей интенсивностью и возрастающей амплитудой. Разминку без лыж рекомендуется закончить короткой пробежкой. После нескольких минут (2—5) перерыва надо приступить к разминке на лыжах.

Разминку на лыжах следует начинать со спокойного передвижения, постепенно доводя темп до среднего. В разминку на лыжах рекомендуется включить 2—3 ускорения с сильной интенсивностью по 200—300 м или 3—4 подъема, которые проходятся также с сильной интенсивностью. Далее перейти на ход со средней интенсивностью и закончить разминку спокойным передвижением.

Характер разминки в зависимости от длины дистанции меняется. Чем больше дистанция, тем длительнее разминка, тем больше упражнений выполняется в более медленном темпе.

Интенсивность движений в разминке должна достигать той, с которой лыжник будет проходить дистанцию. При холодной ветреной погоде длительность разминки

возрастает, но в любом случае она должна заканчиваться тогда, когда лыжник согрелся и будет чувствовать себя бодро.

Перерыв между разминкой и стартом не должен превышать 10—15 мин. Необходимо до самого старта сохранить то состояние, которое было достигнуто в разминке. Для этого лучше всего тепло одеться и передвигаться на лыжах около места старта.

ПОСТРОЕНИЕ ЗАНЯТИЙ

В практике обучения и тренировки лыжников основной формой проведения занятий является урок учебно-тренировочного и тренировочного типа.

На учебно-тренировочных уроках проводится обучение новым упражнениям и способам передвижения на лыжах, а также совершенствование спортивной техники.

На тренировочных уроках решаются задачи общего физического развития, развития необходимых лыжнику качеств, совершенствования техники способов передвижения на лыжах в усложненных условиях. Этот тип урока применяется ближе к концу прохождения учебной программы, когда педагогический процесс направлен на подготовку к сдаче контрольных нормативов.

Урок состоит из трех частей: вводной, основной и заключительной, каждая из которых имеет свое специальное назначение, частные задачи и основные средства. Воспитательные задачи решаются на протяжении всего урока. Ниже приводится типовая структура урока в зависимости от периода обучения.

Урок в подготовительном периоде

I. Вводная часть. Основное назначение вводной части — организовать группу для предстоящих занятий и провести разминку.

Частные задачи: организовать группу для урока, направить внимание занимающихся на предстоящие занятия; подготовить сердечно-сосудистую, дыхательную и нервно-мышечную системы к последующей, более высокой нагрузке; повысить эмоциональное состояние занимающихся.

Средства: построение группы, ознакомление занимаю-

щихся с содержанием урока, строевые упражнения, быстрая ходьба или небольшая пробежка, перестроение группы для общеразвивающих упражнений.

II. Основная часть. Назначение — общее физическое развитие занимающихся (развитие силы, выносливости, быстроты и других качеств).

Частные задачи: совершенствовать нервно-мышечную и костно-связочную системы, органы дыхания и кровообращения, готовя их к длительной и интенсивной работе; совершенствовать умение выполнять экономные свободные движения; воспитать волевые качества.

Средства: общеразвивающие упражнения (на силу, быстроту, выносливость, ловкость, расслабление и пр.), вольные упражнения, бег по пересеченной местности, ходьба (обычная, спортивная, пригибная), ходьба с грузом, смешанное передвижение (чередование бега с ходьбой), старты, прыжки (далеко-высокие, с помощью палок и т. п.), специальные подготовительные упражнения (для гонщиков, слаломистов, прыгунов).

III. Заключительная часть. Основное назначение — завершение занятий.

Частные задачи: привести к норме деятельность органов дыхания и кровообращения, подвести итоги проведенного урока.

Средства: медленная ходьба, упражнения на расслабление, дыхательные упражнения, построение группы.

Урок в основном периоде

I. Вводная часть. Основное назначение — организация занимающихся для проведения урока, подготовка организма к последующей усиленной работе.

Частные задачи: начать занятия организованно, ознакомить группу с содержанием предстоящего занятия, остановить внимание занимающихся на предмете занятий, ввести организм в предстоящую работу (повысить деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной систем, подготовить их к повышенной нагрузке).

Главные средства: построение, расчет, сообщение содержания урока, строевая подготовка; передвижение к месту занятий (к учебной площадке, лыжне, склону, трамплину); прохождение нескольких кругов на площадке: несколько свободных спусков с учебного склона.

II. Основная часть. Основное назначение — изучение основ техники способов передвижения на лыжах и совершенствование в них, повышение тренированности занимающихся и освоение тактики.

Частные задачи: изучить определенные способы передвижения на лыжах, закрепить навыки передвижения на лыжах в различных условиях, содействовать развитию необходимых физических качеств, изучить конкретные тактические действия, содействовать развитию способности ориентироваться на местности.

Главные средства: подготовительные упражнения на лыжах без палок и с палками, элементы техники (способы ходов, спусков, подъемов, торможений, поворотов и прыжков с трамплина), применяемые на различной лыжне, склоне, трамплине, изучение способов ориентировки.

III. Заключительная часть. Основное назначение — организованное завершение занятия.

Частные задачи: подвести итоги урока и сообщить необходимые сведения о дальнейших занятиях, привести к норме деятельность организма после напряженных физических упражнений.

Главные средства: замечания по уроку и сообщение о содержании следующего урока, замедленное (спокойное) передвижение на лыжах с палками или без палок по ровной или слабопересеченной местности.

ПРИМЕРНЫЕ УРОКИ

Программой подготовки начинающих лыжников предусмотрено овладение основами техники лыжного спорта. За первый год надо освоить способы ходов, подъемов, спусков, торможений, поворотов в движении и прыжки на лыжах с трамплина.

Если все предложенные уроки будут проведены, то начинающие лыжники овладеют основами техники и приобретут тренированность, достаточную для того, чтобы сдать лыжные нормы комплекса ГТО I ступени, а наиболее физически подготовленные в конце зимы смогут выполнить нормативные требования 3-го разряда по гонкам или слалому.

Примерными уроками надо пользоваться следующим образом:

1. Переписать урок, посмотреть, какому способу передвижения предложено обучать.

2. Прочсть в данном пособии, какова техника этого способа передвижения, посмотреть рисунок. Если необходимо, отметить что-то для себя в конспекте.

3. Прочсть в пособии, как рекомендуется обучать этому способу передвижения, какие ошибки встречаются наиболее часто.

4. Для проведения тренировочного урока надо прочсть раздел о методах тренировки.

Подготовительный период

Урок 1

Задачи: 1. Организация группы.

2. Определение степени общей физической и специальной подготовленности занимающихся.

3. Улучшение общей физической подготовки лыжника.

Место проведения: спортивная площадка и кабинет врача.

Инвентарь: рулетка, секундомер, ручной и становой динамометр, спирометр, стартовые флаги (2 шт).

Подготовительная часть — 50 мин.

Краткое сообщение целей и задач занятий. Организация группы.

Основная часть — 60 мин.

1. Разминка — 12—15 мин.

2. Определить общую физическую и специальную подготовленность занимающихся по результатам выполнения следующих упражнений: бег 100 м, прыжок с места в длину, отжимание в упоре лежа, бег 1000 м мужчины, 500 м женщины.

Количество отжиманий каждый лыжник подсчитывает самостоятельно.

Бег на 100 м с низкого старта проводится забегами в 3—4 человека, бег на 1000 м — забегами по 6—8 человек, можно также давать отдельный старт через каждые 5—10 сек.

Все эти контрольные упражнения занимающиеся должны выполнить в полную силу.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Подведение итогов урока. Сообщение о содержании следующего урока.

Урок 2

З а д а ч а: развитие силы и выносливости.

Место проведения: стадион или лесопарк.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 20 мин.

Разминка, в которую входят общеразвивающие упражнения и короткие ускорения на 20—30—50 м — 12—14 мин.

О с н о в н а я ч а с т ь — 90 мин.

Бег в быстром темпе: мужчины 5×80 м, женщины 5×50 м.

Прыжки с места, прыжки типа тройного — 10 мин.

Бег с переменной интенсивностью — 12 мин. мужчины, 8 мин. женщины. Игра в ручной мяч — 30 мин. мужчины, 20 мин. женщины. Упражнения на развитие силы и с сопротивлением проводятся в паре — 10 мин. Бег в быстром темпе 4×30 м.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Бег в медленном темпе — 3—4 мин., упражнения на растягивание и расслабление — 6—8 мин. Подведение итогов урока.

Урок 3

З а д а ч и: 1. Разучивание имитационных упражнений попеременного двухшажного хода. 2. Развитие силы и выносливости.

Место проведения: лесопарк.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 14—16 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка — 8—10 мин.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

1. Бег в быстром темпе — 4×100 м мужчины, 5×60 м женщины. Упражнения на развитие силы — 8—10 мин.

2. Разучивание имитационных упражнений попеременного двухшажного хода следует начинать с выполнения их на месте — 15 мин. Занимающиеся осваивают попере-

менные движения рук, затем движения руками в сочетании с движениями правой (левой) ногой.

3. Игра в ручной мяч — 2×9 —10 мин.

4. Упражнения на силу — 6—8 мин. Бег в переменном темпе по слабопересеченной местности — 10—12 мин. мужчины, 8—10 мин. женщины, с ускорениями 6×30 м.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 4

З а д а ч и: 1. Разучивание имитационных упражнений попеременного двухшажного хода без палок. 2. Развитие выносливости и быстроты.

М е с т о п р о в е д е н и я: лесопарк.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

П о с т р о е н и е г р у п п ы. Р а п о р т с т а р о с т ы. Р а з м и н к а.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

1. Разучивание имитации попеременного двухшажного хода без палок выполняется на ровной площадке — 12—15 мин. Основное внимание надо обращать на положение лыжника в одноопорном периоде то на правой, то на левой ноге и согласованность движений руками и ногами.

2. Бег в быстром темпе 8×60 — 70 м мужчины, 6×50 —60 м женщины. Упражнения на силу и гибкость — 12—15 мин.

3. Бег в переменном темпе, чередующийся с ходьбой по слабопересеченной местности, для развития выносливости — 20 мин. мужчины, 15 мин. женщины.

4. Имитация попеременного двухшажного хода без палок — 8—10 мин. Бег в быстром темпе 6×20 м.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

1. Бег, чередующийся с ходьбой в медленном темпе, — 5—6 мин. 2. Подведение итогов урока.

Урок 5

З а д а ч и: 1. Разучивание имитационных упражнений одновременного бесшажного хода и совершенствование

имитации попеременного двухшажного хода. 2. Развитие быстроты и выносливости.

Место проведения: лесопарк.

Инвентарь: лыжные палки и резиновые амортизаторы.

Подготовительная часть — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 95 мин.

1. Бег в быстром темпе — 7×30 м мужчины, 6×20 м женщины.

2. Разучивание одновременного бесшажного хода проводится на ровной площадке — 8—10 мин. Следует обращать внимание на свободное вынесение рук вперед и перенесение тяжести тела на носки с постепенным и энергичным пронесением и отталкиванием рук назад. Затем выполняется имитация данного хода с резиновыми амортизаторами, что способствует развитию силы мышц рук и туловища.

3. Бег, чередующийся с ходьбой по пересеченной местности, — 30 мин. мужчины, 20 мин. женщины.

4. Совершенствование имитации попеременного хода без палок и с палками — 12—15 мин. При имитации с палками нужно следить за вынесением, постановкой и отталкиванием палками в сочетании с энергичным отталкиванием ног. Лыжники должны стремиться выполнить маховое движение ног, длинный и низкий прыжок после отталкивания и приземление на полную ступню опорной ноги. Необходимо следить, чтобы туловище во всех движениях хода было наклонено вперед и не совершало значительных колебаний из стороны в сторону.

5. Игра в ручной мяч — 2×10 мин. с перерывом в 3—4 мин. для отдыха. Бег в быстром темпе — 4×50 м мужчины, 4×30 м женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Бег и ходьба в медленном темпе с упражнениями на расслабление — 6—8 мин.

2. Подведение итогов урока.

Урок 6

Задачи: 1. Разучивание имитации одновременного одношажного хода и совершенствование в имитации попеременного двухшажного хода. 2. Развитие быстроты и выносливости.

Место проведения: лесопарк.

Инвентарь: резиновые амортизаторы и лыжные палки.

Подготовительная часть — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 95 мин.

1. Бег с ускорениями — 8×60 м мужчины, 6×40 м женщины. Бег в медленном темпе — 3—5 мин.

2. Разучивание имитации одновременного одношажного хода начинается с повторения имитации одновременного бесшажного хода. Затем на месте выполняется имитация одновременного одношажного хода — 12—15 мин. Лыжники должны стремиться сочетать одновременное вынесение рук с отталкиванием правой (левой) ногой.

3. Бег и ходьба в переменном темпе по пересеченной местности — 25 мин. мужчины, 18—20 мин. женщины. Во время бега выполняется 3—4 ускорения по 30—40 м.

4. Имитация попеременного двухшажного хода с резиновыми амортизаторами и с палками — 12—14 мин. мужчины, 8—10 мин. женщины.

5. Игра в футбол — 2×10 мин. с перерывом в 3 мин. для отдыха. Бег в быстром темпе 5×20 м.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 7

Задачи: 1. Разучивание имитации одновременного двухшажного хода и совершенствование в попеременном двухшажном ходе. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: пересеченная местность.

Подготовительная часть — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 95 мин.

1. Разучивание имитации одновременного двухшажного хода начинается с повторения имитации одновременного бесшажного и одношажного ходов.

2. Бег с ускорениями — 7×50 м мужчины, 6×30 м женщины.

3. Имитация попеременного двухшажного хода на пологом склоне длиной 60—80 м, 4 подъема — мужчины, 3 — женщины. После подъема лыжники выполняют ускорение на 20—50 м, затем постепенно переходят на шаг.

Бег со склона совершается в медленном темпе с изменением направления через каждые 15—20 м.

4. Переменный бег в темпе выше среднего — 3×600 м мужчины, 3×400 м женщины, в промежутках одна минута быстрой ходьбы.

5. Бег на развитие качества быстроты — 2×100 м — и скоростной выносливости — 800 м мужчины, 600 м женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 8

Задачи: 1. Разучивание имитации попеременного четырехшажного и совершенствование в одновременном одношажном ходе. 2. Развитие быстроты.

Место проведения: на местности.

Подготовительная часть — 20 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Разминка. Продолжительность разминки увеличивается в полтора раза в связи с предстоящей работой над скоростью.

Основная часть — 95 мин.

1. Разучивание попеременного четырехшажного хода начинается с повторения имитации попеременного двухшажного хода. Затем лыжники переходят к имитации попеременного четырехшажного хода — 12—15 мин. Совершенствование имитации данного хода на пологом склоне длиной 60—80 м. Выполнить два подъема.

2. Бег в быстром темпе — 10×30 м мужчины, 8×25 м женщины, в промежутках отдых — 10—15 сек.

3. Имитация попеременного двухшажного хода с палками в быстром темпе — 5×150 м мужчины, 5×100 м женщины, в промежутках свободная ходьба в течение одной минуты.

4. Упражнения на силу рук — 6—8 мин. Бег в быстром темпе — 6×150 м мужчины, 5×100 м женщины. Бег в медленном темпе — 10 мин.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 9

Задачи: 1. Разучивание имитации способов подъемов елочкой и лесенкой. 2. Совершенствование в попеременном двухшажном ходе. 3. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: пересеченная местность.

Подготовительная часть — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 95 мин.

1. Имитация способов подъемов елочкой и лесенкой на склоне длиной 40—60 м — 8—10 мин.

2. Бег с ускорениями — 4×50 м мужчины, 4×30 м женщины. Прыжки типа тройного и многоскоки — 3×30 м мужчины, 3×20 м женщины.

3. Имитация попеременного двухшажного хода — 4×150 м мужчины, 3×120 м женщины. Основное внимание обращать на технику выполнения. Упражнения на силу рук — 10 мин.

4. Переменный бег со средней скоростью в сочетании с имитацией попеременного двухшажного хода — 2×800 м мужчины, 2×500 м женщины. Бег в медленном темпе по слабопересеченной местности — 6—8 мин. Упражнения на расслабление и растягивание — 5—6 мин.

5. Бег в быстром темпе — 2×150 м мужчины, 2×120 м женщины. Бег в медленном темпе — 8—10 мин.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 10

Задачи: 1. Совершенствование имитации одновременных ходов. 2. Развитие силовой выносливости и ловкости.

Место проведения: спортивная площадка.

Инвентарь: баскетбольный мяч, резиновые амортизаторы.

Подготовительная часть — 25 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка — 14—16 мин.

Основная часть — 90 мин.

1. Имитация одновременного одношажного хода выполняется с резиновыми амортизаторами — 3×4 мин. мужчины, 3×3 мин. женщины, с перерывом в 2 мин. для активного отдыха. Бег и ходьба в медленном темпе — 5—6 мин.

2. Игра в баскетбол в быстром темпе — 3×15 мин. мужчины, 3×10 мин. женщины. В промежутках — имитация одновременного двухшажного хода по 3 мин. и отдых — 3—4 мин.

3. Бег в медленном темпе — 10 мин. мужчины, 6—8 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 11

Задачи: 1. Совершенствование в попеременном двухшажном ходе на подъемах. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: пересеченная местность.

Подготовительная часть — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты.

Основная часть — 95 мин.

1. Ускорения в максимальном темпе — 4×30, 2×200, 2×50 м мужчины, 3×25, 2×150, 2×30 м женщины.

2. Переменный бег в среднем темпе, чередующийся с имитацией попеременного двухшажного хода на пересеченной местности, выполняемый на кругу длиной 600—

800 м с одним подъемом в 80—100 м. Подъемы нужно преодолевать имитацией попеременного двухшажного хода в быстром темпе. Мужчины проходят 2 круга.

3. Прыжки типа тройного и многоскоки — 5—6 мин.

4. Игра в ручной мяч — 10 мин. мужчины, 8 мин. женщины.

5. Имитация попеременного двухшажного хода на склоне длиной 60—80 м. Мужчины проходят 4 подъема: 1, 3-й подъемы в быстром, 2-й в среднем и 4-й подъем в медленном темпе. Женщины на склоне длиной 40—50 м выполняют то же самое, что и мужчины. После подъемов лыжники выполняют ускорение на 20—50 м, затем переходят на ходьбу.

6. Бег и ходьба в медленном темпе — 8—10 мин. мужчины, 6—8 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 12

Задачи: 1. Определение степени общефизической и специальной подготовленности занимающихся. Выполнение контрольных нормативов. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: спортивная площадка или стадион.

Инвентарь: рулетка, секундомер, стартовые флаги, спирометр, ручной и становой динамометры.

Подготовительная часть — 45 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Определение биометрических показателей, спирометрии, становой и ручной динамометрии, частоты пульса в покое.

3. Разминка с использованием общеразвивающих и специальных упражнений лыжника.

Основная часть — 60 мин.

1. Выполнение контрольных нормативов: разгибание и сгибание рук в упоре лежа, прыжок с места в длину, бег на 100 м. Имитация попеременного двухшажного хода на технику и на время на отрезке 50 м. Контрольные упраж-

нения выполняются в таком же порядке, как это описано в 1-м уроке.

2. Бег на время — 2 км мужчины, 1 км женщины.

3. Ходьба в среднем и медленном темпе — 3—5 мин.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

1. Упражнения на расслабление.

2. Подведение итогов урока.

Урок 13

З а д а ч и: 1. Совершенствование имитации попеременного двухшажного и одновременного двухшажного ходов. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: песчаный берег реки или пашня, или опилочная дорожка.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

1. При имитации попеременного двухшажного и одновременного двухшажного ходов на мягком грунте нужно следить, чтобы отталкивание ног было энергичное и полное с небольшим подседанием, прыжки — длинными низкими с маховыми движениями ног и приземлением в положении посадки в одноопорном скольжении. Отталкивание и полет лыжника должны быть направлены не вверх, а вперед, туловище не должно совершать значительных вертикальных колебаний. Мужчины выполняют имитацию попеременного двухшажного хода с палками — 4×150 м, имитацию одновременного двухшажного хода — 3×100 м, женщины соответственно — 4×120 и 3×80 м. Между отрезками свободная ходьба — 200—250 м.

2. Бег и ходьба по мягкому грунту в среднем и выше среднего темпе с ускорениями — $5-6 \times 60-80$ м мужчины, $4-5 \times 50-60$ м женщины.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 14

Задачи: 1. Совершенствование имитации попеременного двухшажного и одновременного одношажного хода. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: пересеченная местность.

Инвентарь: резиновые амортизаторы, лыжные палки.

Подготовительная часть — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 95 мин.

1. Бег в быстром темпе — 4×30 , 2×100 , 2×400 , 1×600 , 2×150 , 2×30 м мужчины; 3×25 , 2×150 , 2×250 , 1×400 , 2×100 , 2×20 м женщины. Отдых между отрезками — 20—45 сек.

2. Отдых — 5 мин. Выполнение упражнений на расслабление.

3. Имитация одновременного одношажного хода с резиновым амортизатором — 5 мин. мужчины, 3 мин. женщины.

4. Переменный бег с лыжными палками по пересеченной местности — 20 мин. мужчины, 15 мин. женщины. В бег включаются 3—4 подъема длиной 80—120 м, которые преодолеваются имитацией попеременного двухшажного хода, выполняемой в быстром темпе.

5. Ходьба с упражнениями на расслабление — 6—8 мин.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 15

Задачи: 1. Совершенствование имитации способа подъема попеременным четырехшажным ходом. 2. Развитие силовой выносливости.

Место проведения: пересеченная местность.

Подготовительная часть — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 95 мин.

1. Имитация способа подъема попеременным четырехшажным ходом на пологом подъеме длиной 100—120 м. Мужчины проходят 4 подъема, из них 1-й на технику, 2-й на скорость, 3-й на технику, 4-й на скорость. Женщины выполняют то же, но на подъеме длиной 60—80 м. После каждого подъема ускорение — 15—30 м с постепенным переходом на имитацию одновременного двухшажного хода — 20—30 м в быстром темпе. После имитации замедленный бег, затем ходьба в быстром и среднем темпе — 250—300 м мужчины, 200—250 м женщины.

2. Бег в среднем темпе — 3×400 —500 м мужчины, 3×300 —350 м женщины, с 3—4 ускорениями по 20—30 м.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 16

Задачи: 1. Совершенствование имитации попеременного двухшажного хода. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: спортивная площадка.

Инвентарь: футбольный мяч, сирена, лыжные палки, секундомер.

Подготовительная часть — 10 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 100 мин.

1. Игра в футбол 3×15 мин. Игра проводится в быстром темпе. Лыжники должны стремиться быстро передавать мяч, использовать короткие пасы и вести активную коллективную игру. Между частями игры — активный отдых — 10 мин. В период активного отдыха мужчины выполняют имитацию попеременного двухшажного хода с палками — 3 мин., женщины — 2 мин.

2. Бег и ходьба в медленном темпе с разнообразными упражнениями на расслабление — 8—10 мин.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 17

Задачи: 1. Совершенствование специальных упражнений лыжника. 2. Развитие быстроты.

Место проведения: пересеченная местность.

Подготовительная часть — 20 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Продолжительность разминки увеличивается.

Основная часть — 95 мин.

1. В быстром темпе серия ускорений: мужчины — 3×20 , 2×80 , 2×300 , 1×600 , 2×400 , 2×100 , 2×30 м; женщины — 2×20 , 2×50 , 2×200 , 1×400 , 2×250 , 2×80 , 2×20 м. Перерыв между отрезками у мужчин 30—45 сек., у женщин 45—60 сек.

2. Активный отдых — 8—10 мин. Разнообразные упражнения на растягивания и расслабление мышц рук, ног и туловища, выполняемые на ходу.

3. Повторить серию ускорений с активным отдыхом в промежутках 6—8 мин.

4. Имитационные и специальные упражнения лыжников с резиновыми амортизаторами — 5—6 мин. мужчины, 3—4 мин. женщины. Упражнения выполняются на технике в медленном и среднем темпе.

5. Ходьба в медленном темпе с разнообразными упражнениями на расслабление.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 18

Задачи: 1. Развитие силовой выносливости. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: лесистая пересеченная местность.

Подготовительная часть — 10 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 100 мин.

Поход по пересеченной местности в темпе около сред-

него. Во время похода мужчины должны преодолеть 8—9 склонов длиной от 80 до 150 м, 8—12° крутизной, женщины — 6—7 склонов в 50—100 м, 6—10° крутизной. Склоны следует проходить имитацией попеременного двухшажного хода в быстром темпе.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

П о д в е д е н и е и т о г о в у р о к а .

Урок 19

З а д а ч и : 1. Совершенствование в специальных упражнениях лыжника. 2. Развитие скоростной и силовой выносливости.

М е с т о п р о в е д е н и я : л е с о п а р к .

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

П о с т р о е н и е г р у п п ы . Р а п о р т с т а р о с т ы . Р а з м и н к а .

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

1. Игра в футбол — мужчины 2×20 мин., женщины 2×15 мин. Игра проводится на лесной полянке и между деревьями.

После первой части игры выполнение имитации попеременного двухшажного хода с палками на склоне длиной 60—80 м для мужчин и 40—60 м для женщин — 10 мин. После окончания игры разнообразные имитационные и специальные упражнения лыжника с резиновыми амортизаторами, выполняемые в быстром темпе, — 5 мин. мужчины и 3 мин. женщины.

2. Бег по слабопересеченной местности в среднем темпе, с 3—4 ускорениями по 80—100 м — 2 км мужчины, 1,5 км женщины. Бег и ходьба в медленном темпе с разнообразными упражнениями на расслабление.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

П о д в е д е н и е и т о г о в у р о к а .

Урок 20

З а д а ч а : развитие скоростной выносливости.

М е с т о п р о в е д е н и я : п е р е с е ч е н н а я м е с т н о с т ь .

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

П о с т р о е н и е г р у п п ы . Р а п о р т с т а р о с т ы . Р а з м и н к а .

Основная часть — 95 мин.

1. В быстром и очень быстром темпе выполнить ускорения: мужчины 3×30 , 2×100 , 1×400 , 1×600 , 1×300 м, подъем на склон в 200 м крутизной $8-10^\circ$ имитацией попеременного четырехшажного хода с палками, 1×400 , 2×80 , 4×30 м. Женщины: 2×25 , 2×80 , 1×300 , 1×400 , 1×250 м, подъем на склон в 150 м крутизной в $6-8^\circ$ имитацией попеременного четырехшажного хода с палками, 1×250 , 2×60 , 4×20 м. Отдых между отрезками от 30 сек. до 2 мин. для мужчин, от 45 сек. до 3 мин. для женщин.

2. Игра в ручной мяч — 20 мин. мужчины, 15 мин. женщины.

3. Бег и ходьба в медленном темпе с упражнениями на расслабление.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока

Урок 21

Задачи: 1. Развитие силовой выносливости. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: пересеченная местность.

Подготовительная часть — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 90 мин.

1. Разнообразные силовые упражнения для мышц рук и туловища — 15—20 мин. мужчины, 12—15 мин. женщины.

2. Бег в медленном темпе — 5—6 мин.

3. Специальные и имитационные упражнения лыжника с резиновыми амортизаторами — 3×3 мин. мужчины, 3×2 мин. женщины, с перерывом в 1 мин., во время которого выполняются упражнения на расслабление.

4. Переменная тренировка на среднепересеченной местности в темпе около среднего — 8 км мужчины, 6 км женщины.

5. Ходьба в медленном темпе с разнообразными упражнениями на расслабление — 6—8 мин.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10—12 м и н .

П о д в е д е н и е и т о г о в у р о к а .

Урок 22

З а д а ч и : 1. Совершенствование имитации одновременного двухшажного хода с палками. 2. Развитие скоростной выносливости.

М е с т о п р о в е д е н и я : п е с ч а н ы й г р у н т и л и о п и л о ч н а я д о р о ж к а .

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 м и н .

П о с т р о е н и е г р у п п ы . Р а п о р т с т а р о с т ы . Р а з м и н к а .

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 м и н .

1. При выполнении имитации одновременных ходов с палками основное внимание следует обращать на маховый вынос ноги и энергичное полное отталкивание опорной ногой. Мужчины в быстром темпе проходят имитацией одновременного одношажного хода 4×100 м, двухшажного хода — 3×150 м, женщины соответственно — 4×60 , 4×800 м.

2. Бег и ходьба в переменном темпе — 40 мин. мужчины, 30 мин. женщины.

3. Игра в ручной мяч — 12—15 мин. мужчины, 8—10 мин. женщины.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 12 м и н .

П о д в е д е н и е и т о г о в у р о к а .

Урок 23

З а д а ч а : р а з в и т и е с и л о в о й и с к о р о с т н о й в ы н о с л и в о с т и .

М е с т о п р о в е д е н и я : с р е д н е п е р е с е ч е н н а я м е с т н о с т ь .

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 м и н .

П о с т р о е н и е г р у п п ы . Р а п о р т с т а р о с т ы . Р а з м и н к а .

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 м и н .

1. Бег и ходьба с палками в переменном темпе по сред-

непересеченной местности — 10 км мужчины, 7 км женщины, включая для мужчин не менее 12 подъемов длиной 60—80 м крутизной до 12° и для женщин не менее 10 подъемов длиной 50—60 м крутизной до 10°. Подъемы проходить имитацией попеременного двухшажного хода в быстром темпе.

2. Игра в ручной мяч — 12—15 мин. мужчины, 8—10 мин. женщины.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 24

З а д а ч и: 1. Определение степени общепфизической и специальной подготовленности занимающихся. Выполнение контрольных нормативов. 2. Развитие скоростной выносливости.

М е с т о п р о в е д е н и я: стадион или спортивная площадка.

И н в е н т а р ь: спирометр, становой и ручной динамометры, секундомер, рулетка, стартовые флаги.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 45 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Определение биометрических показателей, спирометрии, становой и ручной динамометрии, частоты пульса в покое.

3. Разминка с использованием разнообразных общеразвивающих и специальных упражнений.

О с н о в н а я ч а с т ь — 70 мин.

1. Выполнение контрольных нормативов: сгибание и разгибание рук в упоре лежа, прыжок с места в длину, бег на 100 м. Имитация попеременного двухшажного хода на технику и на время на отрезке 50 м. Контрольные упражнения выполняются в том же порядке, что и в 1-м уроке.

2. Бег на время — 5 км мужчины, 2 км женщины.

3. Ходьба в медленном темпе с разнообразными упражнениями на расслабление.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 25

Задачи: 1. Совершенствование имитации попеременного двухшажного хода с палками и без палок.
2. Развитие скоростной выносливости и быстроты.

Место проведения: опилочная дорожка (или песчаный грунт) и пересеченная местность.

Подготовительная часть — 20 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Продолжительность разминки увеличивается в связи с включением имитационных упражнений и упражнений на скорость.

Основная часть — 90 мин.

1. Бег в быстром темпе 4×15 , 2×80 , 2×20 м, с перерывом для отдыха в 20—30 сек.

2. Имитация попеременного двухшажного хода без палок — 2×150 м мужчины, 2×100 м женщины и с палками соответственно — 2×200 и 2×150 м.

3. Упражнения на силу и координацию — 6—8 мин.

4. Игра в ручной мяч — 2×20 мин. мужчины, 2×15 мин. женщины, с перерывом в 3—5 мин.

5. Бег на развитие быстроты — 2×400 м мужчины, 2×250 м женщины.

6. Бег и ходьба по пересеченной местности на развитие общей выносливости — 8—10 мин.

Заключительная часть — 10—12 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 26

Задача: развитие скоростной выносливости.

Место проведения: лесопарк.

Подготовительная часть — 20 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. В разминке выполняется по 5—6 ускорений в максимальном темпе по 15—20—30 м.

Основная часть — 95 мин.

1. Игра в футбол между деревьями — 4×15 мин. мужчины, 4×10 мин. женщины, с перерывом в 6—9 мин.

В перерывах выполняются разнообразные имитационные и специальные упражнения лыжника с резиновыми амортизаторами — 3 мин. мужчины, 2 мин. женщины.

2. Ходьба в переменном темпе по слабопересеченной местности — 6—8 мин.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 27

З а д а ч а : развитие скоростной выносливости.

Место проведения: среднепересеченная местность.

Подготовительная часть — 20 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 95 мин.

1. Бег и ходьба в среднем и выше среднего темпе по среднепересеченной местности — 60—70 мин. мужчины, 45—50 мин. женщины, включая не менее 8—10 подъемов длиной 40—80 м, которые преодолеваются имитацией попеременного двухшажного хода в быстром темпе.

2. Игра в ручной мяч с быстрой пасовкой — 10—12 мин. мужчины, 8—10 мин. женщины.

3. Ходьба в медленном темпе с различными упражнениями на растягивание и расслабление.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 28

З а д а ч а : развитие скоростной выносливости.

Место проведения: пересеченная местность.

Подготовительная часть — 15 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 95 мин.

1. Бег по слабопересеченной местности в медленном темпе — 400—600 м. Мужчины выполняют задание: игра в футбол в сильном темпе — 20 мин., бег по слабопересеченной местности в среднем темпе — 1,5 км, ходьба в мед-

ленном темпе — 600 м, бег в темпе выше среднего — 1 км, ходьба в среднем темпе — 1 км, ходьба в быстром темпе — 600 м, быстрый бег — 3×50 м. Женщины: игра в футбол — 15 мин., бег в среднем темпе — 800—900 м, ходьба в медленном темпе — 300 м, бег в темпе выше среднего — 600 м, ходьба в среднем темпе — 300 м, бег в среднем темпе — 700 м, ходьба в быстром темпе — 400 м, быстрый бег — 3×300 м.

2. Имитационные и специальные упражнения с резиновым амортизатором и без него — 3×4 мин. мужчины, 3×2 мин. женщины, с перерывом для отдыха до 1 мин. мужчины, 1,5 мин. женщины.

3. Ходьба в медленном темпе с упражнениями на расслабление — 8—10 мин.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 29

З а д а ч и: 1. Совершенствование в попеременном двухшажном ходе с палками. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: пересеченная местность.

Подготовительная часть — 20 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 95 мин.

1. Переменный бег со средней интенсивностью — 6 мин. Бег с ускорением на коротких отрезках — 5×50 м мужчины, 5×30 м женщины.

2. Имитация попеременного двухшажного хода с палками в быстром темпе — 3×200 м мужчины, 2×150 м женщины. Имитация попеременного двухшажного хода без палок и с палками на технику — 3×150 м мужчины, 3×8 м женщины. Ходьба в медленном темпе с упражнениями на расслабление — 5—6 мин.

3. Переменный бег по пересеченной местности — 1,5 км мужчины, 1 км женщины. Игра в футбол — 2×5 мин.

4. Имитация попеременного двухшажного хода с палками в быстром темпе — 4×100 м мужчины, 4×60 м женщины с перерывом в 1—1,5 мин., во время которого про-

водится ходьба в медленном темпе с упражнениями на расслабление.

5. Быстрый бег — 4×30 мин. мужчины, 2×20 мин. женщины. Ходьба в медленном темпе — 6—8 мин.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 30

Задачи: 1. Определение степени общей физической и специальной подготовленности занимающихся. Выполнение контрольных нормативов. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: стадион или спортивная площадка.

Инвентарь: тот же, что и в уроке 12.

Подготовительная часть — 40 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Определение биометрических показателей производится в том же порядке, как в 12-м уроке.
3. Разминка.

Основная часть — 70 мин.

1. Выполнение контрольных нормативов: сгибание и разгибание рук в упоре лежа, прыжок с места в длину, бег на 100 м, бег 1 км мужчины, 500 м женщины, имитация попеременного двухшажного хода на технику и на время на отрезке 50 м.

Контрольные упражнения выполняются в таком же порядке, как описано в 1-м и 12-м уроках.

2. Бег по пересеченной местности в темпе среднем и выше среднего — 6—7 км мужчины, 4—4,5 км женщины. Бег проводится с ускорениями в сильном темпе — $5-6 \times 40-50$ м мужчины, $5-6 \times 25-30$ м женщины.

3. Ходьба в медленном темпе с разнообразными упражнениями на расслабление мышц рук, ног и туловища — 8—10 мин.

Заключительная часть — 15 мин.

1. Подведение итогов урока.
2. Краткое сообщение о целях и задачах тренировки в основном периоде.

Основной период

Урок 1

Задачи: 1. Ознакомление занимающихся с программным материалом занятий по лыжному спорту в основном периоде.

2. Основные сведения о гигиене лыжника, о лыжном инвентаре.

3. Обучение строевым приемам, выполняемым с лыжами и на лыжах.

4. Освоение лыжного инвентаря.

Место проведения: помещение лыжной базы, учебная площадка.

Инвентарь: подсобный инструмент — молотки, плоскогубцы, ножи, отвертки, ножницы, дратва, иглы шорные, шило, мелкие гвозди, шурупы, распорки для лыж (размером 6—8×4—5 см), слаломные флаги (5—6 штук) и маленькие разноцветные флажки для обозначения мест занятий на учебной площадке.

Подготовительная часть—30 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Занимающиеся знакомятся с программным материалом занятий на лыжах, получают краткие сведения по гигиене лыжника, узнают, как нужно одеваться для занятий на лыжах.

3. На лыжной базе подбирается лыжный инвентарь отдельно для каждого лыжника. После пояснения и показа преподавателя лыжники устанавливают на лыжах крепления и подгоняют их к своей обуви.

4. Занимающимся сообщается об уходе за лыжным инвентарем и о правилах его хранения.

5. Передвижение к учебной площадке с лыжами в руках. Затем построение в колонну по одному с лыжами у ноги.

Основная часть — 75 мин.

1. Обучение строевым командам: «Равняйся!», «Смирно!», «Вольно!», «Налево!», «Направо!», «Кругом!», «Лыжи под руку!», «Лыжи положить!», «На лыжи становись!». Преподаватель кратко поясняет и показывает выполнение каждого строевого упражнения с лыжами.

Основная стойка лыжника с лыжами у ноги принимается по команде «Смирно!». По команде: «На лыжи становись!» — лыжи следует взять в левую руку, правой рукой открепить палки и поставить или положить их на снег справа от себя. Затем нужно разъединить лыжи, опустить на снег справа и слева от себя, встать на них и прикрепить их. После этого, взяв палки и поставив их на линии носков на снег, спортсмены принимают основную строевую стойку лыжника.

Занимающиеся осваивают также положение лыжника на лыжах по команде «Вольно!».

2. Для овладения лыжами последовательно выполнить упражнения:

а) поочередное поднимание ноги с лыжей;

б) движение лыжей вниз и вверх, вправо и влево (не отрывая пятку лыжи от снега, поднимая пятку, прижимая носок лыжи к снегу и т. д.);

в) приставные шаги вправо и влево — с опорой и без опоры на палки;

г) выполнение на снегу ряда фигур: квадрата, звездочки, треугольника, круга и т. п. Последний выполняется с опорой и без опоры на палки путем перестановки носков лыж (пятки на месте) и пяток лыж (носки на месте), боковыми приставными шагами, продвижением пятками и носками лыж вперед;

д) ходьба ступающим шагом по неглубокой целине с палками, без палок и с палками, держа их за середину; передвижение ступающим шагом с палками по целине среди деревьев, кустарников, искусственных препятствий (между флажками и т. п.). Упражнения выполняются по 5—6 раз в медленном и в ускоряющемся темпе.

На учебной лыжне выполнить следующие упражнения:

а) поочередное скольжение то на правой, то на левой лыже с небольшого разбега по прямо проложенной лыжне. То же самое по лыжне с уклоном в 3—5°;

б) передвижение по лыжне скользящим шагом с помощью махов рук (без палок и с палками, держа их за середину);

в) скольжение по лыжне, проложенной под небольшой уклон, на обеих лыжах после небольшого разбега. То же самое, но с одновременным отталкиванием палками;

г) передвижение скользящим шагом по лыжне с целью

освоения толчка ногой. Основное внимание обращать на сильное отталкивание ногой, на достаточно низкую посадку при отталкивании и скольжении на согнутой ноге;

д) передвижение коньковым ходом на учебной площадке с уклоном;

е) передвижение скользящим шагом, заложив руки за спину;

ж) то же самое, но руки с палками за спиной;

з) передвижение попеременным двухшажным ходом по учебной лыжне.

3. Передвижение по слабопересеченной местности со слабой интенсивностью — 25 мин. мужчины, 20 мин. женщины.

Заключительная часть — 15 мин.

1. По команде лыжники выстраиваются на учебной площадке в шеренгу по одному и принимают положение по команде «Вольно!».

Объясняется и показывается способ скрепления и раскрепления лыж. По команде «Лыжи снять!» и «Лыжи скрепить!» лыжники открепляют лыжи от обуви, очищают их от снега и скрепляют вместе с палками. Для скрепления лыж надо правую лыжу продеть носком под пяточный и носковый ремень левой лыжи со стороны ее пятки. Палки складывают, продевая одну палку через кольцо другой палки. Затем подкладывают верхние концы обеих палок под носковый ремень верхней лыжи, а концы палок надевают на носки лыж.

2. Подведение итогов урока.

3. Под руководством дежурного лыжники с лыжами в руках в колонне по одному следуют на лыжную базу и сдают лыжный инвентарь.

Урок 2

Задачи: 1. Обучение строевым приемам, выполняемым с лыжами и на лыжах, и поворотам на месте переступанием и махом вправо и влево.

2. Изучение попеременного двухшажного хода, подъемов ступающим шагом и спусков в основной стойке с узким ведением лыж.

3. Развитие выносливости.

Место проведения: учебная площадка, лесопарк.

Инвентарь: слаломные флаги (5—6 штук) и часы с секундомером.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты. Из помещения лыжной базы лыжники с лыжами в руках, передвигаясь шагом в быстром темпе, приходят на учебную площадку и выстраиваются в шеренгу по одному. После выполнения команды «Лыжи положить!» проводится разминка без лыж — 6—8 мин. По команде «На лыжи становись!» лыжники прикрепляют лыжи к обуви и принимают строевую стойку лыжника по команде «Вольно!»

Основная часть — 95 мин.

1. Для разучивания поворотов на месте переступанием и махом лыжники размыкаются приставным шагом на расстояние друг от друга в 5—6 м. Каждый поворот выполняется вправо, влево и кругом по 3—4 раза.

2. Изучение попеременного двухшажного хода осуществляется на учебной площадке. Лыжники последовательно выполняют упражнения:

а) передвижение скользящим шагом по лыжне с палками в руках, держа их за середину;

б) передвижение попеременным двухшажным ходом по лыжне, имеющей уклон в 3—4°. Продвижение осуществляется вверх по склону, на котором приходится энергично использовать силу рук, что вырабатывает у лыжника ощущение толчка палкой;

в) по лыжне, проложенной под небольшой уклон, продвижение с одновременным отталкиванием палками;

г) по этой же лыжне передвижение попеременным двухшажным ходом, при этом обращать внимание на определенный наклон тела вперед, на перенесение веса тела на опорную (переднюю ногу), а также на положение туловища при маховом выносе бедра и заключительное энергичное отталкивание палками.

3. Разучивание подъемов ступающим шагом и спусков в основной стойке осуществляется на склонах крутизной 4—6° и 8—10° и длиной 20—30 м. Подъемы ступающим шагом выполняются без скольжения на лыжах.

Во время движения вверх по склону опускать лыжу на

снег следует с прихлопыванием ее носком о снег, что улучшает сцепление лыжи со снегом. Отталкивание ногой производится больше вверх. На склонах последовательно выполняются упражнения:

а) спуски в высокой стойке;

б) спуски в выпрямленном положении с руками, поднятыми вверх, в стороны, вперед;

в) спуски в глубоком приседе руки вперед, в стороны, вверх, одна вверх, а другая в сторону и т. п.;

г) начало спуска в высокой стойке, на середине склона опуститься в глубокий присед, после прохождения основания склона выпрямиться;

д) то же самое, но с руками, поднятыми вверх, в стороны, вперед;

е) то же самое, но изменение стойки, а также изменение положения рук во время спуска выполняется по команде преподавателя.

Затем после показа и объяснения преподавателя лыжники выполняют спуски в основной стойке, следя за положением туловища, рук и ног с узким ведением лыж. Сначала спуски выполняются на ровном склоне, затем на склоне с выступами из снега и небольшими впадинами.

4. Передвижение по учебно-тренировочной лыжне в медленном и ниже среднего темпе — 50 мин. мужчины, 35 мин. женщины. Во время передвижения по лыжне осуществляется дальнейшее изучение попеременного двухшажного хода и спуска в основной стойке.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

1. Построение на учебной площадке в шеренгу по одному.

2. Повторение навыков в откреплении лыж от обуви, скреплении лыж и палок в строю и переноске лыж в руке.

3. Подведение итогов урока.

4. Под руководством дежурного лыжники в колонне по одному следуют на лыжную базу и сдают лыжный инвентарь.

Урок 3

З а д а ч и: 1. Изучение одновременного двухшажного хода, подъема елочкой и торможения плугом. 2. Совершенствование в попеременном двухшажном ходе и спуске в основной стойке. 3. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебная площадка и учебно-тренировочная лыжня лесопарка.

Инвентарь: разноцветные флажки для разметки лыжни, стойки с планками для прыжков в высоту и часы.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Разминка без лыж — 6—8 мин.

3. Построение в колонну по два с лыжами под рукой. Прикрепление лыж к обуви.

Основная часть — 95 мин.

1. Для изучения одновременного двухшажного хода, осуществляемого на учебной площадке, последовательно выполняются упражнения: а) передвижение лыжников по склону крутизной в 3—4°. Расположившись на гребне (вершине) склона в шеренге по одному с интервалом в 2—3 м, лыжники по команде одновременно отталкиваются палками и стремятся как можно дальше проскользить на лыжах;

б) передвижение по лыжне с уклоном в 3—4° с одновременным вынесением палок и отталкиванием ими;

в) на той же лыжне прохождение под планками, установленными на высоте 120—140 см и на расстоянии 12—14 м друг от друга. Для этого нужно энергично отталкиваться палками и в наклоне скользить под планками;

г) на учебной лыжне в двух-трех местах расставляются 6—8 флажков (ориентиров) на расстоянии 3—5 м друг от друга. Расстояние между группами флажков 30—40 м. Мимо группы флажков лыжники проходят в интенсивном темпе. Между группами идут медленно тем же ходом;

д) прохождение под планкой с одновременным вынесением палок вперед;

е) передвигаясь по лыжне, на несколько шагов одновременно вынести вперед палки, затем перед планкой одновременно оттолкнуться ими и в наклоне проехать под планкой. Расстояние между стойками с планкой—8—10—14 м (стойки расставляются друг от друга в зависимости от условия скольжения лыж по снегу);

ж) продвижение по лыжне, проложенной под уклон, одновременным двухшажным ходом;

з) передвижение одновременным двухшажным ходом по учебно-тренировочной лыжне.

2. Разучивание подъема елочкой производится на склоне крутизной $10\text{--}12^\circ$ и длиной $25\text{--}30$ м. После показа и объяснения лыжники, выстроившиеся в шеренгу по одному у основания склона, по команде одновременно выполняют подъем елочкой. Нужно учитывать, что при подъеме способом елочка угол, образуемый лыжами, поставленными косо-наружу, может изменяться в зависимости от крутизны склона. Чем круче склон, тем этот угол будет больше, т. е. носки лыж будут разведены шире.

3. Для усвоения торможения плугом последовательно выполняются упражнения:

а) на ровной площадке на вершине склона из основной стойки принять положение плуга;

б) с вершины склона в $4\text{--}5^\circ$ с помощью палок в положении плуга спуститься вниз;

в) начать торможение плугом, через $4\text{--}5\text{--}6$ м перейти в основную стойку;

г) тормозя плугом, спуститься по склону до его основания;

д) начать спуск в основной стойке, через $5\text{--}6$ м принять положение плуга и продолжить спуск в этом положении до основания склона;

е) спуск в основной стойке, после основания склона торможением лыж на ровной площадке приостановить движение;

ж) начать торможение плугом, на середине склона перейти в основную стойку, затем перед основанием склона опять затормозить плугом и после основания склона снова принять основную стойку;

з) спуск в основной стойке, на середине склона — торможение плугом, у основания склона снова прийти в основную стойку. Приостановить движение на ровном месте торможением плугом;

и) в спуске со склона последовательно принимать положения: основная стойка — плуг — основная стойка — плуг — основная стойка — плуг; затем низкая стойка — основная стойка — плуг — низкая стойка — основная стойка — плуг. Каждое упражнение повторяется по $5\text{--}6$ раз.

4. Совершенствование в попеременном двухшажном ходе и спуске в основной стойке осуществляется на учеб-

но-тренировочной лыжне в медленном и среднем темпе — 1 час мужчины, 45 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Подведение итогов урока.
2. Сдача лыжного инвентаря на базу.

Урок 4

Задачи: 1. Изучение одновременного одношажного хода, подъема полувелочкой и поворота переступанием в движении по склону. 2. Совершенствование в одновременном и попеременном двухшажном ходах. 3. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебная площадка, учебно-тренировочная лыжня.

Инвентарь: разноцветные флажки, слаломные флаги (10—12 шт.), стойки с планками и часы.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж и на лыжах — 8—10 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. Изучение одновременного одношажного хода проходит на учебной площадке. После показа и объяснения лыжники выполняют упражнения:

а) передвижение по лыжне, проложенной под уклон, с одновременным вынесением палок и отталкиванием ими;

б) из исходного положения после отталкивания двумя палками вынести одновременно палки вперед, скользя на лыжах; на счет «раз» — шаг ногой и постановка палок, на счет «два» — отталкивание палками с приставлением ноги к концу толчка. Упражнение выполняется в движении между флажками, расставленными вдоль лыжни;

в) в движении по лыжне выполнять отталкивание палками перед стойками с планкой, находящейся на высоте 120—150 см. В наклоне проехать под планкой. Вынесение палок и постановка их на снег выполняются после прохождения в наклоне над планкой;

г) передвижение одновременным одношажным ходом по лыжне. Обратить внимание лыжников на то, чтобы они энергично отталкивались толчковой ногой и маховым дви-

жением выносили ее вперед, а также в момент двухопорного скольжения (на обеих лыжах) вес тела не находился на пятках ног, что достигается оптимальным наклоном тела вперед.

2. Изучение подъема полуелочкой осуществляется в движении наискось по склону крутизной 6—8°. При этом способе под углом к направлению движения ставится лишь одна лыжа (нижняя), а другая лыжа продолжает скользить прямо.

3. Поворот переступанием изучается на том же склоне. Для усвоения поворота последовательно выполняются упражнения:

а) на ровной площадке с небольшого разгона поворот переступанием вправо (влево);

б) то же, но с палками. Повторить упражнение 3—4 раза;

в) спуск в основной стойке прямо по склону крутизной 6—8°, поворот переступанием вправо (влево) после прохождения основания склона;

г) то же, но с палками, держа их за середину;

д) спуск в основной стойке наискось по склону направо, поворот переступанием после прохождения основания склона налево;

е) то же, но в спуске наискось по склону налево. На середине склона поворот переступанием — налево;

з) спуск наискось по склону налево, на середине склона поворот переступанием направо;

и) спуск наискось по склону направо, поворот переступанием налево, после прохождения основания склона поворот переступанием направо;

к) то же, но спуск по склону начинается налево. Каждое упражнение выполняется 3—4 раза.

Выполнение упражнений производится между расставленными на склоне флажками (ориентирами).

4. Дальнейшее изучение одновременного и попеременного двухшажного хода осуществляется на учебно-тренировочной лыжне, проложенной по пересеченной местности. В переменном темпе мужчины проходят 8 км, из них: медленно — 1 км, средне — 500 м, медленно — 1,5 км, средне — 500 м, медленно — 1,5 км, средне — 1 км, медленно — 500 м, средне — 1 км, медленно — 500 м. Женщины — 5 км, из них: медленно — 250 м, средне — 500 м, медленно — 250 м, средне — 500 м, медлен-

но — 500 м, средне — 500 м, медленно — 1 км, средне — 250 м, медленно — 500 м, средне — 250 м, медленно — 500 м.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Передвижение скользящим шагом по учебной лыже с палками, держа их за середину.
2. Подведение итогов урока.

Урок 5

Задачи: 1. Изучение попеременного четырехшажного хода, торможения упором и поворота плугом. 2. Совершенствование в одновременном одношажном ходе и повороте переступанием. 3. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебная площадка, учебно-тренировочная лыжня.

Инвентарь: слаломные флаги и разноцветные флажки.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. Для изучения попеременного четырехшажного хода используются следующие упражнения, выполняемые в указанной последовательности:

а) скольжение то на одной, то на другой лыже с палками в руках, держа их за середину;

б) на том же склоне передвижение скользящим шагом, заложив руки за спину;

в) передвижение коньковым ходом под уклон — с отталкиванием и без отталкивания палками;

г) передвижение скользящим шагом по учебной лыже с палками в руках, держа их за середину;

д) передвижение попеременным четырехшажным ходом без отталкивания палками на четыре счета, на первые два — шаг и поочередно выносятся палки, на следующие два шага обозначается толчок палками;

е) то же, но с толчками палками;

ж) на «раз» — вынесение палки вперед и шаг разноименной ногой, на «два» — вынесение другой палки и второй шаг, на «три» — толчок палкой и очередной шаг

ногой, на «четыре» — толчок другой палкой и шаг ногой;

з) передвижение попеременным четырехшажным ходом по лыжне, проложенной под уклон в $3-4^{\circ}$;

и) то же самое, но на учебной лыжне, проложенной на ровной площадке. Каждое упражнение выполняется по $3-4-6$ раз.

2. Для изучения торможения упором используются следующие упражнения, выполняемые в описанной последовательности:

а) на ровной площадке принять положение упора правой (левой) ногой;

б) после небольшого разгона на учебной площадке принять положение упора правой (левой) ногой и продолжать движение до полной остановки;

в) начать спуск в основной стойке, после прохождения основания склона принять положение упора правой (левой) ногой и приостановить движение;

г) начать спуск в основной стойке, через $7-8$ м прийти в положение упора правой (левой) ногой;

д) начать спуск в основной стойке, через $5-6$ м выполнить упор левой ногой, затем снова принять основную стойку, после $3-5$ м спуска перейти в торможение упором правой ногой. Каждое упражнение выполняется по $2-3$ раза между слаломными флажками, расставленными на склонах крутизной $8-12^{\circ}$.

3. Изучение поворота плугом осуществляется путем выполнения следующих упражнений:

а) во время спуска из торможения плугом через $5-6$ м выполнить поворот плугом влево;

б) то же, но поворот вправо;

в) из основной стойки через $4-5$ м спуска по склону перейти в торможение плугом, а затем через $3-4$ м — в поворот плугом;

г) в спуске из основной стойки выполнить поворот плугом влево;

д) то же, но вправо;

е) в спуске из основной стойки выполнить поворот плугом влево, затем перейти в спуск наискось по склону и сделать поворот вправо, закончить спуск в основной стойке. Надо добиваться, чтобы носки лыж удерживались на одной линии и ближе друг к другу. Каждое упражнение выполняется по $3-4-5$ раз на склонах длиной $20-30$ м и крутизной до 15° .

4. Дальнейшее совершенствование в одновременном одношажном ходе и повороте переступанием осуществляется на пересеченной местности на кругу в 1 км с двумя подъемами в 100—120 м. Мужчины проходят всего 9 км, из них: 1 км — медленно, 500 м — быстро, 1 км — медленно, 500 м — средне, 500 м — быстро, 500 м — медленно, 500 м — средне. Повторять 2 раза. Женщины проходят 6 км, из них: 500 м — медленно, 250 м — быстро, 500 м — средне, 500 м — медленно, 250 м — быстро, 500 м — медленно, 500 м — средне. Повторяют 2 раза. Мужчины и женщины подъемы преодолевают в быстром темпе.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

1. Упражнения без лыж на расслабление мышц ног, рук и туловища — 6—8 мин.

2. Подведение итогов урока.

Урок 6

З а д а ч и : 1. Изучение поворота упором. 2. Совершенствование в попеременном четырехшажном ходе, подъеме скользящим шагом и повороте плугом. 3. Развитие скоростной выносливости.

М е с т о п р о в е д е н и я : учебно-тренировочная лыжня.

И н в е н т а р ь : слаломные флаги и часы.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Передвижение к месту учебно-тренировочной лыжни.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

1. Изучение поворота упором проводится на склонах длиной 20—30 м и крутизной 8—10—12°. После показа и краткого объяснения лыжники выполняют следующие упражнения:

а) на ровной площадке из основной стойки принять положение упора, постепенно перенося тяжесть тела на правую ногу, затем возвратиться в положение основной стойки;

б) то же, но перенести тяжесть тела на левую ногу;

в) на ровной площадке с небольшого разгона принять

положение упора правой ногой и продолжать движение до полной остановки;

г) то же, но выполнить упор левой ногой;

д) то же, но постепенно загрузить весом тела правую ногу и ввести лыжи в поворот;

е) то же самое, но выполнить упор левой ногой и ввести лыжи в поворот в правую сторону;

ж) спуск со склона в положении упора правой лыжей;

з) то же, но упор левой лыжей;

и) начать спуск в основной стойке, после прохождения основания склона принять положение упора правой ногой, постепенно загрузить ее и ввести лыжи в поворот в левую сторону;

к) то же, но загрузить левую лыжу и выполнить поворот в правую сторону;

л) начать спуск в основной стойке, через 8—10 м выполнить поворот упором в левую сторону. Основание склона проходится в основной стойке;

м) то же, но упор сделать в правую сторону;

н) начать спуск в основной стойке, через 7—8 м выполнить поворот упором в правую, а затем в левую сторону. Каждое упражнение выполняется по 2—3 раза между расставленными на склоне слаломными флажками.

2. Совершенствование в попеременном четырехшажном ходе, в подъеме скользящим шагом и повороте плугом осуществляется в условиях пересеченной местности на кругу в 600—800 м с одним подъемом в 120—150 м. Мужчины проходят 11 км, из них: 500 м — медленно, 500 м — быстро, 500 м — медленно, 500 м — быстро, 500 м — медленно, 500 м — средне, 250 м — медленно, 500 м — быстро, 250 м — средне, 250 м — медленно, 500 м — средне, 250 м — медленно, 250 м — средне, 250 м — быстро. Повторяют 2 раза. Женщины проходят 8 км, из них: 500 м — медленно, 500 м — средне, 500 м — медленно, 250 м — быстро, 250 м — медленно, 500 м — средне, 500 м — быстро, 500 м — медленно, 500 м — средне. Повторяют два раза.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Упражнения без лыж на расслабление мышц рук, ног и туловища.

2. Подведение итогов урока.

Урок 7

Задачи: 1. Совершенствование в попеременном и одновременном двухшажном ходе, в подъеме скользящим шагом и повороте переступанием. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

Инвентарь: слаломные флаги (8—10 шт.) и часы.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 8—10 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. На учебной лыже совершенствование в одновременном и попеременном двухшажном ходе — 15 мин. Особое внимание обращать на широкий скользящий шаг, своевременное вынесение палок, загрузку лыж и заключительное отталкивание палками.

2. Дальнейшее совершенствование в лыжных ходах, подъемах скользящим шагом и повороте переступанием осуществляется на учебно-тренировочной лыжне. Мужчины проходят: 500 м — средне, 250 м — медленно, 250 м — сильно, 500 м — средне, 250 м — быстро, 250 м — медленно, 500 м — средне, 150 м — медленно, 350 м — быстро, 1 км — медленно. Повторяют 3 раза.

Женщины проходят: 100 м — быстро, 150 м — медленно, 250 м — средне, 100 м — медленно, 200 м — быстро, 400 м — медленно, 200 м — средне, 100 м — быстро, 500 м — медленно. Повторяют 3 раза.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Передвижение скользящим шагом — 5 мин.
2. Подведение итогов урока.

Урок 8

Задачи: 1. Совершенствование в передвижении скользящим шагом, одновременным одношажным ходом и повороте упором. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

Инвентарь: слаломные флаги (10—12 шт.) и часы.

Подготовительная часть—15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. На учебной лыже совершенствование в скользящем шаге и одновременном одношажном ходе. Следить за правильным положением туловища, энергичным отталкиванием ног.

2. Дальнейшее изучение одновременного одношажного хода и поворота упором осуществляется в условиях пересеченной местности на учебно-тренировочной лыже, проложенной на кругу в 500 м с одним подъемом в 100—120 м. Мужчины проходят: 100 м — быстро, 400 м — средне, 500 м — быстро, 250 м — медленно, 500 м — средне, 500 м — быстро, 200 м — медленно, 400 м — средне, 150 м — медленно, 500 м — быстро, 1,5 км — медленно. Повторяют 2 раза.

Женщины проходят: 250 м — средне, 250 м — медленно, 250 м — средне, 250 м — быстро, 250 м — медленно, 500 м — средне, 250 м — быстро, 250 м — медленно, 350 м — средне, 150 м — быстро.

Мужчины и женщины все подъемы преодолевают в быстром темпе. После каждого подъема лыжники не снижают, а увеличивают скорость передвижения на расстоянии до 60—80 м, после этого переходят на средний темп.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Передвижение скользящим шагом по учебной лыже — 5 мин.
2. Подведение итогов урока.

Урок 9

Задачи: 1. Изучение поворотов из упора с опорой и без опоры на палку. 2. Совершенствование в спусках на склонах с неровным рельефом местности. 3. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня и учебные склоны.

Инвентарь: слаломные флаги (12—15 шт.).

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 6—8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. После показа и объяснения на учебном склоне длиной 20—25 м и крутизной 10—12° изучение поворотов из упора. Особое внимание обращать на своевременную загрузку и введение в поворот лыж, на выполнение поворотов в обе стороны.

2. На склонах длиной 50—60 м с неровным рельефом изучение спусков в различных стойках.

3. Дальнейшее совершенствование в поворотах из упора и спусках осуществляется в условиях пересеченной местности на кругу в 500—600 м с одним подъемом в 80—100 м. В быстром темпе мужчины проходят: 2×200, 2×400, 1×600, 2×400, 2×200 м; женщины — 2×200, 1×400, 1×500, 2×400, 1×200 м. В промежутках преодолеваются отрезки в 200—300 м в медленном темпе. Передвижение по среднепересеченной местности в переменном темпе: 5—6 км мужчины, 3,5—4 км женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Упражнения без лыж на расслабление мышц туловища — 5 мин.
2. Подведение итогов урока.

Урок 10

Задачи: 1. Совершенствование в спусках в основной стойке, поворотах из упора и подъемах скользящим шагом.
2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебный склон и учебно-тренировочная лыжня.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 6—8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. На учебных склонах длиной 30—40 м и крутизной 6—10—14° совершенствование в технике подъемов сколь-

зящим шагом, спусков в основной стойке в комбинации с поворотами из упора — 20 мин.

2. Передвижение по среднепересеченной местности в переменном темпе — 10 км мужчины, 6 км женщины.

Во время передвижения сделать 5—6 ускорений по 150—250 м (мужчины) и 100—150 м (женщины) в быстром темпе. Подъемы преодолевать только в быстром темпе.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

1. Передвижение скользящим шагом с палками в руках, держа их за середину, — 5—6 мин.

2. Подведение итогов урока.

Урок 11

З а д а ч и: 1. Совершенствование в попеременном двухшажном ходе, поворотах из упора и переступанием и спусках в различных стойках. 2. Развитие скоростной выносливости.

М е с т о п р о в е д е н и я: склоны с разнообразным рельефом, учебно-тренировочная лыжня.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Разминка без лыж — 6—8 мин.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

1. Совершенствование в попеременном двухшажном ходе на учебной лыже — 10 мин.

2. Занятие на учебно-тренировочных склонах длиной в 80—100 м крутизной в 6—10—14° — 20 мин. Выполнение поворотов в сочетании со спусками в различных комбинациях (спуск в основной стойке — поворот из упора — спуск в основной стойке — поворот переступанием и т. п.). Повороты следует выполнять на середине и в конце склона с энергичным продвижением вперед, не теряя скорости. Спуски нужно проводить на большой скорости, меняя стойки: низкая — высокая — низкая — основная и т. д. В конце спусков скорость не замедлять, а энергично продолжать движение вперед одновременным бесшажным, затем одновременным одношажным ходом, в дальнейшем комбинируя одновременные ходы с попеременным двухшажным ходом.

3. Передвижение по среднепересеченной местности в переменном темпе — 8 км мужчины, 6 км женщины. Во время передвижения выполнить в быстром и максимальном темпе 3—4 ускорения по 200—350 м.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 м и н .

1. Упражнения без лыж на расслабление мышц туловища.

2. Подведение итогов урока.

Урок 12

З а д а ч и : 1. Определение спортивно-технической подготовленности занимающихся на дистанции лыжных гонок: 5 км мужчины, 3 км женщины. 2. Определение наиболее характерных недостатков в технике передвижения лыжников.

М е с т о п р о в е д е н и я : учебно-тренировочная лыжня.

И н в е н т а р ь : разноцветные флажки и слаломные флаги для обозначения дистанции лыжных гонок, часы с секундомером, стартовые и финишные протоколы.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 40 м и н .

1. Подготовка лыжного инвентаря к занятию на лыжах.

2. Передвижение к учебно-тренировочной лыжне.

3. Разминка без лыж и на лыжах.

О с н о в н а я ч а с т ь — 70 м и н .

1. Прохождение дистанции лыжных гонок на время: 5 км мужчины, 3 км женщины по среднепересеченной местности.

2. Свободное катание со склонов — 20 мин.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 20 м и н .

1. Передвижение скользящим шагом по лыжне, в движении выполнение упражнений на расслабление мышц туловища.

2. Подведение итогов урока.

Урок 13

З а д а ч и : 1. Изучение техники перехода с передвиже-

ния одновременными ходами на передвижение попеременными. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка на лыжах — 6—8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. На учебной лыжне разучивание техники смены лыжных ходов: попеременного двухшажного хода на одновременный двухшажный и одношажный ходы. Затем изучается переход с одновременных ходов на попеременные — 30 мин.

2. Передвижение по среднепересеченной местности в среднем темпе — 25 мин. мужчины, 15 мин. женщины.

3. Повторить задание, указанное в пункте 1 — 20 мин.

4. Передвижение в темпе выше среднего — 18—20 мин. мужчины, 12—15 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Упражнения без лыж на расслабление и растягивание мышц туловища — 6—8 мин.

2. Подведение итогов урока.

Урок 14

Задачи: 1. Привитие занимающимся тактических навыков передвижения на лыжах в условиях пересеченной местности. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня, проложенная по сильнопересеченной местности.

Инвентарь: слаломные флаги (10—12 шт.).

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка на лыжах — 8—10 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. На учебно-тренировочном кругу в 400—500 м после показа и объяснения лыжники учатся наиболее радио-

нально, в зависимости от условий местности, применять те или иные способы передвижения на лыжах — 20 мин.

2. Передвижение в темпе около среднего по среднепересеченной местности по кругу в 600 м — 12 мин. мужчины, 8 мин. женщины.

Передвижение по кругу в 1200 м — мужчины: 2×1200 м — в среднем темпе, 2×1200 м — без палок, 1200 м — с палками в быстром темпе и 1200 м — в среднем темпе; женщины по кругу в 1 км: 2×1 км — в среднем темпе, 2×1 км — без палок, 1 км — с палками в быстром темпе, 1 км — в среднем темпе.

Свободное передвижение по слабопересеченной местности — 15 мин. мужчины, 10 мин. женщины.

Передвижение в очень быстром темпе — 3 мин.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

1. Передвижение скользящим шагом — 5—6 мин.
2. Подведение итогов урока.

Урок 15

З а д а ч и: 1. Совершенствование тактических навыков в передвижении по пересеченной местности. 2. Развитие быстроты.

М е с т о п р о в е д е н и я: учебно-тренировочная лыжня.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж и на лыжах — 8—10 мин.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

Развитие быстроты и совершенствование тактических навыков передвижения на лыжах осуществляется во время передвижения по учебно-тренировочной лыжне, проложенной на среднепересеченной местности по кругу в 400—600 м с одним подъемом в 100—120 м. Пройти в быстром темпе — 3×1 мин., 4×3 мин., 2×5 мин., 2×1 мин. мужчины; 2×1 мин., 2×3 мин., 2×5 мин., 1×1 мин. женщины. Между отрезками передвижение в медленном темпе — 1 мин. После активного отдыха в 6—10 мин. серия отрезков повторяется в том же порядке.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

1. Упражнения без лыж на расслабление мышц туловища.
2. Подведение итогов урока.

Урок 16

З а д а ч и: 1. Совершенствование в технике перехода с попеременных ходов на одновременные и с одновременных на попеременные ходы в подъемах скользящим шагом и поворотах из упора. 2. Развитие быстроты и скоростной выносливости.

М е с т о п р о в е д е н и я: учебно-тренировочная лыжня.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка на лыжах — 7—8 мин.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

1. На учебной лыже проводится совершенствование техники перехода с попеременного двухшажного на одновременный двухшажный ход, с попеременного двухшажного на одновременный одношажный ход, с одновременного двухшажного на попеременный двухшажный ход. Обращать внимание на более ритмичное и согласованное движение рук и ног — 30 мин.

2. Дальнейшее совершенствование в подъемах скользящим шагом в поворотах из упора и в переходе с одного хода на другой осуществляется в условиях пересеченной местности на лыже 400—500 м с одним подъемом в 200—300 м. Мужчины проходят: с ускорением подъем в темпе выше среднего — 3×300 м, затем выполняют ускорения 5×1 мин. 30 сек. Передвижение по слабопересеченной местности в медленном темпе — 10 мин. На том же кругу выполнить ускорения 5×1 мин. 30 сек. По тренировочной лыже пройти 1,5 км. Передвижение в темпе выше среднего и в медленном темпе — 1,5 км.

Женщины проходят: с ускорением подъем в темпе выше среднего — 2×300 м, затем выполняют ускорения 3×1 мин. 45 сек. Спокойное катание по слабопересеченной местности — 10 мин. На том же кругу ускорение 3×1 мин. 45 сек. На тренировочной лыже передвижение в быстром темпе — 1 км, в медленном темпе — 1,5 км.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

1. Упражнения без лыж на расслабление и растягивание мышц рук, ног и туловища.
2. Подведение итогов урока.

Урок 17

З а д а ч и: 1. Совершенствование в технике перехода с одновременных ходов на попеременный двухшажный ход в повороте переступанием.

2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

П о с т р о е н и е г р у п п ы. Рапорт старосты.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

1. Совершенствование в технике перехода с одновременных ходов на попеременный ход проводится на лыжне, имеющей уклон в 3—6°. Совершенствуется техника перехода в передвижении с одновременного бесшажного на одновременные одношажный и двухшажный ходы, с одновременного бесшажного на попеременный двухшажный ход, с одновременного одношажного на попеременный двухшажный и попеременный двухшажный ходы, с одновременного двухшажного на попеременный двухшажный ход. Лыжники в начале лыжни наращивают скорость, используя одновременные ходы, а потом стремятся правильно и наиболее рационально перейти с одного хода на другой в той последовательности, как это указано выше — 30 мин.

2. Дальнейшее изучение поворотов переступанием и техники перехода с одного хода на другой осуществляется в условиях пересеченной местности на кругу в 700—800 м с двумя подъемами в 100—120 м. Мужчины проходят: 1-й круг — медленно, 2—4-й круги — быстро, с 5-го по 7-й круг — медленно, 8—9-й круги — быстро, 10—13-й круги — медленно.

Женщины по кругу в 600—700 м с двумя подъемами в 80—100 м проходят: 1-й круг — медленно, 2—3-й круги — быстро, 4—5-й круги — медленно, 6-й круг — средне, 7-й круг — быстро, 8—10-й круги — медленно.

П о д ъ е м ы в к р у г а х (с 1-го по 9-й мужчины и с 1-го

по 7-й женщины) преодолеваются в среднем и выше среднего темпе, а в последних кругах — только в максимальном темпе.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 м и н .

Подведение итогов урока.

Урок 18

З а д а ч и : 1. Изучение техники перехода на спуске из одной стойки в другую, перехода из основной стойки в поворот переступанием на середине и в конце склона. 2. Развитие быстроты и скоростной выносливости.

М е с т о п р о в е д е н и я : учебно-тренировочная лыжня в 700—800 м с подъемом в 180—200 м.

И н в е н т а р ь : слаломные флаги — 8—10 шт.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 м и н .

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 7—8 мин.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 м и н .

1. На учебном склоне до 200 м после показа и объяснения выполняются спуски в разных стойках, а затем спуски с переходом из одной стойки в другую: основная стойка — низкая стойка, высокая стойка — низкая стойка — основная стойка и т. д.

Изучение техники перехода из спуска в основной стойке в поворот переступанием, из поворота в основную стойку, из стойки в поворот и т. д. выполняется между расставленными на склоне слаломными флагами. Повороты выполняются как в правую, так и в левую сторону. Особое внимание обращать на повороты направо — 30 мин.

2. На учебно-тренировочном кругу мужчины проходят: 1-й круг — медленно, 2-й круг — 3 мин., 3-й круг — 2 мин. 50 сек., 4-й круг — 2 мин. 40 сек., 5—6-й круги — медленно, 7-й круг — 2 мин. 50 сек., 8-й круг — 2 мин. 40 сек., 9-й круг — 2 мин. 35 сек., 10—11-й круги — медленно, 12-й круг — с максимальной скоростью. Спокойное передвижение по слабопересеченной местности — 5—6 км. Во время передвижения сделать 3—4 ускорения в быстром темпе по 300—400 м.

Женщины на кругу в 600—700 м с подъемом в 130—150 м проходят: 1-й круг — медленно, 2-й круг —

1-й круг — 55 сек., 3-й круг — 2 мин. 45 сек., 4-й круг — 3 мин. 40 сек., 5—6-й круги — медленно, 7-й круг — 3 мин., 8-й круг — 2 мин. 45 сек., 9-й круг — 2 мин. 40 сек., 10—11-й круги — медленно, 12-й круг — с максимальной скоростью. Спокойное передвижение по слабопересеченной местности — 3—4 км. Во время передвижения сделать 4—5 ускорений по 200—250 м.

Заключительная часть — 10—12 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 19

Задачи: 1. Совершенствование в технике спусков и в технике перехода из основной стойки в поворот переступанием и в поворот из упора. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Разминка на лыжах — 6—8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. Совершенствование в технике спусков и в технике перехода из основной стойки в повороты переступанием и в поворот из упора и наоборот осуществляется в условиях пересеченной местности на кругу в 2,5 км. Мужчины проделают 3 круга, женщины — 2. Во время прохождения этих кругов выполняют следующие быстрые ускорения на различных участках: мужчины: 5×150 м — на 1-м круге, 3×300 м — на 2-м, 2×700 м — на 3-м и 3×150 м — на 4-м круге; женщины: 4×120 м — на 1-м круге, 5×200 м — на 2-м, 2×500 м — на 3-м и 3×120 м — на 4-м круге.

Свободное катание по накатанной лыжне — 15 мин. мужчины, 10 мин. женщины.

2. Совершенствование в технике попеременного двухшажного хода на учебной лыжне — 10—12 мин.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Упражнения общеразвивающего характера — 6—7 мин.

2. Подведение итогов урока.

Урок 20

Задачи: 1. Развитие тактических навыков в преодолении подъемов. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочные склоны.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Разминка без лыж и на лыжах — 8—10 мин. Включаются имитационные упражнения лыжника.

Основная часть — 95 мин.

1. Развитие тактических навыков в преодолении подъемов осуществляется на склонах длиной 120—150 м и крутизной в 6—12°. В переменном темпе мужчины проходят первый подъем медленно. Спускаться со склона нужно в основной стойке. Второй подъем преодолевается после прохождения по равнине 100 м в среднем темпе. Подъем в 150 м проходит с постепенным увеличением скорости, к вершине склона становящейся высокой. Третий подъем преодолевается быстро — после прохождения равнинного участка дистанции в 200 м. Четвертый подъем — медленно. Пятый подъем — с максимальной скоростью. Свободное катание по площадке — 5 мин. Шестой подъем преодолевается с увеличением скорости: первая $\frac{1}{3}$ склона проходит в медленном темпе, а ближе к вершине сильное увеличение скорости. На седьмом подъеме лыжник передвигается с переменной скоростью, стремясь сохранить правильную технику. Восьмой подъем — проходит с максимальной скоростью. После каждого подъема лыжники не снижают, а увеличивают скорость на отрезке в 50—100 м, затем постепенно переходят на средний темп. Только после этого совершают свободный спуск. Женщины в таком же порядке преодолевают столько же подъемов, но длиной в 80—100 м и крутизной до 10°.

2. По накатанной лыжне в условиях среднепересеченной местности передвижение с переменной скоростью — 45—50 мин. мужчины, 35—40 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 21

Задачи: 1. Совершенствование в попеременном двухшажном ходе и в поворотах из упора в сочетании со спусками в основной стойке. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная зона.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Езда по глубокому снегу на лыжах — 5—6 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. На учебной лыже передвижение скользящим шагом без палок — 8—10 мин., попеременным двухшажным ходом с переменной скоростью — 15 мин.

2. Дальнейшее изучение поворотов из упора в сочетании со спусками в основной стойке осуществляется в условиях пересеченной местности по кругу в 2,5 км с 5 подъемами по 100—120 м. Мужчины проходят: 1-й круг — в медленном темпе, подъемы — в быстром темпе с соблюдением правильной техники, 2-й круг — в быстром темпе, 3-й — в темпе выше среднего, 4-й — в среднем темпе и 5-й — в быстром темпе. При подъемах — к вершине склона быстрой фазой. Женщины проходят в такой же последовательности по кругу в 1,8—2 км. Свободное катание по пересеченной местности: 15—16 мин. мужчины, 10—12 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 22

Задачи: 1. Совершенствование в технике и тактике передвижения подъемов. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочные склоны и настольная лыжня.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Разминка на лыжах — 8—10 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. Передвижение скользящим шагом без палок по лыжне — 10 мин.

2. На смежных склонах (первый склон в 150 м, второй — 80 м) тренировка в переменном темпе с использованием всех способов подъемов в сочетании с попеременным двухшажным и четырехшажным ходами. Мужчины преодолевают после спуска с большого склона сразу же подъем в быстром темпе на малый склон. Передвижение по ровному участку местности — 200—250 м. Спуск с малого склона и с нарастающей скоростью подъем на большой склон, затем ускорение на 100—150 м и спуск с этого склона. Свободное катание по учебной лыжне, следя за правильной техникой скользящего шага — 5—6 мин. Повторить все это 4 раза.

Женщины в такой же последовательности преодолевают склоны и продолжают совершенствовать скользящий шаг, как и мужчины, однако они серию подъемов повторяют — 3 раза.

3. Передвижение в условиях среднепересеченной местности по хорошей лыжне с 5—6 ускорениями по 250—300 м в максимальном темпе — 14—15 мин. мужчины, 10—12 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 23

Задачи: 1. Совершенствование в одновременных ходах. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

Подготовительная часть — 10 мин.

Построение группы. Рапорт старосты. Разминка.

Основная часть — 100 мин.

1. На учебной лыжне совершенствование в технике одновременных ходов. Лыжники по заданию передвигаются в переменном темпе и на различной скорости отрабатывают технику ходов — 20 мин.

2. Развитие скоростной выносливости осуществляется на кругу в 2 км с 5 подъемами в 100—120 м. Мужчины проходят круги в следующем темпе: 1, 3, 5-й круги — в медленном и ниже среднего темпе. Подъемы преодолевают в быстром темпе, с увеличением скорости и бурным фавишем к вершине склона. 2, 4, 6-й круги — в быстром темпе.

Женщины в такой же последовательности проходят круги в 1,2—1,3 км.

Свободное катание по хорошей лыжне — 10—12 мин. мужчины, 8—10 мин. женщины.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 24

З а д а ч и: 1. Подведение итогов проведения учебно-тренировочной работы в течение двух месяцев основного периода тренировки. 2. Определение спортивно-технической подготовленности занимающихся на дистанции лыжных гонок — 10 км мужчины, 5 км женщины.

М е с т о п р о в е д е н и я: учебно-тренировочная лыжня, проложенная в условиях среднепересеченной местности.

И н в е н т а р ь: разноцветные флажки для обозначения дистанции лыжных гонок, часы с секундомером, стартовые и финишные протоколы, номера для участников.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 40 мин.

1. Подготовка лыжного инвентаря.
2. Передвижение к учебно-тренировочной лыжне.
3. Разминка без лыж и на лыжах — 15—20 мин.

О с н о в н а я ч а с т ь — 70 мин.

1. Прохождение дистанции лыжных гонок на время — 10 км мужчины, 5 км женщины.
2. Свободное катание на учебной площадке.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 20 мин.

1. Общеразвивающие упражнения без лыж — 8—10 мин.
2. Подведение итогов урока.

Урок 25

З а д а ч и: 1. Овладение техникой перехода на подъе-

мах с попеременного двухшажного хода на попеременный четырехшажный ход. 2. Развитие скоростной выносливости.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка на лыжах — 6—8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. На учебной лыже передвижение попеременным двухшажным и четырехшажным ходами — 5—6 мин. Совершенствование в технике перехода с попеременного двухшажного на четырехшажный ход.

2. Овладение техникой перехода с попеременного двухшажного на четырехшажный ход проводится на склонах длиной 150—200 м крутизной до 10°. Обращать внимание на рациональную согласованность движения рук и ног в момент перехода с одного хода на другой и быстрое передвижение попеременным четырехшажным ходом. Смену одного хода другим следует проводить на различной скорости.

3. Переменная тренировка в условиях среднепересеченной местности — 1 час 20 мин. мужчины, 1 час женщины. Передвижение в среднем темпе. На дистанции выполняется 10—12 ускорений по 250—300 м в максимальном темпе.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 26

Задачи: 1. Овладение техникой перехода на подъемах с попеременного двухшажного хода на подъем елочкой, полуелочкой и лесенкой.

2. Развитие скоростной выносливости.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 6—8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. Передвижение по хорошей лыжне — 12—14 мин. мужчины, 8—10 мин. женщины. Основное внимание обращать на технику попеременного двухшажного хода.

2. Лыжники на склонах длиной 150—200 м крутизной до 14—16° на различной скорости учатся быстро и экономно осуществлять переход с лыжного хода на подъем полувелочкой, елочкой и лесенкой.

Спуски со склонов проводятся на скорость в основной стойке.

3. Развитие быстроты на кругу в 800—900 м с одним подъемом в 100—120 м. Мужчины выполняют ускорения с максимальной скоростью 4 × 1 мин., в промежутках — 45 сек. в медленном темпе (свободное катание), затем 6 × 2 мин. в быстром темпе, в промежутках — 45 сек. свободного катания.

Женщины на этом же кругу в такой же последовательности проходят 4 × 45 сек., в промежутках — 30 сек. свободного катания. Выполняют ускорения 5 × 1 мин. 30 сек. в быстром темпе, в промежутках — 45 сек. свободного катания.

Передвижение в слабом темпе по хорошей лыжне — 12—15 мин. мужчины, 8—10 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

Урок 27

Задачи: 1. Совершенствование в технике перехода на подъемах с попеременного двухшажного и четырехшажного ходов на подъемы способами полувелочкой, елочкой, лесенкой.

2. Развитие скоростной выносливости.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Разминка без лыж — 6—8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. Совершенствование в технике смены на подъемах попеременных лыжных ходов на способы подъемов осуществляется в условиях пересеченной местности на кругу в 1,5 км: мужчины проходят — 1, 3, 5, 7-й круги в темпе около среднего, 2, 6-й круги — в темпе выше среднего, 4-й круг — в максимальном темпе, 8-й круг — медленно.

Женщины на этом же кругу проходят: 1, 3, 5-й круги — в темпе около среднего, 2, 4-й круги — в быстром темпе, 6-й круг — медленно.

2. Передвижение в медленном темпе по хорошей лыжне: 10—12 мин. мужчины, 8—10 мин. женщины. Каждый лыжник сознательно стремится применять наиболее рациональную технику выполнения движений.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

1. Общеразвивающие упражнения без лыж — 4—6 мин.

2. Подведение итогов урока.

Урок 28

З а д а ч и: 1. Совершенствование в одновременных лыжных ходах и в технике спусков с поворотами переступанием и из упора.

2. Развитие скоростной выносливости.

П о д г о т о в и т е л ь н а я ч а с т ь — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Разминка без лыж — 6—8 мин.

О с н о в н а я ч а с т ь — 95 мин.

1. На учебной лыжне совершенствование техники в одновременном одношажном и двухшажном ходах — 10 мин.

2. Дальнейшее совершенствование в спусках в различных стойках с поворотами переступанием и из упора осуществляется в условиях среднепересеченной местности. Мужчины в переменном темпе со средней и выше средней скоростью проходят 1 час 30 мин., женщины — 1 час 10 мин. с 5—6 ускорениями в быстром темпе по 300—400 м. Склоны преодолеваются только в быстром темпе.

З а к л ю ч и т е л ь н а я ч а с т ь — 10 мин.

1. Общеразвивающие упражнения без лыж — 5—6 мин.

2. Подведение итогов урока.

Урок 29

З а д а ч и: 1. Совершенствование в попеременных и одновременных ходах на высокой скорости. 2. Развитие быстроты и скоростной выносливости.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 6—8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. Совершенствование в передвижении попеременными и одновременными ходами осуществляется в условиях пересеченной местности. В быстром темпе проходят: мужчины — 5×1 мин., 6×3 мин., 3×5 мин., 2×1 мин., в промежутках свободное передвижение — 45 сек.; женщины — 4×1 мин., 3×3 мин., 1×5 мин., 2×1 мин., в промежутках свободное передвижение — 50 сек.

Во время передвижения нужно следить за правильной техникой выполнения лыжных ходов, применяемых в зависимости от рельефа местности.

2. Передвижение в медленном темпе по хорошей лыжне — 15—16 мин. мужчины, 10—12 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

1. Общеразвивающие упражнения без лыж — 5—6 мин.
2. Подведение итогов урока.

Урок 30

Задачи: 1. Привитие тактических навыков использования способов передвижения на лыжах в зависимости от рельефа местности. 2. Развитие скоростной выносливости.

Подготовительная часть — 10 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 5—6 мин.

Основная часть — 100 мин.

1. Развитие тактических навыков в передвижении на лыжах осуществляется на кругу в 500—600 м с двумя подъемами 50 и 150 м — 20 мин.

2. Передвижение по пересеченной местности с 9—10 ускорениями по 300—350 м в максимальном темпе — мужчины и по 200—250 м — женщины. Мужчины в темпе среднем и выше среднего — 1 час 30 мин., женщины — 1 час 10 мин.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 31

Задачи: 1. Изучение техники старта и финиша.
2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебная площадка и тренировочная лыжня.

Инвентарь: слаломные флаги, секундомер, рупор.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.

2. Разминка без лыж и на лыжах — 8—10 мин. В разминку включаются специальные и имитационные упражнения лыжника, а также ускорения на 20—30 м.

Основная часть — 90—95 мин.

1. Изучение техники старта проводится на учебной площадке. Лыжники, выстроившись в шеренгу по одному, после команды «Внимание!» и «Марш!» быстро стартуют и стремятся через 120—150 м выйти на общую лыжню. Повторить 10—12 раз.

2. Передвижение по хорошей лыжне в условиях среднепересеченной местности в среднем и выше среднего темпе — 1 час 20 мин. мужчины, 1 час женщины. Во время передвижения выполнить ускорения в быстром темпе — 6×2 мин. мужчины, $5 \times 1,5$ мин. женщины.

3. Изучение техники финиширования проводится на учебно-тренировочной лыжне в 300—400 м. Мужчины проходят данные отрезки 3 раза, женщины 2 раза.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 32

Задачи: 1. Совершенствование техники старта.
2. Развитие быстроты и скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 6—8 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. Передвижение скользящим шагом — 10 мин. мужчины, 8 мин. женщины.

2. Передвижение по кругу в 700—800 м с включением двух подъемов в 90—100 м. Первый круг проходить в среднем темпе, второй — в быстром. Так чередовать все 11 кругов. Свободное катание в течение 5 мин.

3. На кругу в 250—300 м с одним подъемом в 60—70 м совершенствование техники движений — 6 кругов мужчины, 4 круга женщины. Подъемы проходить в сильном темпе.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 33

Задачи: 1. Совершенствование тактических навыков в передвижении по пересеченной местности. 2. Развитие скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 6—7 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. Развитие тактических навыков в передвижении на лыжах осуществляется в условиях пересеченной местности. Мужчины проходят в среднем и выше среднего темпе 1 час, 25 мин., женщины — 1 час 05 мин.

2. Свободное катание со склонов — 6—8 мин. мужчины, 5—6 мин. женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 34

Задачи: 1. Совершенствование техники спусков на высокой скорости в сочетании с поворотами переступанием и из упора. 2. Развитие быстроты и скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Разминка без лыж — 6—7 мин.

Основная часть — 95 мин.

1. На учебном склоне в 150—200 м совершенствование в технике спусков на высокой скорости, а также совершенствование в технике перехода из основной стойки в повороты переступанием и из упора и перехода из поворотов в стойку — 20 мин.

2. Передвижение по среднепересеченной местности в среднем и выше среднего темпе — 1 час 10 мин. мужчины, 60 мин. женщины. Во время передвижения выполняются ускорения с максимальной скоростью — 7×200 м мужчины, 5×150 м женщины.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 35

Задачи: 1. Определение степени спортивно-технической подготовленности занимающихся. 2. Развитие быстроты и скоростной выносливости.

Место проведения: учебно-тренировочные склоны, учебная лыжня.

Инвентарь: слаломные флаги, рупор, протокол приема зачетных требований по технике способов передвижения на лыжах.

Подготовительная часть — 15 мин.

1. Построение группы. Рапорт старосты.
2. Подготовка лыжного инвентаря.
3. Разминка без лыж.

Основная часть — 95 мин.

1. Сдача лыжниками зачетных нормативных требований по технике передвижения на лыжах: попеременным и одновременным двухшажным ходом, спуск в основной стойке, поворот переступанием и из упора.

2. На кругу в 600—700 м с подъемом в 150—180 м мужчинам выполнить ускорения в быстром темпе — 4×1 мин. В перерывах — свободное катание по 1 мин. Пройти в быстром темпе 4×400 м. Подъемы преодолевать с максимальной скоростью. Передвижение в среднем и быстром темпе — 4 мин. Свободное катание — 2 мин. Передвижение в быстром темпе — 4 мин. Свободное катание — 5 мин.

Женщины на том же кругу и в таком же темпе пройдут 3×1 мин., в перерывах свободное катание — по 1 мин. В быстром темпе — 3×300 м. Подъемы проходить с максимальной скоростью. В среднем и быстром темпе — 2 мин. Свободное катание — 2 мин. В быстром темпе — 2 мин. Свободное катание — 5 мин.

Заключительная часть — 10 мин.

Подведение итогов урока.

Урок 36

Задачи: 1. Определение степени спортивно-технической подготовленности занимающихся.

2. Соревнования и сдача норм ГТО по гонкам: мужчины — 15 км, женщины — 5 км или 10 км.

Место проведения: учебно-тренировочная лыжня.

Инвентарь: слаломные флаги (10—12 шт.), разноцветные флажки для разметки дистанции лыжных гонок, стартовые и финишные протоколы, часы и секундомер, рупор.

Подготовительная часть — 25 мин.

1. Подготовка лыжного инвентаря для участия в соревнованиях.

2. Разминка без лыж и на лыжах.

3. Передвижение к месту старта.

Основная часть — 120 мин.

Прохождение дистанций лыжных гонок. Лыжникам объясняется, как лучше и быстрее пройти дистанцию и сдать нормы комплекса ГТО по лыжному спорту.

Заключительная часть — 20 мин.

1. Общеразвивающие упражнения — 5—6 мин.

2. Подведение итогов сдачи нормативных требований комплекса ГТО по лыжному спорту.

СОДЕРЖАНИЕ

От издательства	3
Задачи развития лыжного спорта	5
Секция лыжного спорта сельского коллектива физической культуры	8
Техника способов передвижения на лыжах и их тактическое применение	11
Способы поворотов на месте	—
Способы ходов	14
Способы подъемов	33
Способы спусков	37
Способы торможений	45
Способы поворотов в движении	48
Прыжки на лыжах с трамплина	53
Преодоление препятствий	56
Методика обучения и тренировки	64
Периодизация учебно-тренировочного процесса	—
Организация занятий	66
Обучение и тренировка в подготовительном периоде	79
Обучение и тренировка в основном периоде	106
Тренировка в основном периоде	124
Построение занятий	134
Примерные уроки	136

*Мирон Андреевич Аграновский,
Сергей Кириллович Фомин*
«Лыжный спорт»

Редактор *Н. В. Школьникова*
Художественный редактор *А. Е. Золотарева*
Обложка художника *В. А. Назарова*
Технический редактор *А. А. Доценко*
Корректор *Ю. И. Кузьмина*

Изд. № 1408. Сдано в набор 4/VI-57 г. Под-
писано к печ. 25/IX-57 г. Формат 84×108^{1/32}
Объем 3,06 бум. л., 10,05 печ. л., 9,5
уч.-изд. л., 6,13 физ. л., 38000 зн. в 1 печ. л.
А—07872. Тираж 25 000. Цена 3 р. 80 к.
Заказ 509.

Издательство «Физкультура и спорт».
Москва, М. Гнезниковский пер., 3.
Ярославский полиграфический комбинат,
г. Ярославль, ул. Свободы 97.

