

УДК 796.92
ББК 75.719.5
Л 88

Авторы-составители: Т. В. Карлюк, преподаватель;
О. П. Маркевич, преподаватель;
В. А. Медведев, д-р пед. наук, профессор

Рецензенты: М. В. Коняхин, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой легкой атлетики и лыжного спорта Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины;
В. С. Лемешков, канд. пед. наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта Белорусского торгово-экономического университета

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 2 от 14 декабря 2010 г.

Лыжная подготовка в вузе : учебно-методическое пособие для преподавателей физического воспитания и студентов / авт.-сост. : Т. В. Карлюк, О. П. Маркевич, В. А. Медведев. – Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2011. – 32 с.
ISBN 978-985-461-832-6

УДК 796.92
ББК 75.719.5

В пособии изложены основные вопросы истории возникновения и развития лыж и лыжного спорта, техника и методика обучения способам передвижения на лыжах, организация и методика проведения занятий лыжной подготовки в вузе.

Издание может быть использовано студентами и преподавателями высших учебных заведений непрофильных специальностей.

ISBN 978-985-461-832-6

© Учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Лыжный спорт имеет большое оздоровительное, воспитательное и прикладное значение, является составной частью системы физического воспитания, оказывая самое разностороннее влияние на организм, в том числе и закалывание.

Выполнение умеренной мышечной работы с вовлечением в движение всех основных групп мышц в условиях пониженной температуры, на чистом морозном воздухе заметно повышает сопротивляемость организма к самым различным заболеваниям, положительно сказывается на общей и умственной работоспособности, а также оказывает влияние на эмоциональное состояние учащихся.

Физическая нагрузка при занятиях на лыжах легко дозируется как по характеру воздействия, так по объему и интенсивности.

Ходьба и бег на лыжах вовлекают в работу различные группы мышц, оказывают положительное воздействие на укрепление и развитие основных систем организма, а также физических качеств: выносливости, силы, ловкости. На занятиях по лыжной подготовке воспитываются морально-волевые качества: смелость, настойчивость, дисциплинированность, трудолюбие, способность к преодолению трудностей.

В процессе обучения учащихся способам передвижения на лыжах происходит формирование двигательных навыков. Но отдельные двигательные навыки не существуют изолированно, они взаимодействуют друг с другом, оказывают влияние на формирование новых навыков или их вариантов.

Возникновение новых навыков в большей или меньшей степени опирается уже на имеющиеся движения, и чем больше их запас, тем быстрее идет процесс обучения.

На положительном переносе навыков основаны выбор и применение системы подводящих и имитационных упражнений. Чем больше имеется сходства между элементами и движениями, тем быстрее проходит процесс обучения.

Доступность лыжного спорта делает его очень популярным среди всех слоев населения. Особенно привлекают спуски со склонов различной крутизны.

В системе образования лыжная подготовка включена в программы физического воспитания (школьного, профессионально-технического, средне-специального и высшего). Она является увлекательной двигательной активностью, представляющей собой эффективное средство физического воспитания.

В пособии даны основы техники лыжной подготовки, воспитание двигательных качеств как подводящих упражнений для более полного усвоения технических приемов в процессе обучения.

1. ИСТОРИЯ ЛЫЖНОГО СПОРТА

Различные приспособления, увеличивающие площадь опоры при передвижении по глубокому снегу, использовались древнейшими народами в быту и на охоте. Первыми такими приспособлениями, очевидно, были шкуры убитых животных, которыми древние охотники обматывали ноги, предохраняя их от холода. Это послужило толчком для использования других предметов (обломков коры, щепок, а позднее и дощечек) для увеличения площади опоры.

Многочисленные исследования историков, археологов, русские летописи, скандинавский эпос и другие источники говорят о применении лыж народами, населяющими Сибирь, Урал, Алтай, север Европы, Скандинавию еще задолго до нашей эры.

Новейшие данные позволяют предположить, что лыжи были изобретены в конце верхнего палеолита – примерно 15–20 тыс. лет назад (а не 5 тыс., как считалось раньше). Этот период развития человека (верхний палеолит) характеризуется относительно высокой культурой (скульптуры из бивней и камня, резьба по кости, многоцветные изображения в пещерах). По уровню развития древнему человеку тогда вполне по силам было изобретение лыж.

В процессе эволюции форма лыж постепенно совершенствовалась. После ступающих лыж появились скользящие. Но был период, когда применялись скользящие лыжи разной длины: одна, узкая и длинная, – для скольжения; а другая, более короткая и широкая, – для отталкивания.

Первые документальные упоминания об использовании скользящих лыж появились в VI–VII вв. Готский монах Жорданес в 552 г. в своей книге упоминает о «скользящих финнах». Подобные данные приводятся в этот же период византийским писателем Прокопом, греческими историками Иорнадом (VI в.), Диаконом (770) и другими древними авторами. Они подробно описывали лыжи и их использование северными народностями в быту и на охоте. Наиболее подробно описаны лыжи и их применение в быту, на охоте и в военном деле в книге изгнанного из Швеции и бежавшего в Норвегию епископа Олафа Магнуса (Олаф Великий). В его книге «История северных народов», вышедшей в Риме в 1555 г., дается не только описание, но и публикуются гравюры, изображающие лыжников.

Кроме бытовых нужд и охоты, лыжи стали использовать как средство связи и в военном деле. В Никоновской летописи за 1444 г. описывается успешный поход московской лыжной рати на защиту Рязани от татарского царевича Мустафы из Золотой Орды.

Впервые интерес к лыжам как к спорту проявили норвежцы.

В 1877 г. в Норвегии было организовано первое лыжное спортивное общество, а вскоре в Финляндии открыли спортивный клуб. Затем лыжные клубы начали функционировать и в других странах Европы, Азии и Америки.

В Беларуси лыжный спорт начал развиваться с начала XX в. Первые любительские кружки лыжников организованы в 1920–1921 гг. в Витебске. Железнодорожники Минска в 1921 г. провели первые лыжные соревнования на дистанции 5 верст. В 1926 г. в Могилеве были проведены первый чемпионат Беларуси по лыжному спорту и Всебелорусская лыжная эстафета по белорусским городам. Национальная федерация лыжного спорта создана в 1992 г. Главная база подготовки лыжников Беларуси – республиканский спортивный комплекс «Раубичи». В 2003–2004 гг. построена и оборудована 600-метровая горнолыжная трасса в окрестностях г. Логойска.

2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

Передвижение на лыжах во время занятий, тренировок и соревнований проходит в различных условиях рельефа местности, состояния и микрорельефа лыжни при непрерывно изменяющихся условиях скольжения и сцепления лыж со снегом. Все это требует от лыжников овладения совершенной техникой лыжных ходов, спусков и поворотов в движении.

При обучении способам передвижений в лыжном спорте применяются две основные разновидности практического метода: целостного разучивания упражнения и расчлененного (по частям) разучивания.

Метод целостного разучивания наиболее распространен в лыжном спорте. Этот метод с большим успехом используется для изучения любых способов передвижения на лыжах.

При использовании расчлененного метода порой целесообразно проводить обучение в облегченных условиях: при отличном скольжении, под уклон и т. д. Метод расчлененного цикла следует применять при изучении более сложных по координации способов передвижения или горной техники.

Учитывая весь комплекс факторов, влияющих на последовательное изучение способов передвижения на лыжах, наиболее целесообразно изучать их в следующей последовательности:

- попеременный двухшажный ход;
- попеременный четырехшажный ход;
- одновременный бесшажный ход;
- одновременный двухшажный ход;
- одновременный одношажный ход;
- коньковый ход;
- способы перехода с хода на ход.

Изучение подъемов на лыжах начинается с подъемов:

- ступающим шагом;
- скользящим шагом;
- беговым шагом;
- «лесенкой» (прямо по склону, с продвижением вперед и назад);
- «полуелочкой» (по склону наискось и прямо);
- «елочкой».

Торможение изучается в таком порядке:

- упором;
- «плугом»;
- из упора;
- «ножницами»;
- на параллельных лыжах.

Изучение способов поворотов в движении осуществляется в следующей последовательности:

- переступанием;
- упором;
- «плугом»;
- из упора;
- «ножницами»;
- на параллельных лыжах.

В целом приведенная последовательность изучения способов передвижения на лыжах основана на принципе «от простого к сложному».

2.1. Технические нормативы

На занятиях по лыжной подготовке студент должен научиться:

- подбирать лыжи и палки в соответствии с ростом;
- правильно держать палки и быстро одевать лыжи;
- правильно пользоваться лыжными мазями;
- владеть техникой основных лыжных ходов (попеременному двухшажному ходу, одновременному бесшажному ходу, одновременному одношажному ходу, одновременному двухшажному ходу);

- владеть техникой подъемов (скользящим шагом, ступающим шагом, «лесенкой», «елочкой», «полуелочкой»);
- владеть техникой спусков (в высокой, средней, низкой стойке; преодоление бугров и впадин);
- владеть техникой поворотов (на месте махом; переступанием; переступанием на параллельных лыжах, из упора на палку, «плугом»);
- владеть техникой торможений («плугом», из упора на палку, переступанием).

2.2. Выбор лыж и палок

Лыжи надо подбирать в соответствии с ростом, учитывая характер местности, по которой предстоит бегать. Поставив лыжу вертикально у ноги, поднять руку вверх – верхний край лыжи должен быть не выше кончиков пальцев и не ниже длины ладони (рисунок 1). Лыжи не должны иметь сучков, трещин, а также винтов и поперечных перекосов. Носовой загиб лыжи равен примерно 15 см, а высота его – 10 см.

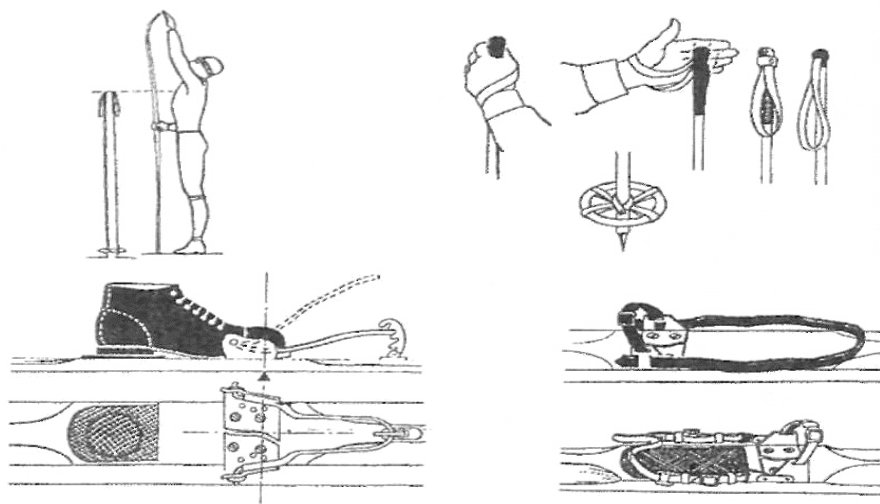


Рисунок 1 – Выбор лыж и палок

Желобок на всем протяжении лыжи должен быть одной ширины и строго прямолинейным.

Чтобы при отталкивании палка не проваливалась в снег, на расстоянии 7,5–8 см от нижнего конца на ней прикрепляют кольцо диаметром 14–15 см. В верхней части палки прикрепляют петлю такой длины, чтобы в нее свободно проходила кисть.

2.3. Попеременный двухшажный ход

Движения рук и ног чередуются между собой так же, как при простой ходьбе без лыж. Одновременно с шагом левой ноги вперед вынести правую палку, отталкиваясь правой ногой и левой палкой. С шагом правой ноги вперед выносятся левая палка, толчок делается левой ногой и правой палкой. После каждого толчка – скольжение на выставленной вперед лыже (рисунок 2).

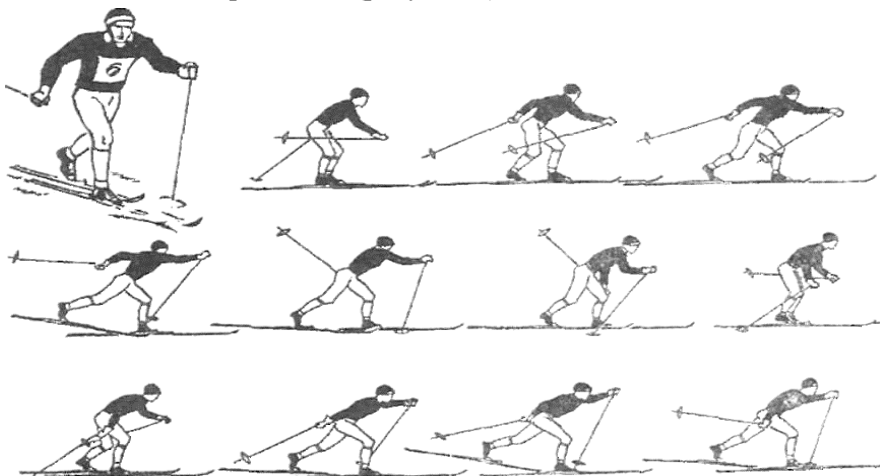


Рисунок 2 – Попеременный двухшажный ход

В попеременном ходе основная нагрузка приходится на ноги. Они все время согнуты в коленях и распрямляются только при окончании толчка. В момент толчка выставленная вперед нога согнута в колене так, что голень находится в вертикальном положении или немного наклонена вперед. Только при распрямлении ее толчок получается особенно энергичным. После толчка ногу надо расслабить и, слегка согнув в колене, без усилий выносить ее вверх-назад, поднимая задник лыжи. Вес тела переносится на выставленную вперед лыжу, на которой и происходит скольжение, во время которого вторая нога совершает маятникообразное движение вниз-вперед, чтобы лыжа всей скользящей поверхностью легла на снег немного раньше, чем ноги поравняются.

Толчок палкой следует начинать, когда кольцо ее окажется у носка выставленной вперед ноги. Чтобы палка не уходила глубоко в снег, толчок нужно усиливать постепенно. В конце толчка палка образует с поверхностью снега острый угол; в этот момент сила толчка способствует продвижению лыжника вперед в наибольшей степени.

При толчке палкой следует полностью выпрямлять руку, т. е. до положения, в котором рука составляет с палкой прямую линию. Главной опорой для кисти руки лыжника при толчке служит петля, прикрепленная к верхнему концу палки. После толчка палка подхватывается всеми пальцами и быстро выдергивается из снега. Если это не сделать вовремя, кольцо палки, погруженное в снег, затормозит движение лыжника.

Плечи лыжника совершают небольшие движения вперед-назад, правая рука при вынесении палки вперед естественно тянет вперед правое плечо, а левая рука, совершающая в это время толчок, невольно оттягивает левое плечо назад, и наоборот. Такие движения плеч помогают толчку, усиливая его. Корпус слегка наклоняется в сторону выставленной вперед ноги, помогая сохранять равновесие при скольжении.

2.4. Попеременный четырехшажный ход

На четыре шага делается два попеременных толчка палками. Шаги и толчки производятся так же, как при обычном ходе (рисунок 3).

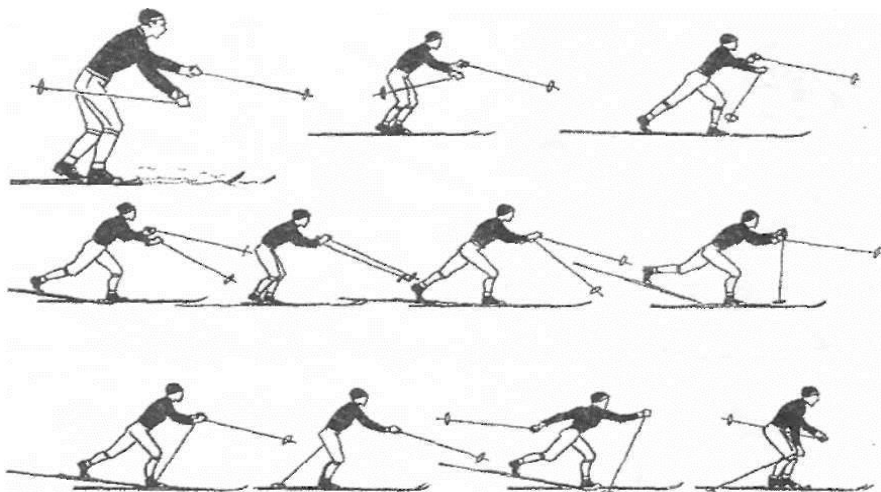


Рисунок 3 – Попеременный четырехшажный ход

Попеременный четырехшажный ход применяется на некрутых подъемах, когда приходится от скольжения переходить на бег, и на глубоком, рыхлом снегу при плохом скольжении, при движении по

целине, с тяжелым грузом за плечами. Этот ход облегчает работу рук и плечевого пояса, перенося основную нагрузку на ноги. При ходьбе по глубокому снегу, а также при ходьбе с вещевым мешком во время туристских походов следует, вынося руки вперед, кольца палок проносить стороной, не поднимая высоко руки.

Обучение этому ходу (его часто называют «перекидной») следует начинать с ходьбы или медленного бега без лыж, но с палками. Во время такого бега под счет легко усваивается сочетание движений ног (четыре шага) с движением рук (два толчка).

2.5. Одновременный бесшажный ход

При этом ходе согнутые в коленях ноги все время находятся рядом на одной линии. Скольжение начинается в результате одновременного толчка обеими палками с наклоном туловища вперед.

В заключительный момент толчка руки проносятся далеко назад, составляя с палками прямые линии. После толчка палки быстро выдергиваются из снега, и лыжник скользит на обеих лыжах, постепенно распрямляя туловище (рисунок 4).

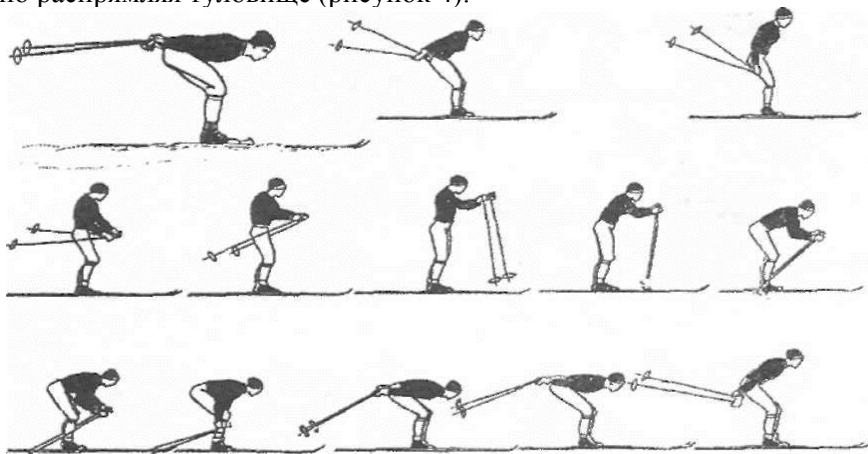


Рисунок 4 – Одновременный бесшажный ход

Одновременный бесшажный ход применяется на пологих спусках, на ровных местах, при отличном скольжении, на сильно утопанных или раскатанных местах, при движении по льду, т. е. во всех случаях, когда работа ногами затруднена вследствие плохой устойчивости.

2.6. Одновременный одношажный ход

Этот ход чаще всего применяется при среднем качестве скольжения на ровных участках спусках.

Лыжник, сделав один скользящий шаг, отталкивается одновременно двумя палками и скользит на обеих лыжах (рисунок 5).

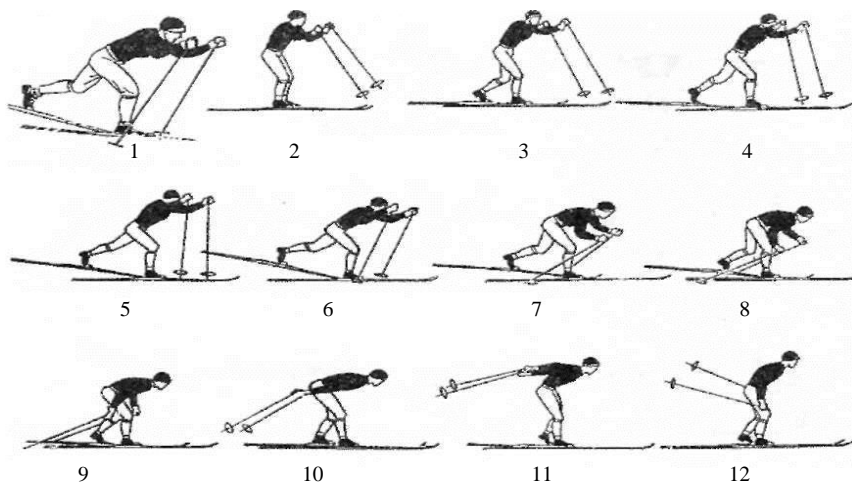


Рисунок 5 – Одновременный одношажный ход

Последовательность движений следующая:

1–3 – Лыжник, поставив лыжи рядом и перенеся тяжесть тела на левую ногу, выносит обе палки вперед слегка согнутыми руками и делает широкий шаг правой ногой, сильно отталкиваясь левой.

4 – Скользяние на правой ноге. Левая нога, закончив толчок, по инерции несколько приподнимается с лыжей, палки выносятся вперед для толчка.

5 – Одновременный толчок двумя палками с опорой на них всей тяжестью тела.

6–8 – Продолжение толчка палками с максимальной работой рук и корпуса. Левая нога плавно подтягивается к правой, и обе лыжи «загружаются» равномерно.

9–11 – Окончание толчка палками. При дальнейшем скольжении вперед на обеих лыжах палки вынимаются из снега, корпус постепенно выпрямляется.

12 – Руки свободным махом вперед быстро опускаются и увлекают палки верхними концами вниз-вперед.

Особенностью этого хода является не совмещение ног после толчка палками и удержание тяжести тела на одной лыже. Равномерная нагрузка на обе лыжи приходится только при выносе палок вперед.

Изучение этого хода полезно проводить под счет: на «раз» из положения во время скольжения на обеих лыжах сделать толчок одной ногой, выставив другую вперед; несколько выпрямить корпус и вынести руки с палками вперед; на «два» сделать толчок обеими палками, наклоня при этом корпус вперед, подтянуть находящуюся сзади ногу и скользить на обеих лыжах, возвращаясь затем в положение для начала следующего цикла движений.

2.7. Одновременный двухшажный ход

После двух шагов оттолкнуться одновременно обеими палками. Скользя на обеих лыжах, сделать шаг, вынося вперед ногу, согнутую в колене, так же как и при попеременном ходе. Другой ногой оттолкнуться, выпрямляя ее так, чтобы она составила прямую линию с корпусом. Одновременно с шагом руки с палками выносятся вперед. После толчка ногой тяжесть тела переносится на выставленную вперед ногу, и лыжник скользит на выдвинутой лыже (рисунок 6).

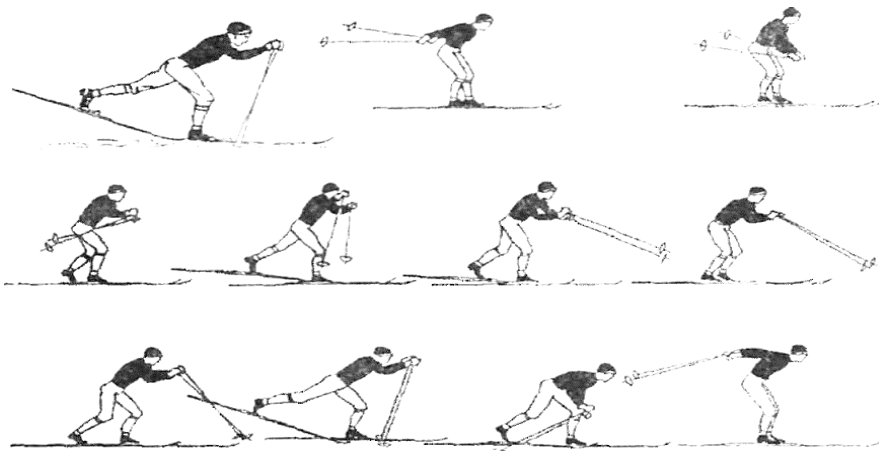


Рисунок 6 – Одновременный двухшажный ход

После первого шага следует подтянуть ногу, находящуюся сзади, и сделать второй шаг. Палки вынести кольцами вперед к носку выставленной лыжи, поставить на снег и одновременно с подтягиванием ноги оттолкнуться ими. При толчке палками туловище, так же как в одношажном ходе, наклоняется вперед. В момент окончания толчка ноги

сводятся вместе, руки проносятся далеко назад и составляют с палками прямые линии. Затем палки выдергиваются из снега, и лыжник скользит на обеих лыжах. Два энергичных шага и сильный толчок палками с наклонами туловища вперед дают возможность лыжнику быстро передвигаться и отдыхать во время скольжения. Одновременный двухшажный ход применяется при хорошем скольжении на ровных участках.

Обучение этому ходу можно также проводить под счет: на «раз» из положения скольжения на обеих лыжах после толчка палками сделать первый шаг и вынести вперед руки с палками; на «два» сделать второй шаг, вынести палки еще дальше, ставя их остриями к носку выставленной вперед лыжи; на «три» сделать толчок обеими палками, одновременно наклоняя туловище и подтягивая ногу, а затем, скользя на обеих лыжах, возвратиться в исходное положение.

2.8. Комбинированный трехшажный ход

Комбинированные лыжные ходы составляют из сочетания (чередования) попеременных и одновременных ходов. Например, в трехшажном комбинированном ходе чередуются попеременный двухшажный ход и одновременный одношажный ход; в пятишажном – попеременный двухшажный ход и одновременный трехшажный ход.

На рисунке 7 показан комбинированный трехшажный ход. Цикл движений начинается двумя шагами с попеременными толчками палками и заканчивается шагом с одновременным толчком палками с последующим скольжением на обеих лыжах.

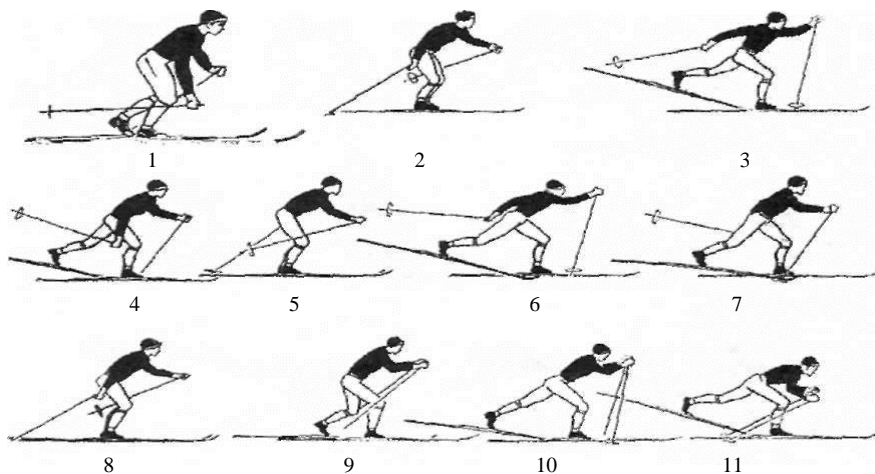


Рисунок 7 – Комбинированный трехшажный ход

Комбинированный трехшажный ход выполняется в следующей последовательности:

1–3 – Лыжник с толчками левой ногой и правой рукой делает первый скользящий шаг правой ногой. Левая рука выносит палку верхним концом вперед-вверх, ставит ее кольцом на снег впереди носка левой ноги и начинает толчок. Правая рука после толчка вынимает палку из снега и свободным махом начинает движение вперед. Левая нога, закончив толчок, отрывает по инерции лыжу от снега и подтягивает к правой ноге.

4–7 – Подтянув левую ногу к правой и сделав толчки правой ногой и левой палкой, лыжник делает второй шаг, скользя на левой лыже. Правая рука выносит палку верхним концом вперед-вверх, ставит ее кольцом на снег впереди носка левой ноги и начинает толчок. Левая рука после толчка вынимает палку из снега и свободным махом начинает движение вперед. Правая нога, закончив толчок, отрывает по инерции лыжу от снега и подтягивается к левой ноге.

8–11 – Подтянув правую ногу к левой и отталкиваясь левой ногой и правой палкой, лыжник делает третий шаг, скользя на правой лыже, выносит обе палки вперед, ставит их кольцами на снег, наваливаясь на них всем весом тела, производит сильный толчок палками и начинает подтягивать левую ногу. Затем, вынув палки из снега и подтянув левую ногу к правой, лыжник скользит на обеих лыжах.

После этого лыжник, постепенно приняв положение, показанное на первом кадре рисунка 7, повторяет весь цикл движений.

Комбинированные ходы обычно не дают особенно высокой скорости. Они применяются иногда на отдельных участках длинных дистанций, так как дают отдых для мышц при более разнообразной работе. Иногда комбинированные ходы включают при движении на неровной лыжне, среди кустов, когда циклы часто сменяются. Они служат хорошим упражнением для непринужденной свободной смены способа хода.

2.9. Коньковый ход

Коньковый ход известен очень давно, но начал широко применяться с появлением пластиковых лыж и более тщательной подготовкой лыжных трасс как способа передвижения на лыжах. Значительное улучшение условий скольжения, широкие укатанные трассы позволяют развивать коньковыми ходами более высокую скорость передвижения по сравнению с другими ходами.

В настоящее время на соревнованиях применение классических лыжных ходов и свободных (коньковых) разделено. В положении о

соревнованиях заранее оговаривается, какими ходами лыжники проходят данную дистанцию.

Различают следующие *варианты передвижения коньковыми ходами*: полуконьковый одновременный ход, коньковый ход без отталкивания руками (с махами и без махов руками), одновременный двухшажный коньковый ход, одновременный одношажный коньковый ход, попеременный коньковый ход (рисунки 8 и 9).

Действия лыжника при передвижении данными способами несколько напоминают движения конькобежца – отсюда и название хода. Отталкиваясь внутренним ребром одной из лыж назад в сторону (скользящий упор), лыжник переносит вес тела на другую скользящую лыжу, и движения повторяются с другой ноги, отталкивание выполняется со скользящей лыжи. В отличие от классических ходов остановки лыжи в циклах хода нет. При передвижении этим ходом активно работают и руки: отталкивание происходит одновременно или попеременно в согласовании с ритмом работы ног. Возможны варианты и без отталкивания руками (с махами рук и без них). На ровных участках трассы толчок руками чаще всего выполняется одновременно, а на подъемах – в зависимости от крутизны (одновременно или попеременно).

Полуконьковый ход (отталкивание многократно одной из ног, другая скользит прямолинейно) применяется чаще при прохождении поворота по пологой дуге (толчок выполняется наружной лыжей).

Обучение коньковому ходу проходит на ровной, широкой, хорошо укатанной площадке, но снег не должен быть леденистым. Небольшой верхний слой снега должен быть разворошен, чтобы лыжник мог оттолкнуться ребром лыжи.

Сначала обучающиеся при передвижении по лыжне, проложенной по дуге, пробуют оттолкнуться внутренним ребром наружной (по отношению к дуге поворота) лыжи.

Первые упражнения выполняются без палок в ту или другую сторону. Постепенно угол отведения лыжи в сторону увеличивается. Лучше, если первые попытки будут выполняться под пологий уклон или на выкате после спуска со склона средней крутизны. Главное заключается в том, чтобы предварительно набрать скорость (со спуска) или выполнить движения в облегченных условиях (под пологий уклон). Основное внимание обращается на отталкивание ребром лыжи.

Затем переходят к изучению конькового хода в целом, отталкиваясь поочередно правой и левой ногой. При первых попытках угол отведения носка лыжи не должен быть велик; учащиеся как бы поддерживают скорость, набранную при «разбеге». Главное при этих первых попытках – обратить внимание на координацию движений и

отталкивание внутренним ребром лыжи.

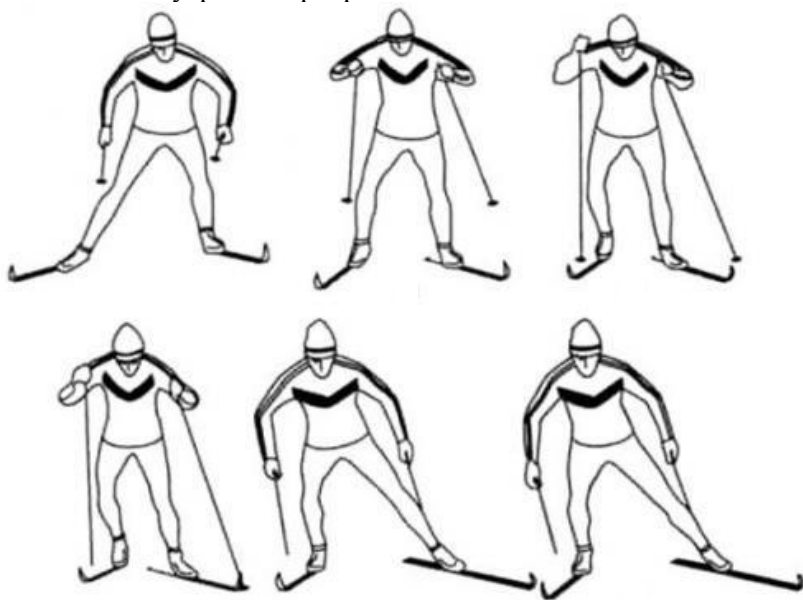


Рисунок 8 – Одновременный одношажный коньковый ход

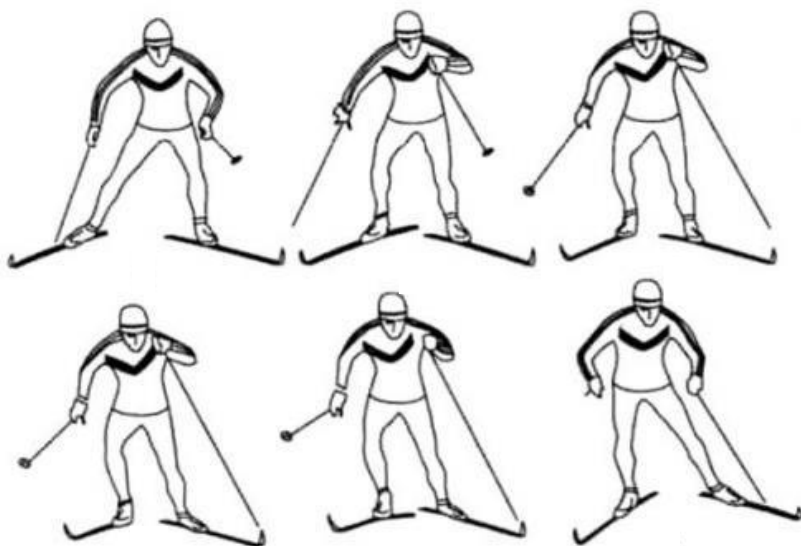


Рисунок 9 – Попеременный коньковый ход со свободным скольжением

Вначале обучение проходит без палок, что позволяет легче освоить координацию движений. Более успешно идет обучение, если площадка имеет очень пологий уклон (здесь легче поддерживать скорость движения, даже если толчок еще не освоен должным образом). Необходимо обратить внимание на своевременный перенос веса тела на скользящую лыжу. Постепенно угол отведения носка толчковой лыжи увеличивается.

После освоения этого способа без палок обучающиеся пробуют передвигаться с палками. Сначала с одновременными толчками палками (так легче освоить координацию движений), а затем с попеременными отталкиваниями. Можно варьировать задание – передвижение с одной палкой и с махом другой рукой и наоборот. При отталкивании следует обратить внимание также на небольшой наклон и разворот туловища в сторону движения.

Для более успешного овладения коньковым ходом перед его изучением на снегу целесообразно проимитировать все движения без лыж. Имитация выполняется как шаговая, так и прыжковая. Шаги (прыжки) выполняются вперед в сторону с низкой (стелющейся) траекторией движений. При этом следует обратить внимание на отталкивание всей стопой (боковой внутренней частью), а не носком. Носок маховой ноги обязательно разворачивается чуть вперед в сторону.

В отличие от конькобежцев лыжники выполняют движения в более высокой посадке (наклон туловища значительно меньше). Руки также выполняют имитацию отталкивания (а не размахивания в стороны).

2.10. Подъемы

При передвижении вверх по отлогим и длинным снежным склонам скользящий шаг (рисунок 10) является наиболее эффективным.

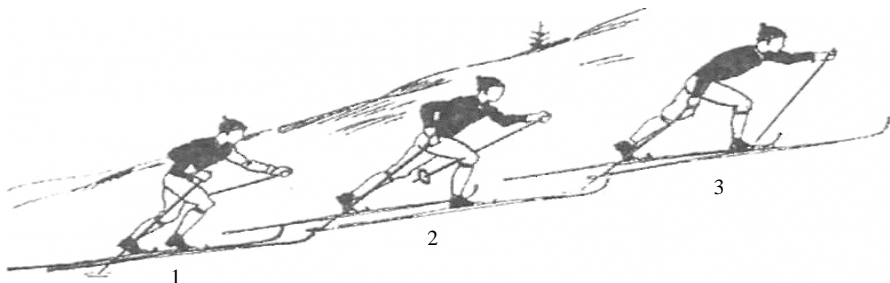


Рисунок 10 – Подъем скользящим шагом

Подъем скользящим шагом по склону малой крутизны выполняется в следующей последовательности:

1. Лыжник, перенеся тяжесть тела на левую ногу, сильно отталкивается и, подавая корпус вперед с опорой на правую палку, делает правой ногой скользящий шаг, а правой рукой – сильный толчок. Левая палка свободно проносится вперед.

2. Начинается скольжение на одной правой лыже, правая рука продолжает толчок.

3. Правая рука находится в крайнем заднем положении, характерном для подъема, заканчивает толчок палкой, а левая начинает его, поставив палку кольцом на снег. Какое-то время обе палки находятся в упоре одновременно. После подтягивания левой ноги к правой весь цикл движений повторяется.

При подъеме ступающим шагом по крутому склону лыжник ставит лыжу на снег, делая частые короткие шаги, иногда переходящие в бег (рисунок 11).



Рисунок 11 – Подъем ступающим шагом

Подъем ступающим шагом выполняется в следующей последовательности:

1. Закончив шаг правой ногой и перенеся на нее тяжесть тела, лыжник опирается левой рукой на палку и начинает подтягивать левую ногу к правой.

2. Затем лыжник делает ступающий шаг левой ногой, отрывая лыжу от снега. Правая нога, выпрямляясь, производит толчок, способствуя этим (при одновременной опоре левой рукой на палку) продвижению вверх по склону.

3. Поставив правую палку кольцом на снег и опираясь на обе палки, лыжник заканчивает шаг левой ногой. После этого подтягивает правую ногу и делает ею ступающий шаг.

Подъем «лесенкой» очень медленный и утомительный (рисунок 12а). Им пользуются на соревнованиях только на очень крутых склонах (30–40°). Чтобы преодолеть крутой подъем, лыжник встает к склону боком с параллельно поставленными лыжами, опираясь на палки, и передвигается вверх приставными шагами.

На прямых, крутых и коротких подъемах целесообразно применять способ подъема «елочкой» (рисунок 12б).

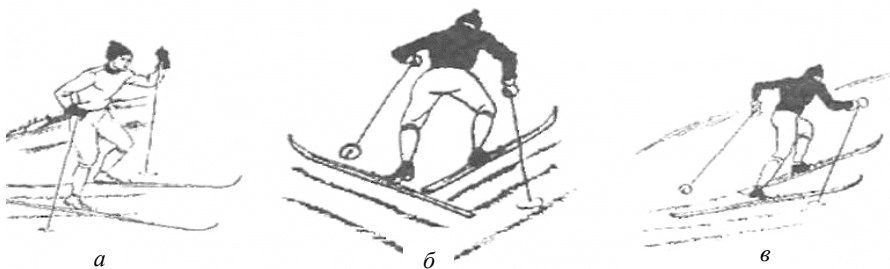


Рисунок 12 – Подъемы «лесенкой», «елочкой», «полуелочкой»

Чем круче склон, тем больше надо разводить носки лыж в стороны, ставить лыжи на внутренние ребра с большим наклоном, сильнее опираться на палки.

Разведя обе лыжи носками в стороны и сближая задние концы, лыжник переносит тяжесть тела на правую лыжу и, опираясь на правую палку, делает шаг левой ногой, отрывая лыжи от снега и снова ставя ее на снег с наклоном на внутреннее ребро.

На крутые и короткие склоны поднимаются «полуелочкой» (рисунок 12в). Этот способ применяется как по прямым, так и по косым направлениям подъема.

Правая лыжа, находящаяся в упоре ниже по склону, ставится с наклоном на внутреннее ребро и отведением носка в сторону.

Чем больше соскальзывание лыж назад, тем больше носки их отводятся в стороны. Левая палка и правая лыжа, находясь в упоре, создают надежную двойную систему опоры.

2.11. Спуски

Преодоление неровностей. Спуск в зависимости от его условий делается в основной, высокой или низкой стойке (рисунок 13).

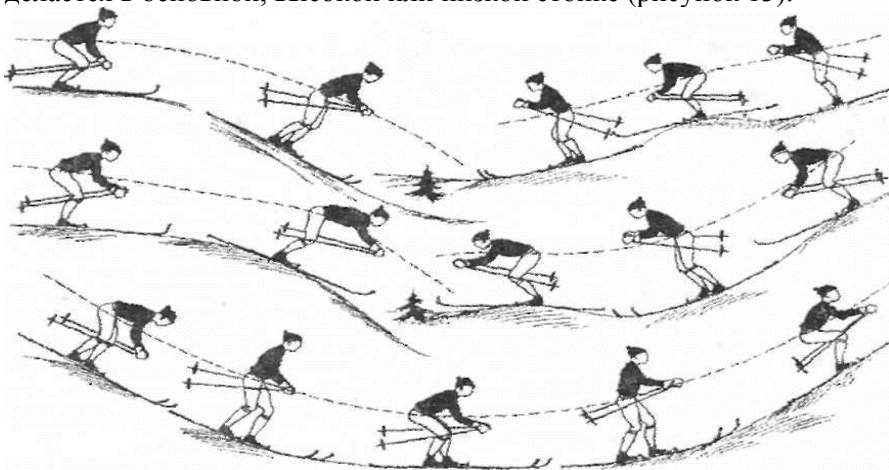


Рисунок 13 – Варианты спусков

При прямом спуске с гор гонщики принимают основную или высокую стойку. Лыжи поставлены параллельно на расстоянии 10–15 см одна от другой, ноги несколько согнуты, одна из них выдвинута на 0,5–1 ступню вперед, вес тела распределяется равномерно на обе ноги, туловище наклонено вперед. Руки расслабленно опущены.

Для достижения большей скорости и устойчивости на спуске следует больше сгибать ноги в коленях, переходя в нужных случаях на низкую стойку и вынося руки вперед.

На очень продолжительных спусках применяется «стойка отдыха»: нижние концы палки подняты вверх, локти опираются о бедра.

Стойка на косом спуске отличается только более широкой постановкой лыж, положение корпуса такое же, как и в высокой стойке.

Спад склона. Успешное преодоление спада (увеличенной крутизны склона) обеспечивается соблюдением двух условий: сохранением необходимого наклона тела по отношению к поверхности склона и сокращением длины прыжка.

Сокращение длины прыжка может быть достигнуто тремя способами:

- *выпрямлением ног* (лыжник, подъезжая к перегибу горы, принимает низкую стойку; выехав на крутой склон, выпрямляется);

- *броском вперед* (лыжник, подъезжая к перегибу горы, энергично наклоняется вперед-вниз по склону горы, центр тяжести его тела резко снижается, что способствует уменьшению длины прыжка);

- *предварительным прыжком* (не доезжая до перегиба горы, лыжник выполняет несильный прыжок вверх и, пролетев по воздуху над перегибом склона, приземляется на его крутой части) – этот способ довольно сложен и рекомендуется лишь опытным лыжникам.

Бугор малых размеров (высотой не более метра) действует как трамплин, подкидывая лыжника вверх. Чтобы избежать прыжка, лыжник должен в момент наезда на бугор быстро присесть, съезжая с бугра, выпрямиться.

Впадина. Подъезжая к впадине, лыжник должен принять низкую стойку, в самой впадине несколько выпрямиться, а выезжая из нее, снова присесть.

Выкат и встречный склон. Выкат (переход со склона на равнину) и встречный склон похожи по условиям их прохождения. На этих препятствиях лыжника подстерегает потеря устойчивости. Для сохранения равновесия нужно увеличить расстояние между ногами, т. е. принять стойку «на шаг» или даже «в выпаде».

2.12. Повороты

Поворот переступанием вокруг пяток лыж (рисунок 14а). Поворот, например, налево начинается перестановкой левой лыжи носком влево, пятка лыжи остается на месте. При этом левая нога, переставляющая лыжу, слегка сгибается в колене, вместе с тем лыжник слегка сгибает и правую ногу, на которой остается вес тела.

Оставив левую лыжу, лыжник переносит на нее вес тела и представляет к ней правую лыжу. С переносом каждой лыжи переставляется в ту же сторону одноименная палка. Сгибание ног в коленях позволяет делать движения легче, быстрее и мягче.

Поворот переступанием на спуске (рисунок 14б) является наиболее распространенным среди лыжников-гонщиков.

Лыжник в высокой или основной стойке скользит по склону со значительной скоростью. Левая лыжа несколько выдвинута вперед для устойчивости. Поворот выполняется поочередной перестановкой лыжи в нужную сторону. При этом повороте скорость не замедляется, а, наоборот, увеличивается.

Лыжник отталкивается левой ногой, одновременно переставляет правую лыжу в поворот направо и, продолжая скольжение на ней, приставляет левую лыжу к правой. Количество переступаний зависит от нужного поворота и угла постановки лыжи для поворота. Далее лыжник переносит вес тела на поставленную на снег правую лыжу.

Поворот махом налево (рисунок 14в) начинается взмахом левой ноги вперед-вверх, пока пятка не окажется у носка другой лыжи. Не прекращая махового движения, стоя на правой ноге, лыжник поворачивается всем телом налево и опускает левую лыжу на снег рядом с правой, но в противоположном направлении.

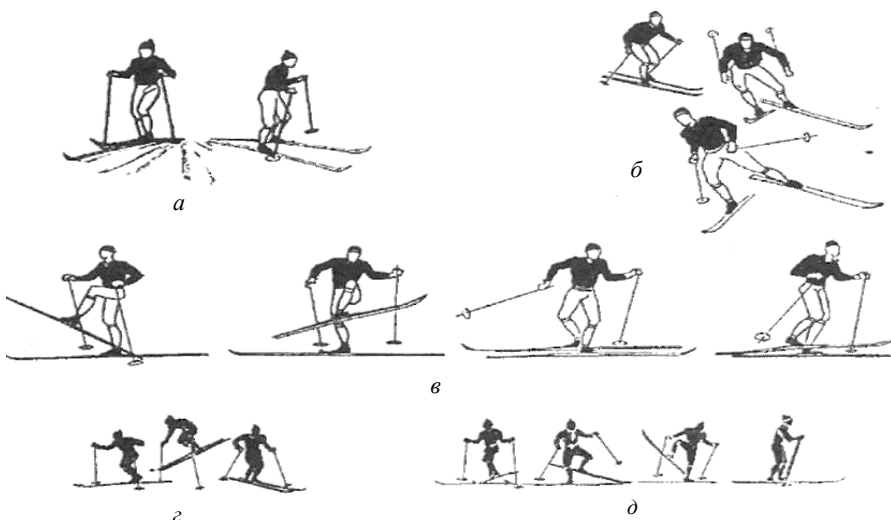


Рисунок 14 – Варианты поворотов на месте

После этого правая лыжа, приподнятая над снегом, поворачивается носком влево и приставляется 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 и облегчается поворот всего тела налево. С переносом правой лыжи переставляется и правая палка.

Важно создать хорошую опору на палки и начать перенос лыжи сильным маховым движением, чтобы использовать перемещение

лыжи по инерции. Небольшое сгибание опорной ноги облегчает поворот.

Поворот прыжком с опорой на палки (рисунок 14г) начинается с подготовки. При повороте, например, налево правая палка ставится вперед, 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 сильным рывком ног поворачивает лыжи налево. При приземлении правая нога выдвигается на полторы ступни вперед. Сгибаясь, ноги смягчают толчок.

Поворот махом через лыжу назад (рисунок 14д) обычно также выполняется на склонах. Нижняя лыжа приподнимается, плавно поворачивается назад вокруг верхней ноги, переносится через другую лыжу и опускается на снег выше и рядом с ней, но в противоположном направлении.

Далее лыжник отводит другую лыжу вперед-вверх и приставляет ее к первой пониже. Опора на палки – выше по склону.

При поворотах махом на склоне надо крепко и по возможности горизонтально ставить лыжи на снег ребром, чтобы они не соскользнули.

Повороты в движении

Поворот на параллельных лыжах (рисунок 15а) применяется при спусках на большой скорости по уплотненному или укатанному снегу. Этот поворот выполняется в следующем порядке движений:

1. Лыжник спускается по склону в основной стойке, потом, выдвинув немного правую лыжу вперед, слегка приседает и, перенося тяжесть тела преимущественно на левую лыжу, начинает поворот.

2. Лыжник входит в поворот, лыжи на протяжении всего поворота находятся параллельно. Туловище еще больше наклоняется вперед и одновременно поворачивается внутрь поворота (по ходу налево). Пятки лыж при этом сильно разгружаются от тяжести тела.

3. Поворот туловища передается лыжам, вследствие чего они изменяют направление в левую сторону.

4. Тяжесть тела переносится на наружную (правую) лыжу, поставленную в положение небольшого упора. Поворот закончен, лыжник

скользит на двух лыжах в основной стойке, продолжая прямолинейное движение вперед.

Поворот из упора с опорой на одну палку выполняется в следующем порядке (рисунок 15б):

1. Из спуска наискось, готовясь к повороту из упора с опорой на одну палку в стойке спуска наискось, лыжник выдвигает вперед и опускает вниз внутреннее по отношению к будущему повороту плечо и руку с палкой, туловище поворачивается несколько наружу, стойка принимается более низкая. Одновременно делается небольшой поворот в гору до флажка или препятствия, вокруг которого нужно совершить поворот, лыжник упирается палкой в снег на уровне носков лыж и в 30–50 см в сторону от них.

2. Вслед за этой подготовкой выполняется вход в поворот: опираясь палкой на снег и отталкиваясь внутренней ногой от склона, нужно резко выдвинуть наружное плечо и руку вперед и перенести тяжесть тела на наружную лыжу, поставленную в положение упора. Энергичный поворот верхней части туловища, усиленный стопорящей опорой на внутреннюю палку, передается на ноги и лыжи. Поворот облегчается тем, что от сильного наклона тела и энергичного броска в сторону и вперед пятки лыж сильно разгружаются и почти без сопротивления проскальзывают по поверхности снега или даже по воздуху вокруг врезавшихся в снег носков. После этого поворот может быть продолжен как обычный маховой по полной дуге, или может быть начат следующий поворот с опорой на палку в другую сторону.

3. Поворот с опорой на палку на параллельных лыжах выполняется так же, как и из упора: лыжник переносит тяжесть тела с одной лыжи на другую, используя опору на палку, однако лыжи в течение всего поворота остаются параллельными друг другу.

4. Существенное значение при выполнении этих поворотов имеет способ опоры на палку. Если палку воткнуть под прямым углом, то рука не получит необходимой опоры, которая образуется лишь в том случае, если палка будет воткнута в снег под острым углом. Эффект опоры на палку значительно увеличится, если ее воткнуть в снег не рядом с лыжами, а на удалении от них ближе к центру поворота на 30–50 см.

5. При выполнении поворота с опорой на палку необходимо следить за тем, чтобы кисть руки и локоть в момент опоры были опущены.

Поворот «плугом» (рисунок 15в) чаще всего используют на очень крутых и сложных спусках, когда одновременно необходимо снизить скорость на спуске.

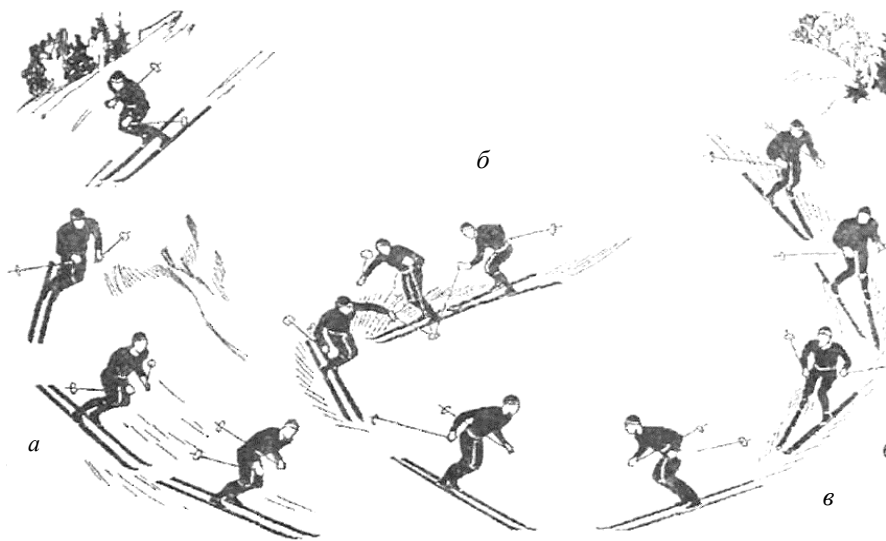


Рисунок 15 – Варианты поворотов в движении

Поворот «плугом» выполняется в стойке, при которой носки лыж сводятся вместе, а пятки разведены в стороны. Для поворота направо лыжник наклоняется влево и переносит вес тела на наружную левую лыжу, разворачиваясь вправо. Для поворота налево вес тела переносится на правую лыжу, корпус поворачивается налево.

Для облегчения крутизны поворота пятку внешней лыжи следует отвести подальше в сторону, поставить лыжу круче на ребро и перенести на нее тяжесть тела.

Для облегчения поворота внутреннюю лыжу необходимо ставить более плоско, чтобы ее ребра не врезались в снег.

Поворот «плугом» выполняется как крутой поворот при медленном спуске, на склонах средней крутизны, на мягком снегу. В спортивной практике этот поворот применяется редко, в основном нович-

ками.

3. ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ НА ЛЫЖАХ

Подвижная игра на лыжах «Занять место». Играющие передвигаются на лыжах в 1,5–2 м друг за другом по замкнутому кругу. Водящий идет за кругом в противоположную сторону, подает команду «Стой!», дотрагивается до палки одного из лыжников и продолжает быстро двигаться по кругу. По сигналу все останавливаются, а игрок, осаленный водящим, быстро бежит по кругу в том же направлении. Каждый стремится занять свободное место. Не успевший занять свободное место становится водящим, игра продолжается.

Примечание – При перебежке нельзя мешать играющим.

Подвижная игра «Нападение Акулы». Игра проводится на ограниченной площадке. Из числа наиболее сильных участников выбирается Акула (водящий). Все остальные участники (Рыбки) снимают палки, ставят их в центре площадки и разбегаются. По сигналу Акула начинает ловить Рыбу. Тот, кого осалит Акула, становится Акуленком. Он берет свои палки и тоже начинает ловить Рыбу. Игра заканчивается, когда поймают последнюю Рыбку. Салить игроков можно только рукой.

Подвижная игра «Салки на горке». Эта игра аналогична игре в салки, но проводится на горке. Основное назначение игры – совершенствование выполнения спусков, поворотов, торможений и подъемов.

Подвижная игра «Казак-Разбойники». На площадке отмечается «тюрьма», которая должна располагаться около стены (забора). Все играющие делятся на две группы – Казаки и Разбойники. Разбойники разбегаются по площадке и через 1 мин Казаки начинают их ловить. Осаленного Разбойника Казак отводит в «тюрьму». Разбойник идет сам и не сопротивляется, а Казак его лишь сопровождает. Если во время сопровождения Казак убежит, не доведя Разбойника до «тюрьмы», тот считается свободным. В «тюрьме» Разбойники располагаются вдоль стены и не могут перемещаться. Хотя бы один Казак должен находиться в «тюрьме», так как Разбойники могут выручать сидящих в «тюрьме». Если свободный Разбойник забежит в «тюрьму» и осалит сидящего там Разбойника, то он становится свободным. При этом освободившийся тоже может освобождать других Разбойников. Игра заканчивается, когда всех Разбойников посадят в «тюрьму».

Подвижная игра «Охотники и Утки на лыжах». Игра проводится на ограниченной площадке, за пределы которой выезжать нельзя. Выбирается несколько Охотников, остальные – Утки. По сигналу Утки «разлетаются» по площадке. По второму сигналу – Охотники выходят на «охоту». У одного игрока в руках мяч. Бросать его можно только с места. Другой игрок подъезжает к отскочившему мячу и с этого места бросает мяч. Игра продолжается до тех пор, пока не «перестреляют» всех Уток. Осаленная Утка уходит за пределы площадки.

4. ПРАВИЛА ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМАТИЗМА

4.1. Правила для преподавателей физической культуры

Во избежание травматизма на занятиях по лыжной подготовке преподаватель должен выполнять следующие правила:

1. Допускать на занятия студентов, имеющих специальную форму.
2. Проверять перед занятиями исправность лыжного инвентаря.
3. Организованно осуществлять переход студентов от лыжной базы до места занятий и обратно.
4. Соблюдать дорожные правила при переходе через дорогу.
5. Постоянно держать в поле зрения всех студентов.
6. Добиваться строгого выполнения своих требований и замечаний.
7. Постоянно осуществлять контроль действий студентов.
8. Отстранять от занятий студентов, нарушивших правила техники безопасности.
9. Следить за температурными нормами (не ниже -15°C при скорости ветра не более 5 м/с).
10. Прекращать занятие, если погодные условия резко изменились и представляют опасность для здоровья студентов.
11. Выбирать трассу или учебный круг для проведения занятия либо приема контрольных нормативов в безопасном, безветренном месте; прокладывать лыжню и очищать ее от веток, кустарника и т. п.
12. Проверять, чтобы трасса не пересекала пешеходные дорожки, дороги, ручьи, водоемы, детские площадки и т. п.
13. Выбирать для занятия гору или склон с длинным и ровным выездом, позволяющим выполнять торможение.
14. Выбирать крутизну склона (трассы), соответствующую уровню технической подготовленности студентов.

15. Проверять, чтобы гора или склон были ровными: без кустарников, деревьев, ям, трамплинов, камней, корней, ледяных дорожек и т. д.

16. Следить за интервалом и дистанцией студентов на спуске.

17. Знать меры по предупреждению обморожений: нельзя допускать растирания обмороженных участков снегом; при появлении первых признаков обморожения немедленно растереть пораженный участок тела сухой шерстяной тканью до возобновления кровообращения.

4.2. Правила для студентов

На занятиях по лыжной подготовке студенты должны соблюдать следующие правила:

1. Иметь соответствующую спортивную форму.

2. Иметь соответствующий спортивный инвентарь (лыжи и лыжные палки).

3. Проверять исправность лыжного инвентаря, особенно лыжных креплений, уметь надевать крепления самостоятельно.

4. Не заниматься в тесной или, наоборот, свободной обуви.

5. Не заниматься без шапочки и варежек (перчаток).

6. Не нарушать определенного порядка передвижения от лыжной базы до места проведения занятий и обратно.

7. Переходить дорогу по переходу и с разрешения преподавателя.

8. Не нарушать определенную преподавателем организацию занятия.

9. Быть внимательными и сосредоточенными при выполнении технических приемов.

10. Осознанно проводить разминку.

11. Соблюдать определенную дистанцию на лыжне.

12. Не наступать на пятки лыж при обгоне.

13. После первого же требования уступать лыжню.

14. При обгоне не толкаться, не задевать соперника палками.

15. Не смотреть на носки лыж, смотреть вперед.

16. Осматривать поверхность склона, горы, выезда.

17. Спускаться на определенной дистанции друг от друга.

18. Спускаться с определенной преподавателем высоты и в указанном направлении.

19. Не спускаться в перекрестном направлении.

20. Спускаться на согнутых ногах.
21. На спуске не выставлять палки вперед.
22. При спуске падать только на бок в сторону склона, не падать вперед, назад.
23. Не прыгать с трамплинов.
24. После спуска не останавливаться у подножия горы.
25. В случае потертостей снять лыжи и ждать помощи преподавателя.
26. Следить за признаками обморожения, и в случае их возникновения принять срочные меры.
27. При переносе лыжного инвентаря лыжи и палки должны быть скреплены, палки должны висеть на лыжах штырями вниз.
28. Не покидать лыжню без разрешения преподавателя.
29. В случае неожиданного плохого самочувствия или каких-либо других непредвиденных ситуаций немедленно поставить в известность преподавателя лично или через товарища.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Бутин, И. Н. Лыжный спорт : учеб. пособие / И. Н. Бутин. – М. : Академия, 2000. – 368 с.

Баландин, Г. А. Урок физкультуры в современной школе : метод. рекомендации / Г. А. Баландин, Н. Н. Назарова, Т. Н. Казакова. – Вып. 1. – М. : Совет. спорт, 2002. – 160 с.

Антонова, О. Н. Лыжная подготовка. Методика преподавания : учеб. пособие / О. Н. Антонова, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 1999. – 208 с.

Евстратов, В. Д. Коньковый ход? Не только : метод. пособие / В. Д. Евстратов, П. М. Виролайнен, Г. Б. Чукардин. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 128 с.

Словарь основных понятий и терминов лыжного спорта / П. Г. Смирнов [и др.]. – Тюмень : ТГУ, 2002. – 40 с.

Ковязин, В. М. Лыжный спорт : учеб. пособие / В. М. Ковязин, В. Н. Потапов. – Тюмень : ТГУ, 1996. – 300 с.

Фомин, С. К. Лыжный спорт : метод. пособие / С. К. Фомин. – Киев : Радянська школа, 1988. – 176 с.

Аграновский, М. А. Лыжный спорт : учеб. / М. А. Аграновский. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 368 с.

Манжосов, В. Н. Тренировка лыжников-гонщиков (очерки теории и методики) / В. Н. Манжосов. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 96 с.

Петунин, О. В. Формирование профессионального мастерства учителя физкультуры : учеб. пособие / О. В. Петунин. – М. : Просвещение, 1980. – 112 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. История лыжного спорта	4
2. Последовательность обучения.....	5
2.1. Технические нормативы.....	6
2.2. Выбор лыж и палок	7
2.3. Попеременный двухшажный ход	8
2.4. Попеременный четырехшажный ход	9
2.5. Одновременный бесшажный ход	10
2.6. Одновременный одношажный ход	11
2.7. Одновременный двухшажный ход	12
2.8. Комбинированный трехшажный ход	13
2.9. Коньковый ход	14
2.10. Подъемы	17
2.11. Спуски	19
2.12. Повороты	21
3. Подвижные игры на лыжах.....	26
4. Правила по предупреждению травматизма.....	27
4.1. Правила для преподавателей физической культуры.....	27
4.2. Правила для студентов	28
Список рекомендуемой литературы	30

Учебное издание

ЛЫЖНАЯ ПОДГОТОВКА В ВУЗЕ

**Учебно-методическое пособие
для преподавателей физического воспитания
и студентов**

Авторы-составители:

Карлюк Татьяна Владимировна
Маркевич Оксана Павловна
Медведев Валерий Анатольевич

Редактор М. П. Герасенко
Технический редактор Н. Н. Короедова
Компьютерная верстка И. А. Козлова

Подписано в печать 06.05.11. Бумага типографская № 1.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 2,0. Тираж 60 экз.
Заказ №

Учреждение образования
«Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.
ЛИ № 02330/0494302 от 04.03.2009 г.

Отпечатано в учреждении образования
«Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

Кафедра физического воспитания и спорта

ЛЫЖНАЯ ПОДГОТОВКА В ВУЗЕ

**Учебно-методическое пособие
для преподавателей физического воспитания
и студентов**

Гомель 2011