

Средства и методы тренировок ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

1. Средства и методы тренировок лыжников-гонщиков в летнее время года.

1.1. Физическая подготовка. Физическая подготовка лыжника направлена на развитие основных двигательных качеств (выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости), необходимых в спортивной деятельности. В то же время физическая подготовка неразрывно связана с укреплением органов и систем, с повышением общего уровня функциональной подготовки и укреплением здоровья лыжников. Физическая подготовка лыжника подразделяется на общую и специальную. Общая физическая подготовка (ОФП) независимо от вида лыжного спорта имеет основные задачи - достижение высокой общей работоспособности, всестороннее развитие и улучшение здоровья лыжников. В процессе ОФП развиваются и совершенствуются основные физические качества. Для достижения высокого уровня развития физических качеств и решения других задач ОФП применяется широкий круг самых разнообразных физических упражнений. С этой целью используются упражнения из различных видов спорта, а также общеразвивающие упражнения из основного вида - лыжного спорта. ОФП для лыжников проводится примерно одинаково независимо от предполагаемой будущей специализации. В летнее время с целью разностороннего развития в подготовку лыжников широко включаются упражнения из других видов спорта, в основном в виде длительного передвижения – прогулки на велосипеде, гребля, плавание, равномерный бег, различные спортивные и подвижные игры. Дозировка зависит от возраста, этапа подготовки в годичном цикле и многолетней подготовки и т.д. Кроме этого, широко применяются разнообразные упражнения на основные группы мышц с предметами и без отягощений для развития силы, прыгучести, гибкости, равновесия и способности к расслаблению. Для квалифицированных спортсменов и разрядников, мастеров спорта она более специфична и строится с учетом индивидуальных особенностей и избранного вида лыжного спорта. Но уже на ранних ступенях тренированности очень важно правильно подбирать средства ОФП и методику их применения с тем, чтобы полностью использовать положительный перенос развиваемых физических качеств на основное упражнение - передвижение на лыжах. Это не следует понимать как полное сближение средств ОФП и СФП. Общая физическая подготовка

служит базой для дальнейшего совершенствования физических качеств и функциональных возможностей. Специальная физическая подготовка (СФП) направлена на развитие специфических двигательных качеств и навыков, повышение функциональных возможностей организма, укрепление органов и систем применительно к требованиям избранного вида лыжного спорта. Основными средствами СФП являются, передвижение на лыжах и специально подготовленные упражнения. Специально подготовленные упражнения способствуют повышению уровня развития специфических качеств лыжника и совершенствованию элементов техники избранного вида лыжного спорта. К ним относятся разнообразные имитационные упражнения и упражнения на тренажерах (передвижение на лыжероллерах). При выполнении этих упражнений (в бесснежное время года) укрепляются группы мышц, непосредственно участвующие в передвижении на лыжах, а также совершенствуются элементы техники лыжного ходов. Ввиду того что эти упражнения сходны с передвижением на лыжах и по двигательным характеристикам, и по характеру усилий, здесь наблюдается положительный перенос физических качеств и двигательных навыков.

В настоящее время одним из основных средств специальной физической подготовки лыжника-гонщика является передвижение на лыжероллерах. Расширение его применения вполне справедливо, однако одностороннее увлечение лыжероллерами и полное исключение из тренировок упражнений не в состоянии полностью решить все задачи СФП. Поэтому в тренировке лыжника-гонщика смешанное передвижение по пересеченной местности с чередованием бега и имитации в подъемы различной крутизны и длины должно постоянно включаться в подготовку наравне с другими упражнениями. Соотношение этих средств зависит от уровня подготовленности лыжников и отдельных групп мышц.

Таким образом, специальная физическая подготовка в годичном цикле тренировки лыжника тесно связана с другими видами подготовки - технической, тактической и специальной психической. При построении круглогодичной тренировки, а также в процессе многолетней подготовки наблюдаются определенная последовательность и преемственность между различными видами упражнений, применение которых решает задачи общей и специальной физической подготовок. В начале годичного тренировочного цикла большая часть времени отводится на ОФП.

1.2.Техническая подготовка. Техническая подготовка лыжника - это

процесс целенаправленного изучения и совершенствования техники способов передвижения на лыжах. Овладение современной техникой с учетом индивидуальных особенностей и физической подготовленности позволяет достигнуть высоких результатов в избранном виде лыжного спорта. Высокий уровень спортивных результатов требует постоянной и углубленной работы над совершенствованием техники в течение всего периода активных занятий лыжным спортом. В планах подготовки лыжников от новичка до квалифицированного спортсмена должна быть предусмотрена непрерывность овладения техникой. Даже достижение наивысших результатов не означает, что достигнуто техническое совершенство. Лыжник должен и в этом случае продолжать улучшать технику различных элементов, движений, устранять отдельные неточности и ошибки. В плане многолетней технической подготовки, особенно в юношеском возрасте, необходимо учитывать, что отдельные элементы техники передвижения на лыжах не всегда доступны школьникам в силу недостаточного уровня развития каких-либо качеств (равновесия, силы отдельных групп мышц). В таком случае школьники овладевают несколько упрощенным вариантом способа передвижения. Однако при этом очень важно, чтобы не искажалась основа способа, с тем, чтобы при повышении уровня развития необходимых качеств можно было освоить и другие элементы без переучивания всего способа передвижения. Кроме того, в многолетней подготовке постоянно приходится приспосабливать технику к меняющимся условиям соревнований (более тщательной подготовке трасс, изменению их сложности, выпуску нового инвентаря), к улучшению физической подготовленности спортсменов-лыжников. Различают общую и специальную техническую подготовку. В ходе общей технической подготовки лыжник осваивает умение и навыки, необходимые в жизни и спортивной деятельности, получает и углубляет теоретические знания в области основ техники физических упражнений. Этот вид подготовки направлен в первую очередь на овладение такими умениями, навыками и знаниями, которые будут способствовать изучению техники способов передвижения на лыжах. Все это является основой для специальной технической подготовки. Чем больше у лыжника запас двигательных навыков, тем быстрее и прочнее он овладевает современной техникой передвижения на лыжах в различных ее вариантах. Это достигается применением широкого круга самых разнообразных упражнений общеразвивающего характера и специально подготовительных упражнений, направленных на изучение элементов техники способов передвижения на лыжах. Наряду с другими упражнениями, развивающими координацию движений, особое внимание следует обратить на упражнения, воспитывающие чувство равновесия, а также на упражнения, целенаправленно воздействующие на вестибулярный аппарат. Это во

многим способствует обучению и дальнейшему совершенствованию техники способов передвижения на лыжах. В процессе специальной технической подготовки спортсменов овладевает техникой избранного вида лыжного спорта: изучает биомеханические закономерности способов передвижения на лыжах и осваивает необходимые двигательные навыки, доводя их до высокой степени совершенства с учетом индивидуальных особенностей. Обучение и особенно совершенствование техники следует рассматривать в тесной связи с развитием физических качеств. Повышение уровня общей и особенно специальной физической подготовки позволяет и дальше совершенствовать технику, поднимая ее на новый уровень развития. Существует и обратная связь: новые варианты техники требуют, в свою очередь, повышения уровня специальной физической подготовки. В этом случае необходимо применение специальных упражнений, направленных на развитие именно тех групп мышц, которые больше участвуют в новом элементе или на повышение уровня каких-то качеств (скорости маха, силы отталкивания и т.д.).

1.3. Основные средства подготовки лыжников-гонщиков. В процессе многолетней подготовки лыжника для развития волевых и физических качеств, обучения технике и тактике, повышения уровня функциональной подготовки применяется необычайно широкий круг различных упражнений. Каждое из применяемых упражнений оказывает на организм лыжника-гонщика многообразное воздействие, но вместе с тем решение тех или иных задач подготовки зависит от целенаправленного применения определенных упражнений. Точный выбор упражнений при обучении и тренировке во многом определяет эффективность многолетней подготовки на всех ее этапах. Во всех случаях подбора упражнений следует исходить из взаимодействия навыков при обучении и физических качеств при тренировке, используя их положительный перенос с одного упражнения на другое. В лыжных гонках при подборе упражнений необходимо учитывать больший или меньший перенос навыков и качеств с различных применяемых упражнений на способы передвижения на лыжах. Все физические упражнения, применяемые в подготовке лыжников, принято делить на следующие основные группы:

1. Упражнения основного вида лыжного спорта - лыжных гонок, избранных как предмет специализации. В эту группу входят все способы передвижения на лыжах (лыжные ходы, спуски, подъемы, повороты и т.д.). Все эти упражнения выполняются в различных вариантах и разнообразными методами.
2. Общеразвивающие упражнения, подразделяющиеся, в свою очередь, на две подгруппы: а) общеразвивающие подготовительные;

б)упражнения из других видов спорта. В первую подгруппу включаются разнообразные упражнения без предметов и с предметами (набивные мячи, гантели, подсобные предметы - отягощения, ядра и др.). Сюда же включаются упражнения с сопротивлением партнеров и упругих предметов (амортизаторы резиновые, пружинные и т.п.). Наиболее широкообщеразвивающие упражнения применяются в тренировке лыжников, а также новичков и лыжников низших разрядов. Во вторую подгруппу входят упражнения из других видов спорта, (легкой атлетики, гребли, спортивных игр, плавания и др.). Эти упражнения применяются в основном в бесснежное время года для развития физических качеств, необходимых лыжнику. Упражнения подбираются так, чтобы наблюдался наибольший положительный перенос физических качеств с применяемого вида на основной вид - лыжные гонки. Так, для развития выносливости применяется кроссовый бег по пересеченной местности; для развития силовой выносливости - длительная гребля; для развития ловкости, координации движений и быстроты - спортивные игры (баскетбол, ручной мяч, футбол) и т.д.

3. Специальные упражнения также разделяются на две подгруппы: а)специально подготовительные; б) специально подводящие. Специально подготовительные упражнения применяются для развития физических и волевых качеств применительно к лыжным гонкам. Специально подводящие упражнения применяются с целью изучения элементов техники способов передвижения на лыжах. В группу специальных упражнений включаются упражнения, избирательно воздействующие на отдельные группы мышц, участвующие в определенных движениях, в способах передвижения на лыжах (например, в отталкивании), а также широкий круг имитационных упражнений (на месте и в движении). Имитационные упражнения могут применяться как для совершенствования отдельного элемента техники, так и для нескольких элементов (в связке). Применение тренажеров (передвижение на лыжероллерах) значительно расширяет возможности воздействия специальных упражнений. Круг специальных упражнений, применяемых в тренировке лыжников, в настоящее время достаточно широк. Вместе с тем необходимо отметить, что одни и те же упражнения (например, имитационные и передвижение на лыжероллерах) в зависимости от поставленных задач и методики применения, могут быть использованы и как подготовительные, и как подводящие упражнения. В начале подготовительного периода имитационные упражнения, применяемые в небольшом объеме, используются как средство обучения и совершенствования элементов техники. Осенью же объем и интенсивность применения этих упражнений увеличиваются, и они способствуют развитию специальных качеств. Общеразвивающие упражнения особенно важно подбирать в

соответствии с особенностями избранного вида - лыжных гонок. В подготовке лыжников сложился широкий круг упражнений, которые классифицируются по преимущественному воздействию на развитие отдельных физических качеств. Это разделение несколько условно, так как при выполнении упражнений, например на быстроту, развиваются и другие качества, в частности сила мышц. Длительное выполнение разнообразных упражнений в какой-то мере способствует повышению и общего уровня выносливости.

Упражнения для развития выносливости:

1. Бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс).
2. Смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы).
3. Гребля (байдарочная, народная, академическая).
4. Плавание на средние и длинные дистанции.
5. Езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др. Все упражнения на развитие выносливости выполняются с умеренной интенсивностью и длительностью в зависимости от этапа, периода, возраста и подготовленности.

Упражнение для развития силы:

1. Упражнения с отягощением собственным весом: а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусьях; б) подтягивание на перекладине и кольцах; в) переход из виса в упор на перекладине и кольцах (силой); г) лазание по канату без помощи ног; д) приседание на одной и двух ногах; е) поднимание ног в положении лежа или в висе на гимнастической стенке - в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.
2. С внешними отягощениями (штанга, гири, гантели, набивные мячи, камни и другие подсобные предметы): а) броски, рывки, толчки и жимы указанных предметов одной или двумя руками в различных направлениях; б) вращательные движения руками и туловищем (с предметами) и наклоны (с предметами).
3. Упражнения в сопротивлении с партнером (различные движения руками, туловищем и т.д.), передвижение на руках в упоре, партнер поддерживает за ноги, скачки в таком же положении и т.п.
4. Упражнение с сопротивлением упругих предметов (резиновыми амортизаторами и бинтами, эспандерами) в различных положениях, разнообразные движения для всех групп мышц.
5. Упражнения на тренажерах. Используются разнообразные тренажеры с тягами через блоки и отягощениями для всех частей тела и групп мышц в различных положениях. Величина отягощений, количество повторений, интервалы отдыха и сочетание упражнений подбираются в зависимости от пола, возраста, подготовленности и квалификации лыжников и уровня развития силы отдельных групп мышц (для ликвидации недостатков в развитии у каждого лыжника индивидуально).

Упражнения для развития быстроты:

1. Бег на короткие дистанции (30-100 м).
2. Прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.п.) и с разбега.
3. Беговые упражнения спринтера.
4. Спортивные игры.

Все упражнения на развитие быстроты выполняются с максимальной скоростью (интенсивностью), количество повторений до начала ее снижения, а также в зависимости от возраста и подготовленности спортсменов.

Упражнения для развития ловкости:

1. Спортивные игры.
2. Элементы акробатики.
3. Прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и вращениями.
4. Специальные упражнения для развития координации движений.

При развитии ловкости необходимо постоянно обновлять комплексы упражнений, так как они оказывают необходимый эффект лишь до тех пор, пока являются для спортсмена новыми. Применение освоенных упражнений не способствует развитию ловкости и координации движений.

Упражнения для развития гибкости:

1. Маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища).
2. То же с помощью партнера (для увеличения амплитуды).

Все упражнения на развитие гибкости используются многократно, повторно с постепенным увеличением амплитуды, лучше их выполнять сериями по несколько повторений в каждой. Особое внимание развитию гибкости следует уделять в подростковом возрасте, примерно с 11- до 14-летнего возраста, она в это время развивается легче всего.

Упражнения для развития равновесия:

1. Маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища), а также приседания на уменьшенной опоре.
2. То же на повышенной опоре.
3. То же на неустойчивой (качающейся) опоре.
4. Ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор.
5. Специальные упражнения для развития вестибулярного аппарата.

В большом объеме применяются также специальные упражнения на развитие этого качества и совершенствование функций вестибулярного аппарата: наклоны головы вперед, назад, вправо, влево; кружение и повороты головы (2 движения в 1 с), быстрые

движения головой в различных положениях (2-3 движения в 1 с); повороты на 180 и 360° на месте и в движении; наклоны и круговые движения туловищем, кувырки вперед, назад в стороны, то же многократно с последующим выпрыгиванием вверх и с поворотами на 90-180° в прыжке и другие упражнения вращательного характера. Кроме этого, применяются разного ряда тренажеры (на неустойчивой, вращательной, качающейся, катящейся опоре) как развивающие равновесие, так и укрепляющие суставы.

Для развития скоростно-силовых качеств применяются различные прыжки «л прыжковые упражнения - многократные прыжки с места, на одной и двух ногах из различных исходных положений (из глубокого приседа на всей ступне или на носках) в различных направлениях (вверх, вперед, вверх по склону или по лестнице, выпрыгивание на препятствие, через невысокие барьеры, в глубину с тумбы или обрыва и т.п.). Все прыжковые упражнения можно выполнять с отягощением. Очень важно при выполнении прыжков добиваться максимально высокой скорости отталкивания. Для развития скоростно-силовых качеств целесообразно некоторые прыжковые упражнения выполнять с максимальной скоростью на время, например прыжки на двух ногах на отрезке 10 или 20 м, то же, но с преодолением 5-ти барьеров высотой 80 см и т.п. Для развития скоростно-силовых качеств мышц рук и плечевого пояса применяются разнообразные упражнения с внешними отягощениями (набивными мячами, ядрами, гантелями), а также с отягощением собственным весом. Величина отягощений в различных упражнениях и для различных групп мышц меняется от малых (25 и более повторений) до средних (13-15 повторений), но никогда не бывает большой и предельной. Все упражнения выполняются в динамическом характере - с высокой (доступной для величины отягощения) скоростью. Возможно применение различных амортизаторов и эспандеров, приближающих упражнение к характеру движений в лыжных ходах. Но величина усилий и скорость движений при развитии и скоростно-силовых качеств в этих упражнениях должна превышать привычную для передвижения на лыжах. Скоростно-силовым упражнением можно считать и имитацию в подъем с палками и без палок, но выполняемую в высоком темпе. Кроме этого, возможно выполнение имитационных упражнений с отягощениями. В этом случае повторные упражнения должны чередоваться с имитацией обычной, без отягощений.

Из перечисленных групп и примерных упражнений составляются комплексы. При этом необходимо учитывать, что условия выполнения упражнения могут изменить его направленность и конечный эффект от применения. Так, бег с высокой скоростью по ровному участку (по дорожке) развивает скорость, а бег в гору способствует развитию силы мышц.

В тренировке лыжников-гонщиков на общем фоне высокого развития

силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости и гибкости основное внимание уделяется развитию общей и специальной (скоростной) выносливости и скоростно-силовым качествам. Специальные упражнения широко применяются в подготовке спортсменов в различных видах лыжного спорта. В лыжных гонках для совершенствования элементов техники способов передвижения на лыжах используются имитационные упражнения и передвижение на лыжероллерах. Передвижение на лыжах в летнее время по заменителям снега широкого распространения не получило. Для развития физических качеств и повышения работоспособности спортсмены всех специальностей частично используют упражнения и смежных видов лыжного спорта: гонщики - упражнения слаломистов и прыгунов с трамплина, и наоборот. Таким образом, в подготовке лыжников-гонщиков для обучения и совершенствования техники способов передвижения и при развитии физических качеств в основном применяются те же средства (упражнения), что и в подготовке взрослых лыжников. Основное различие заключается в объеме применения тех или иных упражнений. Например, у новичков-подростков применяется широкий круг общеразвивающих упражнений и меньше упражнений на развитие специальных качеств; постепенно (с возрастом и ростом уровня подготовленности) это соотношение меняется. Дозировка применяемых упражнений зависит от возраста, уровня развития тех или иных качеств общей подготовленности и этапа многолетней подготовки (задач). При планировании применения упражнений в юношеском возрасте должны учитываться принципы доступности, систематичности, постепенности и др.

2. Техника передвижения на лыжероллерах

2.1. Упражнения для овладения классическими лыжными ходами.

На первых занятиях необходимо овладеть лыжероллерами как спортивным снарядом, научиться управлять ими. Для решения этих двигательных задач целесообразно использовать следующие упражнения:

1. ИП - стойка на лыжероллерах с опорой на палки, поочередное поднятие и опускание носков лыжероллеров без отрыва задних роликов от опоры. При поднятии носка лыжероллера масса тела полностью переносится на другую ногу.

2. Повторить упр.1, но поочередно поднимать и опускать весь лыжероллер, сгибая ногу в колене. Не допускать отведения лыжероллеров в сторону.

3. ИП - стойка на лыжероллерах с опорой на палки, ходьба на месте с поочередным поднятием лыжероллеров над опорой на 20-25 см. Следить за своевременным переносом массы тела с одной ноги на другую

4. ИП - как в упр. 3, приставные шаги вправо и влево. Контролировать своевременную передачу массы тела с ноги на ногу и перестановку лыжных палок на каждый шаг. Повторить в каждую сторону.

5. Ступающие шаги на лыжероллерах с поочередным отталкиванием палками. Соблюдать перекрестную координацию в толчках ногами и руками, прочувствовать прочное сцепление лыжероллера с опорой за счет жесткой фиксации передних роликов при отталкивании.

Внимательно следить за сохранением наклона туловища вперед, отклоняться назад опасно, т.к. смещение центра тяжести масс назад от центра опоры приводит к потере равновесия и падению назад. Выполнять лучше на пологом подъеме.

6. Скользящие (катящиеся) шаги на лыжероллерах с двухопорным прокатом - через каждые 3-4 скользящих шага перейти в прокат на двух лыжероллерах до остановки. Повторить 10-15 раз на равнинном участке без палок и с палками. При выполнении скользящих шагов следить за полным переносом массы тела на опорную ногу, а при прокате - за равномерным распределением её на обе ноги, сохранять наклон туловища.

7. Неторопливые скользящие шаги на лыжероллерах без палок с размахиванием руками. Обеспечить контроль за сохранением равновесия при прокате на одном лыжероллере. Выполнять лучше на равнинном участке.

8. Повторить упр.7 с удлинённым прокатом на лыжероллере в каждом скользящем шаге.

9. Передвижение на лыжероллерах попеременным бесшажным ходом с акцентом на отталкивании руками - с движением туловища при равномерном распределении массы тела на оба лыжероллера.

10. Передвижение на лыжероллерах попеременным двухшажным ходом в полной координации. Следить за согласованной работой рук и ног при выполнении маховых и толчковых движений.

Широкое использование лыжероллеров для совершенствования техники попеременного двухшажного хода направлено на решение следующих основных задач:

- мощное и завершённое отталкивание ногой, т.к. возможность проскальзывания (отдачи) практически исключена;
- маховый вынос ноги с движением таза;
- мягкая постановка лыжероллера и плавный перенос массы тела с ноги на ногу;
- преобладание своевременного и опережающего вариантов выпада;
- устойчивое равновесие на подвижной (катящейся) опоре при одноопорном прокате;
- завершённое отталкивание рукой при надёжном сцеплении палок с опорой (асфальт, грунт; недостаточное сцепление палок заметно искажает структуру толчка рукой);
- согласованное сочетание махового выноса и мощного толчка ногами

и руками.

На данном этапе обучения особенно важно своевременное предупреждение и исправление ошибок в технике попеременного двухшажного хода. При этом необходимо руководствоваться основными методическими правилами профилактики и устранения ошибок. Во-первых, занимающиеся должны понимать сущность упражнения, решаемую двигательную задачу, т.е. что необходимо сделать, чтобы упражнение получилось. Во-вторых, ошибки следует исправлять последовательно по степени их значимости, сначала грубые, искажающие основную структуру движения, затем взаимосвязанные, вызывающие одна другую, и после этого локальные, не отражающиеся на остальных деталях техники. В-третьих, при исправлении любой ошибки занимающийся должен понимать её причину

Упражнения в передвижении на лыжероллерах для овладения одновременными ходами

Эффективность применения всех одновременных ходов зависит от уровня развития мышц рук, плечевого пояса, спины и брюшного пресса. Гораздо большую роль, чем в попеременных ходах, играют движения туловища. Во-первых, почти полное выпрямление туловища перед постановкой палок на опору позволяет сделать запас потенциальной энергии, которая используется затем при отталкивании палками. Во-вторых, за счет мышц туловища на палки создаются дополнительные усилия, превышающие в начале отталкивания усилия рук. В-третьих, наклон туловища до почти горизонтального положения позволяет завершить толчок палками под более острым углом и снизить на высоких скоростях сопротивление встречного потока воздуха.

В передвижении на лыжероллерах и лыжах используют преимущественно целостное выполнение различных одновременных ходов с акцентом на следующие двигательные действия:

а) одновременный бесшажный ход:

- равномерное распределение массы тела на обе ноги в течение всего цикла движений;
- активное участие туловища в отталкивании руками с амплитудой сгибания его от почти вертикального до горизонтального положения, что характерно и для других одновременных ходов;
- небольшая задержка туловища в согнутом положении после окончания толчка руками, это особенно важно на высокой скорости;
- небольшое приподнимание на носки перед постановкой палок на опору для усиления навала туловища на палки в начале толчка;
- плавное выпрямление туловища после окончания отталкивания руками;

б) одновременный одношажный ход (скоростной вариант):

- равноценное (лучше поочередное) использование в отталкивании и

правой, и левой ноги;

- выполнение отталкивания ногой при выносе рук вперед;
- небольшое приподнимание на носок опорной ноги перед постановкой палок на опору;
- постановка палок почти вертикально (угол около 80°) и значительно впереди носка ботинка;
- при отталкивании руками вначале небольшое сгибание их в локтевом суставе вместе с наклоном туловища и затем активное выпрямление при завершении толчка;
- почти полное разгибание туловища при махе руками вперед и толчке ногой;
- небольшое выдвижение стопы толчковой ноги вперед перед отталкиванием ею;
- отсутствие выноса маховой ноги вперед, она приставляется к опорной;

в) одновременный одношажный ход (затяжной вариант):

- выполнение отталкивания ногой после окончания выноса рук в крайнее переднее положение;
- значительное увеличение продолжительности маха руками;
- при махе руками вначале сгибание их в локтевом суставе для выноса палок кольцами от себя, затем энергичное выпрямление рук для постановки палок на опору под острым углом;

г) одновременный, двухшажный ход:

- выполнение двух скользящих шагов и одного толчка руками в цикле хода, который заканчивается отрывом палок от опоры;
- на первый скользящий шаг одновременный мах руками вперед со сгибанием их в локтевых суставах для движения палок кольцами от себя;

при окончании второго скользящего шага постановка палок на опору под острым углом.

Упражнения в передвижении на лыжероллерах для овладения сменой ходов, типичные ошибки

Эти упражнения позволяют овладеть движением в целом за счет последовательного соединения отдельных элементов перехода с одного хода на другой в целостное двигательное действие. Для совершенного овладения как ускоренными (с меньшим количеством промежуточных скользящих шагов), так и замедленными разновидностями переходов необходимо:

а) при переходе с одновременного хода на попеременный:

- начинать переход из двухопорного скольжения в положении окончания одновременного толчка руками, когда туловище наклонено горизонтально, руки сзади вдоль туловища;
- неторопливо разгибать туловище при выполнении промежуточных скользящих шагов;
- на первый промежуточный скользящий шаг выполнять мах вперед

одной рукой (разноименной маховой ногой) при переходе через один шаг и двумя руками при переходе через два шага;

- при любом варианте перехода на первый промежуточный скользящий шаг не делать отталкиваний руками, всегда удерживать палки над опорой, кольцами к себе;

б) при переходе с попеременного хода на одновременный:

- выполнять переход из положения свободного скольжения, при котором палки не касаются опоры - одна впереди, другая сзади;
- решить главную задачу перехода - соединение рук впереди;
- при всех вариантах перехода задержать на весу одну руку впереди, а другой сделать мах вперед и соединить с первой;
- во время перехода при первом одновременном толчке руками приставить маховую ногу к опорной.

Ошибки при переходах с попеременного хода на одновременный и обратно чаще всего обусловлены нарушением последовательности и очередности маховых и толчковых движений руками и ногами.

2.1. Упражнения для овладения коньковыми лыжными ходами

Упражнения в передвижении на лыжероллерах и лыжах для овладения коньковыми ходами.

Эти упражнения используют для овладения как общими для всех коньковых ходов, так и специфичными для каждого хода двигательными действиями. Их выполняют в основном в полной координации движений и контролируют:

- отталкивание ногой в сторону скользящим упором с отведением носка лыжи (лыжероллера) в сторону - это ключевой отличительный элемент любого конькового хода;
- при постановке на опору скольжение на всей скользящей поверхности плоско поставленной лыжи до окончания отталкивания другой лыжей, закантованной внутрь (выполнение этого требования обязательно для всех коньковых ходов);
- туловище должно "обгонять" (быть впереди) стопы опорной ноги, своевременное и полноценное перемещение центра тяжести масс вперед над центром площади опоры на переднюю часть стопы - критерий эффективности всех коньковых способов;
- наибольшее совпадение направления перемещения центра тяжести масс с направлением движения лыжи (лыжероллера) после постановки ее на опору, что особенно важно в связи с поперечными перемещениями во всех коньковых ходах; чем они меньше (при меньшем развороте лыжи в сторону), тем большего совпадения можно достичь, увеличивая за счет этого длину цикла и, следовательно, скорость хода;
- некоторое смещение массы тела к пяточной части лыжи для приложения составляющей силы под прямым углом к направлению

движения лыжи - такое направление усилия является необходимым условием эффективного отталкивания ногой;

- недопустимость вертикальных колебаний центра тяжести масс. С учетом специфики конкретного конькового хода решают характерные двигательные задачи.

А) в ходе без отталкивания руками:

- в цикле хода содержатся два равноценных по всем параметрам коньковых шага;

руки совершают или размашистые свободные попеременные движения вперед и назад, увеличивая скорость и не допуская скручивания туловища, или при достижении высокой скорости прижимаются к нему

- по характеру положения рук выделяют два варианта этого хода: без махов и с махами руками;

- на протяжении всего цикла хода с целью увеличения продолжительности активного отталкивания ногами сохраняется более низкая посадка по сравнению с другими коньковыми ходами;

- для большей устойчивости и снижения повышенного на высокой скорости сопротивления встречного потока воздуха удерживается постоянный наклон туловища под углом около 40°.

- во всех разновидностях хода палки держат на весу в близком к горизонтальному положению и обязательно кольцами к себе.

Б) в полуконьковом ходе:

- цикл хода - это один коньковый шаг и один одновременный толчок руками;

- выделение правосторонней и левосторонней разновидностей хода по соответствующей толчковой ноге;

- неравная нагрузка на правую и левую ноги в цикле хода;

- продолжительное отталкивание одной и той же ногой и длительное удержание массы тела в основном на другой (опорной) ноге;

- сопровождение каждого толчка ногой одновременным отталкиванием руками;

- до смены толчковой ноги ? непрерывное скольжение одной и той же лыжи (опорная нога) по лыжне, а второй (толчковая нога) под углом к направлению движения;

- в механизме толчка ногой необходимо вначале сгибание и только после этого разгибание толчковой ноги;

- повышение мощности отталкивания руками за счет активного и постепенно нарастающего наклона туловища в течение всего толчка;

- подседание на скользящей по лыжне опорной ноге в момент почти одновременного окончания отталкивания руками и ногой;

- плавное выпрямление опорной ноги и туловища после окончания толчковых движений;

- равноценное использование правосторонней и левосторонней разновидностей хода для гармоничной загрузки обеих ног.

В) в одновременном двухшажном ходе:

- выполнение в цикле хода двух коньковых шагов и одного одновременного толчка руками;
- расположение обеих лыж (лыжероллеров) в течение всех двигательных действий под углом к направлению движения;
- визуально на первом шаге вынос папок маховым движением вперед (кольцами к себе), на втором шаге - одновременный толчок ими;
- разделение хода на правосторонний и левосторонний по одноименной ноге, расположенной впереди в момент постановки палок на опору;
- совершенное владение и равноценное использование обоих вариантов хода;
- овладение равнинной разновидностью хода с более поздним началом одновременного толчка руками - только на втором коньковом шаге;
- во всех вариантах хода полное перемещение массы тела с одной ноги на другую в каждом коньковом шаге.

Г) в одновременном одношажном ходе:

- выполнение на каждый коньковый шаг одновременного маха и толчка руками;
- владение своевременной, сбалансированной и поочередной загрузкой обеих ног;
- плавное исполнение всех подготовительных движений к отталкиванию руками и ногой;
- подседание на толчковой ноге перед началом отталкивания и затем разгибание при толчке в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах;
- почти полное совпадение моментов отталкивания руками и ногой (напомним, в одновременных классических ходах эти толчковые действия выполняют последовательно);
- более низкая по сравнению с другими коньковыми ходами частота движений.

Д) попеременном двухшажном ходе:

- наибольшее среди коньковых ходов приближение структуры движений рук и ног к естественным двигательным действиям как при обычной ходьбе, а также к передвижению аналогичным классическим ходом;
 - в цикле хода два коньковых шага и два попеременных отталкивания руками;
- применение хода оправданно главным образом на крутых подъемах, особенно в плохих условиях скольжения и при нарастающем утомлении
- в этих внешних условиях в двигательной структуре хода, как правило, отсутствует свободное одноопорное скольжение, появляются двойная опора на палки и двухопорное скольжение;

- по отношению к другим коньковым ходам возможно достижение наибольшей частоты движений;

при использовании на равнинных участках и пологих подъемах происходит замена скольжения на двух лыжах с двойной опорой на палки свободным одноопорным скольжением и выполнение после этого толчковых движений ногой и рукой.

Упражнения в передвижении на лыжероллерах и лыжах для овладения переходами, ошибки при смене коньковых ходов

Эти средства обеспечивают целостное овладение многочисленными разновидностями смены коньковых ходов. Как и в классическом стиле, при переходе обращают внимание на количество промежуточных шагов (чем их меньше, тем быстрее переход), а так же на положение рук в момент перехода по отношению к туловищу (впереди или сзади), что специфично только для коньковых ходов.

А) переход с одновременного одношажного и полуконькового на одновременный двухшажный не требует промежуточных шагов, и его начинают после окончания толчка руками, выполняя на первый шаг мах руками, а на второй - толчок, что и составляет цикл двухшажного хода.

Б) для обратного перехода с одновременного двухшажного на другие одновременные ходы, закончив толчок руками, делают один промежуточный коньковый шаг для выноса рук вперед. Из этого исходного положения можно идти или одношажным, или полуконьковыми ходами (для полуконькового хода необходима лыжня под лыжу опорной ноги).

В) при смене варианта одновременного двухшажного хода (правосторонний, левосторонний) промежуточный шаг используют или для толчка и маха руками (более скоростная смена), или для задержки палок над опорой сзади туловища, или для удержания их на весу впереди. А при переходе на равнинную разновидность этого хода акцентируют внимание на более позднее начало отталкивания руками (только на втором шаге в цикле хода).

Г) переход с любого одновременного хода на попеременный начинают чаще всего после окончания толчка руками, в течение промежуточного шага одна рука задерживается сзади (разноименная к толчковой ноге), а второй делают мах вперед. Можно делать переход и из положения руки впереди (перед постановкой их на опору), тогда на промежуточный шаг одна рука остается впереди (палка на весу), а второй делают толчок, также соблюдая при этом разноименность с толчковой ногой.

Д) при переходе с попеременного хода на одновременный во время промежуточных шагов руки соединяют либо впереди, либо сзади для последующих одновременных толчковых и маховых движений ими.

Е) на коньковый ход без отталкивания руками переходят при достижении высокой скорости после одновременных ходов. Начинают

переход из положения окончания отталкивания руками без промежуточных шагов. Для обратного перехода выполняют чаще всего один промежуточный шаг, во время которого руки занимают положение, характерное для начала одновременных двигательных действий в избранном ходе с отталкиванием руками.

Ошибки при смене коньковых ходов главным образом связаны:

- с отсутствием согласованности, последовательности и очередности маховых и толчковых движений ногами и руками;
 - с нарушением своевременности в задержке руки (рук) впереди или сзади туловища во время промежуточного шага;
 - с переходом на полуконьковый ход без лыжного следа, в который должна ставиться опорная нога при выполнении промежуточного шага;
 - с переходом на двигательные действия одноименной рукой и ногой в попеременном ходе;
- с вялым, слишком затянутым исполнением промежуточного шага и чрезмерным замедлением перехода.

Тренер–преподаватель
отделения лыжных гонок
ЧУДО СДЮСШОР «Нефтяник»
Лунева Татьяна Павловна

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многолетняя подготовка лыжников-гонщиков разделяется на четыре этапа: начальной подготовки, учебно-тренировочный, спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства. При подготовке лыжников –гонщиков в летнее время года основными средствами СФП являются, передвижение на лыжах и специально подготовленные упражнения. Специально подготовленные упражнения способствуют повышению уровня развития специфических качеств лыжника и совершенствованию элементов техники избранного вида лыжного спорта. К ним относятся разнообразные имитационные упражнения и упражнения на тренажерах (передвижение на лыжероллерах). При выполнении этих упражнений (в бесснежное время года) укрепляются группы мышц, непосредственно участвующие в передвижении на лыжах, а также совершенствуются элементы техники лыжного хода. Ввиду того что эти упражнения сходны с передвижением на лыжах и по двигательным характеристикам, и по характеру усилий, здесь наблюдается положительный перенос физических качеств и двигательных навыков.

Специальная физическая подготовка направлена на развитие специфических двигательных качеств и навыков, повышение функциональных возможностей организма, укрепление органов и систем применительно к требованиям избранного вида лыжного спорта.

Различают общую и специальную техническую подготовку. В ходе общей технической подготовки лыжник осваивает умение и навыки, необходимые в жизни и спортивной деятельности, получает и углубляет теоретические знания в области основ техники физических упражнений. Этот вид подготовки направлен в первую очередь на овладение такими умениями, навыками и знаниями, которые будут способствовать изучению техники способов передвижения на лыжах. Все это является основой для специальной технической подготовки. Чем больше у лыжника запас двигательных навыков, тем быстрее и прочнее он овладевает современной техникой передвижения на лыжах в различных ее вариантах. Это достигается применением широкого круга самых разнообразных упражнений общеразвивающего характера и специально подготовительных упражнений, направленных на изучение элементов техники способов передвижения на лыжах. Наряду с другими упражнениями, развивающими координацию

движений, особое внимание следует обратить на упражнения, воспитывающие чувство равновесия, а также на упражнения, целенаправленно воздействующие на вестибулярный аппарат. Это во многом способствует обучению и дальнейшему совершенствованию техники способов передвижения на лыжах. В процессе многолетней подготовки лыжника для развития волевых и физических качеств, обучения технике и тактике, повышения уровня функциональной подготовки применяется необычайно широкий круг различных упражнений. Каждое из применяемых упражнений оказывает на организм лыжника-гонщика многообразное воздействие, но вместе с тем решение тех или иных задач подготовки зависит от целенаправленного применения определенных упражнений. Точный выбор упражнений при обучении и тренировке во многом определяет эффективность многолетней подготовки на всех ее этапах. Во всех случаях подбора упражнений следует исходить из взаимодействия навыков при обучении и физических качеств при тренировке, используя их положительный перенос с одного упражнения на другое.