

Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра физического воспитания

С.Н. Еремеев, М.И. Кабышева, И.В. Семенова

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ЛЫЖНОГО СПОРТА



Методические рекомендации

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом
Государственного образовательного учреждения высшего профессионального
образования «Оренбургский государственный университет»

Оренбург
ИПК ГОУ ОГУ
2010

УДК 796.92 (07)
ББК 75.719.5 я 7
Е 70

Рецензент - профессор, кандидат педагогических наук, В.В. Баранов

Еремеев, С.Н.
Е 70 Основные виды лыжного спорта: методические рекомендации / С.Н. Еремеев, М.И. Кабышева, И.В. Семёнова; Оренбургский гос. ун-т – Оренбург: ОГУ, 2010. – 64 с.

Методические рекомендации включают в себя обязательный и дополнительный объём информации, позволяющий существенно расширить знания студентов в области лыжного спорта, содействовать повышению уровня умений и навыков в лыжной подготовке, способствовать приобретению опыта в организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом для достижения жизненных и профессиональных целей.

Содержание методических рекомендаций соответствует основным требованиям учебной программы дисциплины «Физическая культура» по теме: «Спорт. Индивидуальный выбор спорта или систем физических упражнений».

Методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по всем специальностям, при изучении дисциплины «Физическая культура», также могут быть полезны преподавателям физической культуры высших учебных заведений, тренерам спортивных школ.

УДК 796.92 (07)
ББК 75.719.5 я 7

© Еремеев С.Н.,
Кабышева М.И.,
Семёнова И.В., 2010
© ГОУ ОГУ, 2010

Содержание

Введение.....	4
1 Возникновение, развитие и первоначальное применение лыж.....	6
2 История лыжного спорта.....	10
3 Разновидности лыжных видов спорта	17
3.1 Лыжные гонки.....	17
3.2 Лыжное двоеборье.....	20
3.3 Прыжки с трамплина.....	21
3.4 Горнолыжный спорт.....	22
3.5 Фристайл.....	24
3.6 Сноубординг.....	26
3.7 Биатлон.....	26
3.8 Лыжное ориентирование.....	30
Заключение.....	41
Список использованных источников	42
Приложение А (обязательное) Методические рекомендации по предупреждению травматизма при занятиях лыжными видами спорта.....	43
Приложение Б (рекомендуемое) Методика обучения технике лыжных ходов.....	45

Введение

Лыжный спорт – один из самых массовых видов спорта, культивируемых в Российской Федерации. Наибольшей популярностью в силу доступности и характера воздействия на организм пользуются лыжные гонки на различные дистанции. Занятия этим видом спорта являются важным средством физического воспитания, занимают одно из первых мест по своему характеру двигательных действий.

В большинстве районов нашей страны, где зима продолжительная и снежная, занятия лыжами – один из самых доступных и массовых видов физической культуры. Физическая нагрузка при занятиях на лыжах очень легко дозируется как по объёму, так и по интенсивности. Это позволяет рекомендовать лыжи как средство физического воспитания для людей любого возраста, пола, состояния здоровья и уровня физической подготовленности. Выполнение умеренной мышечной работы с вовлечением в движение всех основных групп мышц в условиях пониженных температур, на чистом морозном воздухе заметно повышает сопротивляемость организма к самым различным заболеваниям и положительно сказывается на общей работоспособности. Прогулки и походы на лыжах в красивой лесистой и разнообразной по рельефу местности доставляют положительное влияние на нервную систему, умственную и физическую работоспособность. За последнее двадцатилетие наука о спорте, в том числе теория и методика лыжного спорта, начала развиваться быстрыми темпами. Если раньше она в основном занимала объяснительную функцию и мало помогала практике, то в настоящее время ее роль существенно изменилась.

Спортивные соревнования – это уже не просто индивидуальные поединки и не только соревнование команд, это прежде всего демонстрация силы и умения спортсмена, высокого тактического мышления преподавателя-тренера. Каждый, кто начинает заниматься лыжным спортом, ставит перед собой определенную цель: один хочет стать чемпионом, другой – просто

сильнее и выносливее, третий стремится с помощью ходьбы на лыжах походить, четвертый - укрепить волю. И все это возможно. Нужно лишь регулярно, не делая себе поблажек и скидок, упорно тренироваться.

Лыжный спорт включает в себя несколько самостоятельных видов спорта: лыжные гонки, биатлон, прыжки на лыжах с трамплина, двоеборье, горнолыжный спорт, фристайл, сноубординг. По этим видам спорта есть правила проведения соревнований и предусмотрено присвоение разрядов и званий в соответствии с требованиями Единой спортивной классификации. Это стимулирует систематические занятия и рост спортивных достижений лыжников. Названные виды лыжного спорта включены в программы чемпионатов и Кубков мира, зимних Олимпийских игр.

1 Возникновение, развитие и первоначальное применение лыж

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 ещё 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. На территории Российской Федерации найдены самые северные в мире верхнепалеолитические стоянки древнего человека – в устье реки Чусовой и на реке Лене (Якутия).

Вероятнее всего, что поначалу северные народности использовали ступающие лыжи различной формы – круглые, овальные и ракетобразные. Скользящие лыжи появились значительно позднее – в период неолита. Наскальные изображения, относящиеся к III тысячелетию до н.э., позволяют считать что в это время уже применялись скользящие лыжи. Такие рисунки найдены на скалах побережья Белого моря, в местностях, носящих названия

Золовруг и Бесовы следки. На этих рисунках фигурки людей изображены на относительно узких и длинных лыжах с загнутыми носками и с одной палкой, которая, очевидно, использовалась и при передвижении на лыжах, и как копьё на охоте.

Подобные изображения найдены в Скандинавии на скалах полуострова Рэдей, острова Хеллеристина (Норвегия) и города Упсала (Швеция), археологи относят их к концу неолита и началу нашей эры (2-3 тыс. лет назад).

Филологические исследования говорят о сходстве названий лыж (корней слов) примерно в 50 языках и наречиях (в основном 3 группы корней). Это главным образом у северных народностей – выходцев из районов Алтая и Байкала (лапландцев, финнов, карелов, тунгусов, бурят и др.). Такие данные наводит на мысль, что лыжи возникли где-то в этих регионах, а затем распространились на север и в другие места с великим переселением народов. Но, очевидно, следует считать, что лыжи возникли там, где имелись соответствующие климатические условия, и древним людям необходимо было добывать себе пищу при продолжительной зиме и глубоком снежном покрове.

У древнегреческих историков Ксенофонта (IV в. до н.э.) и Страбона (I в. до н.э.) имеются упоминания о том, что племена в горах Кавказа (армяне и др.) использовали ступающие лыжи. На Руси слово «лыжи» впервые употребляется в XII в. в письме митрополита Никифора к киевскому князю Владимиру Мономаху. С тех пор оно получило широкое распространение в русском языке, а более древнее название «юти» стало употребляться реже и постепенно утратило хождение.

При археологических раскопках на стоянках древнего человека и торфяных болотах на территории Российской Федерации и стран Скандинавии найдены лыжи или их отдельные части. Наиболее древние находки окаменелых лыж имеют возраст около 5000 лет. В районе Екатеринбурга найдены лыжи, датируемые II – I тысячелетием до нашей эры.

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.

В условиях передвижения по пересеченной местности, на охоте и в лесу использовать лыжи разной длины неудобно. Видимо, поэтому появились лыжи более короткие и широкие, но одинаковые по длине.

Позднее стали применяться лыжи, обтянутые снизу шкурой лося, оленя или нерпы с коротким ворсом, расположенным назад, что позволяло избежать проскальзывания при подъёме в гору. Имеются данные, говорящие о том, что северные и восточные народности подклеивали шкуры к лыжам при помощи клея, сваренного из рогов, костей и крови лося, оленя или рыбьей чешуи. Известно, что подобный способ изготовления лыж применялся некоторыми народностями нашей страны в начале XX в.

Широкое распространение лыж в древности подтверждает и народный эпос различных племён и народностей, населявших северные районы нашей страны и страны Скандинавии. В древних сказаниях, легендах, былинах, сагах умение быстро передвигаться на лыжах преподносилось как главное достоинство человека. Неудивительно, что все герои древнего народного эпоса всегда были умелыми лыжниками и храбрыми воинами (у норвежцев, карелов, мордвинов и др.)

Так, основатель Норвегии Нор, по древней легенде, пришёл в Скандинавию «по хорошей лыжне», разбил лапландцев и образовал своё государство.

В древних государственных сагах существовал особый бог – Улльр, покровитель лыжников, а богиня Скаде воспевается как искусная охотница на лыжах. Подобные предания существовали и у северных народностей нашей страны. Так, остяки считали, что звёздный Млечный путь – это лыжня, проложенная покровителем охотников богом Тунк-Покс при преследовании лося на лыжах. В былинах остяков герои-воины всегда были быстрыми лыж-

никами и отличными стрелками их лука. Герой мордовского эпоса Кутурак «бегал на лыжах быстрее ветра».

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.

У северных народов нашей страны (ненцев, остяков, вогулов и др.) лыжи широко применялись в быту и на охоте. «Саамы (лопары), ненцы, остяки бьют диких оленей, волков и других подобных зверей больше дубинами, потому что на лыжах свободно их догоняют. Звери не могут быстро бежать по глубокому, проваливающемуся снегу и после утомительной и долгой погони делаются жертвой легко скользящего на лыжах человека», - пишет Магнус.

Русские дореволюционные историки неоднократно упоминали в своих работах, что помимо охоты лыжи на Руси часто использовались во время праздников и зимних народных забав, где демонстрировались сила, ловкость, выносливость в беге «наперегонки» и в спусках со склонов. Наряду с другими развлечениями и упражнениями (кулачный бой, верховая езда, различные игры и забавы) лыжи сыграли важную роль в физическом развитии русского народа. Шведский дипломат Пальм, побывавший в XVII в. на Руси, свидетельствовал о широком распространении лыж в Московском государстве. Он подробно описывал лыжи, применяемые местными жителями, и умение русских быстро на них передвигаться.

2 История лыжного спорта

Впервые интерес к лыжам как к спорту проявили норвежцы. В 1733г. Ганс Эмахузен издал первое наставление по лыжной подготовке войск с явно спортивным уклоном. В 1767г. были проведены первые соревнования по всем видам лыжного спорта (по современным понятиям): биатлону, слалому, скоростному спуску и гонкам.

Первая в мире выставка различных типов лыж и лыжного инвентаря была открыта в Тронхейме, в 1862-1863 г.г. В 1877г. в Норвегии организовано первое лыжное спортивное общество, вскоре в Финляндии открыли спортивный клуб. Затем лыжные клубы начали функционировать и в других странах Европы, Азии и Америки.

Росла популярность лыжных праздников в Норвегии - Холменколленские игры (с 1883 г.), Финляндии - Лахтинские игры (с 1922г.), Швеции - массовая лыжная гонка «Васа-лоппет» (с 1922г).

В конце XIX в. соревнования по лыжному спорту стали проводиться во всех странах мира. Лыжная специализация в разных странах была различной. В Норвегии большое развитие получили гонки на пересеченной местности, прыжки и двоеборье. В Швеции - гонки на пересеченной местности. В Финляндии и России - гонки по равнинной местности. В США развитию лыжного спорта способствовали скандинавские переселенцы. В Японии лыжный спорт под влиянием австрийских тренеров получил горнолыжное направление.

В 1910 г. в Осло состоялся международный лыжный конгресс с участием 10 стран. На нем была создана Международная лыжная комиссия, реорганизованная в 1924 г. в Международную лыжную Федерацию.

Во второй половине XIX столетия в России начало развиваться организованное спортивное движение. 29 декабря 1895 г. в Москве на территории нынешнего стадиона Юных пионеров состоялось торжественное открытие первой в стране руководящей развитием лыж организации - Московский

клуб лыжников. Эту официальную дату и принято считать днем рождения лыжного спорта в нашей стране. Кроме Московского клуба лыжников в 1901 г. было создано Общество любителей лыжного спорта, а в 1910 г. - Сокольнический кружок лыжников. По аналогии с московским в 1897 г. создается клуб лыжников «Полярная звезда» в Петербурге. В те годы лыжный спорт в Москве культивировался в зимнее время еще в 11 клубах, в Петербурге в 8 клубах по другим видам спорта. В 1910 г. лыжные клубы г. Москвы объединились в Московскую лигу лыжебежцев. Лига осуществляла общественное руководство лыжным спортом не только в Москве, но и в других городах России. В течение лыжного сезона 1909-1910 г.г. в Москве было проведено рекордное количество соревнований - восемнадцать, в которых выступало 100 участников.

7 февраля 1910 г. 12 лыжников от Москвы и от Петербурга разыграли первый личный чемпионат страны в лыжной гонке на 30 км. Звание первого лыжебежца России было присвоено Павлу Бычкову. Первое первенство страны среди женщин было разыграно в 1921 году, на дистанции 3 км победила Наталья Кузнецова.

На международных соревнованиях сильнейшие российские лыжники, чемпионы страны Павел Бычков и Александр Немухин впервые участвовали в 1913г. в Швеции на «Северных играх». Лыжебежцы соревновались на трех дистанциях - 30, 60 и 90 км. Выступили неудачно, но извлекли много полезных уроков по технике передвижения на лыжах, смазке лыж, конструкции инвентаря.

До начала первой мировой войны было проведено 5 чемпионатов России.

В 1918 г. лыжный спорт был включен в число учебных дисциплин первого учебного плана высшего физкультурного образования.

По количеству побед на первенствах страны 1910-1954 г.г. наивысший рейтинг занимает Зоя Болотова - восемнадцатикратная чемпионка. Среди

мужчин сильнейшим был Дмитрий Васильев - 16 побед, он является первым обладателем звания «Заслуженный мастер спорта».

Всего за период 1910-1995 г.г. было проведено 76 чемпионатов страны на дистанциях от 10 до 70 км у мужчин, и от 3 до 50 км у женщин. С 1963 г. в программы чемпионата страны включена сверх марафонская дистанция для мужчин – 70 км. У женщин с 1972 г. самой длинной стала дистанция 30 км, а с 1994г. – 50 км.

Рекордная по длине 4-дневная мужская гонка была проведена в 1938 г. – 232 км от Ярославля до Москвы. Победил Дмитрий Васильев - 18 ч 41мин 02с.

Рекорд первого лыжного века по количеству побед на чемпионатах страны установила Галина Кулакова - 39 золотых медалей. Спортивные достижения Галины Кулаковой вознаграждены Международным олимпийским комитетом Олимпийским серебряным орденом. По представлению Олимпийского комитета России первый среди наших соотечественников международный приз Кубертена присужден Раисе Сметаниной - лидеру мировой элиты лыжников. Участница пяти Олимпиад, восьми чемпионатов мира Раиса Сметанина установила еще один уникальный рекорд спортивного долголетия - на 5-ой Олимпиаде золотой медалью была увенчана в 40 (!) лет.

Известные в настоящее время виды и дисциплины лыжного спорта дифференцируют на олимпийские, не олимпийские и показательные.

Олимпийские виды лыжного спорта включены в программу Зимних Олимпийских Игр, которые проводят с 1924 г. К ним относятся: лыжные гонки, прыжки на лыжах с трамплина, лыжное двоеборье, горные лыжи, биатлон, фристайл, сноуборд.

К не олимпийским видам отнесены те упражнения на лыжах, которые утверждены соответствующей Международной лыжной федерацией и имеют юридический статус вида лыжного спорта.

Не олимпийские виды спорта: спортивное ориентирование на местности, виндсерфинг, командная гонка четырех биатлонистов, лыжный балет

или фигурное катание на лыжах, лыжное двоеборье-спринт, полеты на лыжах с трамплина, спуск на скорость (спидскинг), параллельный слалом. По этим видам спорта проводят официальные чемпионаты мира, Кубок мира, другие международные соревнования.

В лыжном спорте постоянно появляются новые соревновательные упражнения, многие из которых по мере внедрения могут обрести официальный статус вида лыжного спорта, вплоть до включения в Олимпийскую программу - они отнесены к показательным: буксировка лыжника, полеты на лыжах на дельтапланах, спуск с горных вершин, мини-лыжи; трюки на лыжах: прыжок на лыжах с обрыва с парашютом, прыжок на лыжах с самолета без парашюта, спуск на скорость лыжника и автогонщика.

На I Зимних Олимпийских играх в Шамони (Франция, 1924г) лыжный спорт был представлен лыжными гонками на дистанции 18 и 50 км, прыжками на лыжах с трамплина и северным двоеборьем (прыжки с трамплина и лыжная гонка).

Олимпийским чемпионом в лыжных гонках и в лыжном двоеборье стал норвежский лыжник Тарлиф Хауг. В прыжках на лыжах с трамплина занял III место. Тарлиф Хауг первый в мире был удостоен звания «Короля лыж».

На

16-ти последующих играх повторить и тем более превзойти рекорд первого в мире «Короля лыж» не смог ни один олимпиец. За свои победы на лыжне Хауг был удостоен 10 Королевских Кубков. В знак необычайных спортивных заслуг суровые и немногословные норвежцы впервые в мире воздвигли Тарлифу на его родине прижизненный памятник. История олимпийского движения

60-70 г.г. знает лишь 2 случая, когда такой чести удостоились спортсмены. Оба они были героями Олимпиад 1924 года. Это герой Белой Олимпиады Хауг и герой летней Олимпиады финн Пааво Нурми.

Рождение русского «Короля лыж» состоялось на XX чемпионате мира в Фалуне (Швеция, 1954г.). Им стал 24-летний Владимир Кузин, победивший

на дистанциях 30 и 50 км и лыжном марафоне. Чемпиону вручили большой серебряный «Королевский кубок» и удостоили звания «Король лыж».

Советские спортсмены впервые приняли участие в VII Зимних Олимпийских играх в итальянском Кортина д'Ампеццо, в 1956 г. Первое участие увенчалось победами мужчин в эстафете 4x10 км и женщин на дистанции 10 км. Владимир Кузин, Николай Аникин, Павел Колчин и Федор Терентьев, а также Любовь Козырева - первые среди наших лыжников олимпийские чемпионы.

За годы участия в Олимпийских играх лыжники-гонщики СССР-СНГ среди пяти ведущих национальных команд мира (Финляндии, Норвегии, Швеции, Италии) демонстрируют завидную стабильность лидера на самом высоком уровне.

Феноменального, беспрецедентного в олимпийской истории успеха добились российские лыжницы на XVIII зимних Олимпийских играх в Нагано, выигравшие на сложнейших трассах в Хакубе все пять гонок. Три золотые - две за победы в индивидуальных гонках и одну в эстафете, а также серебряную и бронзовую медали привезла из Японии Лариса Лазутина. Обладательница трех золотых медалей Игр-98 Л. Лазутина была отмечена высшей национальной государственной наградой - Золотой звездой «Герой России». В 1994 г. этой же наградой была удостоена шестикратная олимпийская чемпионка в лыжных гонках Любовь Егорова.

Подлинным открытием XVIII зимних Олимпийских игр в Нагано стала Юлия Чепалова. На первой в своей жизни Олимпиаде победила в гонке на 30 км.

Первую золотую медаль для российской команды завоевала Ольга Данилова на 15км дистанции.

«Ни одна победа не давалась мне так тяжело, как эта», - скажет самый титулованный олимпиец среди мужчин-гонщиков норвежец Бьорн Дэли после завоевания восьмой золотой олимпийской медали в 50 км гонке в Нагано.

Долгих 34 года ждала этой победы Мики Мюллюля в гонке 30 км, великая лыжная держава Финляндия. Со времен Ээро Мянтюрранты, сделавшего на Олимпиаде 1964 г. в Инсбруке победный дубль (тогда выиграл 15 и 30 км) у финнов ни один мужчина так и не смог подняться на высшую ступень пьедестала почета. Финляндия дала миру выдающихся лыжников В. Хакулинен, Ээро Мянтюрранта, Юха Мието, Марье Матикайнен, Марье Люккаринен и др.

В 1998 г. в Центральной Финляндии, в Вуокатти, в поселке с населением в две с половиной тысячи человек сооружен первый в мире лыжный тоннель. Открыв стеклянную дверь, прямо с летней жары Вы оказываетесь в царстве холода. Скорость, музыка, неправдоподобно громкий звук шуршащего снега. Ощущения - непередаваемые. Пятикратная олимпийская чемпионка Лариса Лазутина уже провела в Вуокатти один из своих летних сборов. Тренировками на искусственном «подземном» снегу осталась довольна.

Еще больше впечатление вызывают трюковые номера на лыжах. В высшей степени рискованный прыжок на лыжах с самолета без парашюта совершил с высоты 3000 м австриец Эрик Фельбермайер. Приземлился он на склоне крутой горы с точным расчетом.

Со временем трюки умельцев-одиночек начинают осваивать несколько спортсменов, организующих первые соревнования, некоторые из них, от трюкового начала достигают олимпийского рейтинга. Так было с фристайлом.

Современный лыжный спорт - это 39 лыжных дисциплин на Олимпийских играх в Нагано, 26 соревновательных упражнений на лыжах, ожидающих олимпийской «прописки», а также более 20 утверждающихся в статусе «вида спорта» упражнений.

Легкую атлетику справедливо называют «королевой спорта», а бурно развивающийся лыжный спорт в свите зимних олимпийских дисциплин - безальтернативный «король спорта».

На зимних Олимпийских играх 2010 года в Ванкувере в официальном командном зачете сборная России заняла 11-е место. На счету российских спортсменов 15 медалей - три золотые, пять серебряных и семь бронзовых.

Золотые медали России принесли: лыжник Никита Крюков, биатлонист Евгений Устюгов, эстафетная команда по биатлону в составе Светланы Слепцовой, Анны Богалий-Титовец, Ольги Медведцевой и Ольги Зайцевой. Лыжник Александр Панжинский, биатлонистка Ольга Зайцева, сноубордистка Екатерина Илюхина добыли России серебро.

В лыжном командном спринте добились успеха Ирина Хазова и Наталья Коростелева, Николай Мориллов и Алексей Петухов. «Бронзу» также завоевали мужская эстафетная команда по биатлону: Иван Черезов, Антон Шипулин, Максим Чудов и Евгений Устюгов.

Между тем чемпионы прошлых Олимпиад негативно оценивают современное состояние российского лыжного спорта. По мнению шестикратной олимпийской чемпионки в лыжных гонках Любови Егоровой и двукратного призера Олимпийских игр по биатлону Владимира Драчева, «сегодня финансирование у нашего спорта крайне скудное. Тренеры работают за гроши, нет ни баз, ни нормальных лыжных трасс, нет условий для полноценного занятия спортом».

3 Разновидности лыжных видов спорта

3.1 Лыжные гонки

Гонки — состязания в беге на лыжах обычно по пересеченной местности по специально подготовленной трассе. Классические дистанции: у мужчин — индивидуальные гонки на 10, 15 км (до 1952 на 18 км), 30 и 50 км, а также эстафета 4x10 км; у женщин — индивидуальные гонки на 5, 10, 15 (с 1989), 30 км (в 1978-1989 — 20 км), а также эстафета 4 x 5 км (до 1970 — 3 x 5 км).

Гонки — самый массовый и популярный вид лыжных соревнований. Впервые состязания в лыжном беге на скорость состоялись в Норвегии в 1767. Затем примеру норвежцев последовали шведы и финны, позже увлечение гонками возникло и в Центральной Европе. В конце 19 — начале 20 вв. во многих странах появились национальные лыжные клубы. В 1924 была создана Международная федерация лыжного спорта (FIS, ФИС). СССР вступил в нее в 1948. В 2000 ФИС насчитывала 98 национальных федераций.

Протяженность гонок может быть самой различной — от 1 км на соревнованиях младших школьников до 50 км на чемпионатах стран, мира, на Олимпиадах и до «сверхмарафонов» в 70 км и более. Сложность дистанции определяется не только ее длиной, но и перепадом высот, то есть разностью отметок над уровнем моря между местом старта-финиша и высшей точкой трассы.

Лыжные гонки входили в программы всех зимних Олимпиад, начиная с 1924, с 1925 стали проводиться чемпионаты мира. Первоначально это были только мужские состязания на дистанциях 18 и 50 км. Но программа постоянно расширялась. В 1952 на VI Олимпийских играх в Осло впервые приняли участие женщины-лыжницы. В конце 1990-х гг. лыжники разыгрывали

олимпийские награды уже в десяти видах программы — по пять у мужчин и у женщин.

На I зимней Олимпиаде в Шамони в 1924 одновременно с олимпийскими наградами победителям и призерам были вручены медали чемпионата мира, что впоследствии стало традицией для всех олимпийских состязаний лыжников. Первоначально чемпионаты мира проводились ежегодно, затем (начиная с 1950) ФИС установила четырехлетний цикл (четные «неолимпийские» годы), а с 1985 — двухлетний (нечетные годы).

В России первые состязания «лыжебежцев» состоялись в Петербурге в 1894, трасса была проложена прямо по заснеженной Неве. В 1910 был проведен первый чемпионат России, в 1924 — первый чемпионат СССР.

В 1920-30-е гг. советские гонщики неоднократно выступали на международных соревнованиях. В 1954 впервые приняли участие в чемпионате мира в Фалуне (Швеция), где по две золотые медали завоевали Владимир Кузин в гонках на 30 и 50 км и Любовь Козырева в гонке на 10 км и эстафете.

Наибольших успехов в лыжных гонках добивались спортсмены скандинавских стран и СССР (России). Среди российских лыжников: двухкратный чемпион мира (1970) и двухкратный олимпийский чемпион (1972) Вячеслав Веденин, четырехкратная олимпийская чемпионка (1972, 1976) и пятикратная чемпионка мира (1970, 1974) Галина Кулакова, четырехкратная олимпийская чемпионка (1976, 1980, 1992) и четырехкратная чемпионка мира (1974, 1982, 1985, 1991) Раиса Сметанина, олимпийский чемпион (1976) и чемпион мира (1978) Сергей Савельев, четырехкратный олимпийский чемпион (1980, 1984) Николай Зимятов, шестикратная олимпийская чемпионка (1992, 1994) и трехкратная чемпионка мира (1991, 1993) Любовь Егорова, трехкратная олимпийская чемпионка в эстафете (1992, 1994, 1998) и четырнадцатикратная чемпионка мира (1989-1997) Елена Вяльбе, пятикратная олимпийская чемпионка (1992, 1994, 1998) и девятикратная чемпионка мира (1993-1999) Лариса Лазутина.

Среди зарубежных гонщиков наиболее высокие результаты показали: финны Вейкко Хакулинен (трехкратный олимпийский чемпион, 1952, 1956), Эро Мянтюранта (трехкратный олимпийский чемпион, 1960, 1964), его соотечественница Марья-Лииса Хямяляйнен-Кирвесниemi (трехкратная олимпийская чемпионка, 1984), швед Гунде Сван (четырёхкратный олимпийский чемпион, 1984, 1988), норвежец Бьерн Дэли (восьмикратный олимпийский чемпион, 1992, 1994, 1998), в 1999 удостоенный титула «Лучший лыжник 20 века».

За 75 лет своей истории соревнования по лыжным гонкам претерпели немало изменений. В середине 1980-х гг. в связи с возникновением новой техники бега («коньковый ход», или «свободный стиль») способ преодоления каждой дистанции был регламентирован правилами и программой соревнований. Кроме того, в программе появились «гонки преследования», очередность старта в которых определяется по результатам состязаний, проведенных накануне (по так называемой «системе Гундерсена», несколько раньше вошедшей в практику лыжного двоеборья).

По регламенту состязаний если первые гонки (30 км, мужчины, и 15 км, женщины) проводятся классическим стилем, то последние (50 км, мужчины, и 30 км, женщины) — свободным и наоборот. По «системе Гундерсена» в первый день лыжники бегут классическим стилем (10 км, мужчины, и 5 км, женщины), на следующий день — свободным (15 км, мужчин, и 10 км, женщины). В эстафетах первые два этапа преодолеваются классическим стилем, третий и четвертый — свободным.

Особое место в лыжных гонках занимают так называемые сверхмарафоны. Начало им положил проведенный в 1922 между шведскими городами Селен и Моро 90-километровый пробег «Ваза-лоппет», названный в честь шведского короля Густава Вазы, который совершил этот переход в начале 16 в. в ходе освободительной войны с датчанами.

Сверхмарафоны проводятся во многих странах мира (в том числе и в России под названием «Лыжня России» с 1983). 14 из них объединены в по-

стоянную систему соревнований «World Loppet» («Мировой сверхмарафон»), созданную в 1978.

3.2 Лыжное двоеборье

Лыжное двоеборье (северная комбинация) – вид лыжного спорта, включающий гонку на 15 км и прыжок с 90-метрового (первоначально с 70-метрового) трамплина. Соревнования проводятся в два дня (в первый день – прыжки, во второй — гонка). Участвуют только мужчины. Подсчет очков производится по «системе Гундерсена» (разработанной норвежским специалистом): разница в баллах, полученная на трамплине, переводится в секунды, в результате участники начинают гонку с общего старта, но с заработанным накануне гандикапом, побеждает тот, кто первым пересечет линию финиша.

По «системе Гундерсена» проводятся также и командные состязания двоеборцев, которые завершаются эстафетой 3x10 км. В 1999 появился новый вид программы — двоеборье-спринт, которое проводится в течение одного соревновательного дня: после прыжка буквально через час участники выходят на старт гонки на 7,5 км (также с гандикапом). «Система Гундерсена» была заимствована гонщиками и биатлонистами: в программу их соревнований включены так называемые «гонки преследования».

Как вид спорта лыжное двоеборье зародилось в Норвегии в конце 19 в. (в России первые соревнования состоялись в 1912 вблизи Петербурга). В 1924 лыжное двоеборье было включено в программу Олимпийских игр и чемпионатов мира. В СССР двоеборье начало развиваться с конца 1930-х гг. Наивысших достижений в этом виде добились норвежский спортсмен Юхан Греттумсбротен (двукратный олимпийский чемпион в 1928 и 1932) и трехкратный олимпийский чемпион из ГДР Ульрих Велинг (1972, 1976, 1980). Среди российских спортсменов-призеров Олимпийских игр — Николай Киселев (серебряная медаль на IX Олимпиаде в Инсбруке в 1964) и Николай

Гусаков (бронзовая медаль на VIII Олимпиаде в Скво-Вэлли в 1960) и Валерий Столяров (бронзовая на XVIII Олимпиаде в Нагано в 1998).

3.3 Прыжки с трамплина

Прыжки с трамплина – вид лыжного спорта. Соревнования проводятся только среди мужчин со среднего (90 м) и большого (120 м) трамплинов (первоначально: соответственно 70 и 90 м). Прыжок оценивается с точки зрения техники исполнения (по 20-балльной системе) и длины полета. Участники соревнований выполняют две попытки.

Прыжки с трамплина зародились в Норвегии в конце 19 в. В большинстве норвежских городов стали строить сначала насыпные земляные трамплины, потом деревянные и из металлоконструкций. В 1897 вблизи Осло состоялись первые официальные состязания прыгунов (в России — в 1906 вблизи Петербурга).

Параллельно с прыжками развивалось и двоеборье. В 1924 в Международной федерации лыжного спорта (ФИС) был создан технический комитет по этим дисциплинам, тогда же прыжки и двоеборье были включены в программу зимних Олимпиад и чемпионатов мира.

Это было время лыжников-универсалов. Среди них наиболее заметный след оставили норвежцы Турлейф Хауг и Юхан Греттумсбротен, с большим успехом выступавшие как на дистанциях гонок, так и на трамплине. Они передали победную эстафету своему земляку прыгуну Биргеру Рууду, который на протяжении 18 лет (1930-1948) доминировал в этом виде спорта. Он стал обладателем двух золотых олимпийских медалей и трех на чемпионатах мира. Его достижение смог превзойти в 1980-х гг. лишь финский спортсмен Матти Нюканен (четырёхкратный олимпийский чемпион и четырёхкратный победитель Кубка мира).

Долгое время соревнования прыгунов проводились на одном трамплине средней мощности (70 м) и проходили в один день. В 1962 в программу

были включены прыжки с большого трамплина (90 м), а спустя 20 лет в 1982 к индивидуальным состязаниям добавились командные — также на большом трамплине. В 1990-х гг. расчетные мощности среднего и большого трамплинов достигли соответственно 90 и 120 м.

Помимо этих трамплинов существуют так называемые трамплины «летные», которые представляют собой сооружения особой конструкции, позволяющие совершать прыжки-полеты длиной до 200 м и более. Наиболее известны среди них — трамплины в Планице (Словения), Викарсунде (Норвегия), Оберстдорфе (Германия), Кульме (Австрия). С 1972 под эгидой и по правилам ФИС проводятся чемпионаты мира по полетам на лыжах, разыгрывается Кубок мира. В 2000 году на одном из этапов Кубка австрийский прыгун Андреа Гольдбергер установил мировой рекорд — его полет составил 225 м.

В России прыжки с трамплина начали по-настоящему развиваться лишь в конце 1940-х гг. Наибольших успехов в этом виде лыжного спорта добились Владимир Белоусов (золотая олимпийская медаль на Играх в Гренобле, 1968) и Гарий Напалков, завоевавший две золотые медали на чемпионате мира 1970 в Штрбске-Плесо (Чехословакия).

3.4 Горнолыжный спорт

Горнолыжный спорт – спуск с гор на лыжах по специальным трассам, размеченным воротами, с фиксацией времени. Включает: скоростной спуск, слалом, слалом-гигант, супергигант и состоящие из них многоборья. Соревнования проводятся среди женщин и мужчин. Длина трасс в скоростном спуске — 2000-3500 м, число ворот — 15-25; длина трасс в слаломе — 450-500 м, число ворот для женщин — 50-55, для мужчин — 60-75; длина трассы в слаломе-гиганте до 2000 м, число ворот 50-75; длина трассы в супергиганте — до 2500 м. Развита в Австрии, Швейцарии, Франции, Италии, Германии,

США, Канаде, Норвегии, Швеции. В программе Олимпийских игр с 1936, чемпионаты мира проводятся с 1931.

Начало всем горнолыжным дисциплинам положил слалом, появившийся во всех странах Центральной Европы в начале 20 в. Наибольших успехов в этом виде спорта добились спортсмены альпийских стран Европы и Скандинавии.

Руководство развитием горнолыжного спорта осуществляет Международная федерация лыжного спорта (FIS, ФИС), в 1931 был создан горнолыжный технический комитет. В том же году состоялся первый чемпионат мира в Мюррене (Швейцария). Первой чемпионкой мира по слалому и скоростному спуску стала английская горнолыжница Э. Маккинон.

Интересно отметить, что в горных лыжах в отличие от гонок, никогда не существовало «женской дискриминации». Формулы мужских и женских состязаний всегда были идентичными, развивались и изменялись на равных. В 1936 на IV зимней Олимпиаде в Гармиш-Партенкирхене (Германия) первыми олимпийскими чемпионами стали немецкие горнолыжники Франц Пфнюр и Кристель Кранц (кроме того, на шести чемпионатах мира, 1934-39, она завоевала 12 золотых и 3 серебряные медали).

В начале 1950-х гг. в олимпийскую программу горнолыжных соревнований был включен гигантский слалом, а также введен подсчет очков в троеборье, но олимпийские медали в этом виде не разыгрывались. По такой формуле горнолыжники соревновались около 30 лет, затем слаломный комитет федерации принял решение исключить из программы троеборье, а вместо него ввести новое соревнование — альпийскую комбинацию, состоящую из самостоятельных стартов в слаломе и скоростном спуске. В 1987 была включена пятая горнолыжная дисциплина — супергигант, что окончательно предопределило узкую специализацию участников. Они разделились на довольно четко выраженные группы мастеров техники (слалом и гигант) и скорости (спуск и супер), сторонники универсального подхода соревновались на трассах комбинации.

Самых высоких результатов в состязаниях горнолыжников добились австрийский спортсмен Антон Зайлер (три золотые медали на VII Олимпиаде в Кортина д'Ампеццо, 1956), а также француз Жан-Клод Килли, повторивший его достижение на X Олимпиаде в Гренобле (1968).

В последние десятилетия по-прежнему в горнолыжном спорте доминируют западноевропейские спортсмены: Аннемари Прелль, Петра Кронбергер, Херман Майер (Австрия); Густаво Тони, Дебора Компаньони, Альберто Томба (Италия); Ингемар Стенмарк, Пернилла Виберг (Швеция); Эрика Хесс, Пирмин Цурбригген (Швейцария); Катя Зайцингер (Германия); Къетиль Омотт (Норвегия) и другие.

Среди российских горнолыжников наибольших успехов достигли: Евгения Сидорова (бронзовая медаль на VII Олимпиаде в Кортина д'Ампеццо в 1956), Светлана Гладышева (бронзовая медаль в скоростном спуске на чемпионате мира в 1991 и серебряная в супергиганте на XVII Олимпиаде в Лиллехаммере в 1994).

3.5 Фристайл

Фристайл (англ. free style, букв. — свободный, вольный стиль), вид горнолыжного спорта ; включает три разновидности:

- 1) могул — скоростной спуск на горных лыжах по бугристой трассе с двумя обязательными «фигурными» прыжками;
- 2) так называемый лыжный балет — спуск с гор с выполнением различных танцевальных фигур (шаги, вращения, повороты и т. д.);
- 3) прыжки с трамплина с выполнением ряда акробатических фигур (сальто, пируэты и т. д.).

В Комитете по фристайлу (основан в 1978) при Международной федерации лыжного спорта (ФИС) свыше 30 стран (1999). Кубок мира проводится с 1978, чемпионаты мира — с 1986.

Пионерами фристайла были горнолыжники, которым не хватало остроты ощущений на трассах и дисциплины в исполнении технических приемов слалома. Так, одного из сильнейших могулистов 1990-х гг., олимпийского чемпиона француза Эдгара Гроспирона отчислили из команды горнолыжников за бесперспективность. Его привычка спускаться по склону с плотно сжатыми коленями больше соответствовала новому виду спорта — фристайлу.

Увлечение фристайлом, возникшее в Европе и США в начале 1970-х гг., за короткое время охватило весь лыжный мир. Повсюду начались самостоятельные местные соревнования, когда же их ранг возрос до уровня национальных чемпионатов и международных турниров, то возникла необходимость в унифицированных правилах. Созданный в рамках ФИС технический комитет по фристайлу выработал единый регламент соревнований.

На XV зимней Олимпиаде в Калгари (1988) на показательных выступлениях были продемонстрированы уникальные номера во всех видах фристайла, но только на следующей XVI Олимпиаде в Альбервиле (1992) в программу олимпийских видов был включен один из видов фристайла — могул. В 1994 г. в Лиллехаммере на XVII Олимпиаде в программу были включены акробатические прыжки с трамплина (лыжный балет пока остается за пределами олимпийской программы).

В России фристайл появился в середине 1980-х гг. В 1986 состоялись первые всесоюзные соревнования. Несмотря на отставание, на Олимпиаде в Лиллехаммере стали призерами российские спортсмены Елизавета Кожевникова (могул, третье место) и Сергей Щуплецов (могул, второе место). Кроме того, Щуплецов стал также двухкратным чемпионом мира в комбинации. Чемпионками мира в лыжном балете были Елена Баталова (1995), Оксана Кущенко (1997), Наталья Разумовская (1999), в акробатических прыжках — Василиса Семенчук (1991).

3.6 Сноубординг

Сноубординг (англ. snowboarding, от snowboard — лыжная доска), вид лыжного спорта — спуск по снежному склону на широкой окантованной лыже (крепления для ног устанавливаются поперек линии движения).

Сноубординг возник в 1960-е гг., когда американский слаломист Джей Бартон продемонстрировал спуск по склону на изобретенной им лыжной доске (сноуборде), которым сразу же заинтересовались лыжные фабриканты. Была создана профессиональная международная федерация (ИСФ), стали проводиться соревнования с присвоением победителям титулов чемпионов мира. Но только в 1995 был учрежден в рамках Международной федерации лыжного спорта (ФИС) технический комитет по сноубордингу. В 1996 был проведен первый чемпионат мира.

В программе сноубординга — два вида состязаний: одно из них проводится на обычном снежном склоне, в него входят разновидности слалома и слалома-гиганта; для второго требуется специальное сооружение — желоб, напоминающий разрезанный вдоль цилиндр. По этой аналогии состязания носят название «хаф-пайп» (англ. half-pipe — полутруба). В «хаф-пайпе» спортсмен скатывается сверху вниз по своеобразной синусоиде от одного среза полутрубы к другому, совершая на ее краях прыжки-перевороты. Судьи оценивают сложность и технику выполнения прыжков.

В программу XVIII Олимпиады в Нагано (1998) были включены «хаф-пайп» и слалом-гигант. Чемпионаты России по сноубордингу проходят с 1997.

3.7 Биатлон

Биатлон возник в результате соревнований, связанных с гонками на лыжах и стрельбой, проводимых на протяжении многих лет в нашей стране и за рубежом. Первые соревнования в передвижении на лыжах со стрельбой

были проведены в 1767г. в Норвегии. В числе трех номеров программы 2 приза предусматривались для лыжников, которые во время спуска со склона средней крутизны попадут из ружья в определенную цель на расстоянии 40-50 шагов. Несмотря на столь раннее зарождение, биатлон не получил распространения в других странах.

Развитие биатлона в современном виде началось только в начале XX столетия. В 20-30-е годы, военизированные соревнования на лыжах были широко распространены в частях Красной Армии. Спортсмены проходили дистанцию 50 км с полной боевой выкладкой, преодолевая различные препятствия. Впоследствии военизированные гонки на лыжах с оружием видоизменялись, все больше приближаясь к спортивным соревнованиям. Так, появились гонки патрулей, состоящие из командной гонки на 30 км с оружием и стрельбой на финише.

"Гонки военных патрулей" были популярны и за рубежом. Они были включены в программу, как показательные, на первых зимних Олимпийских играх в Шамони 1924г. с награждением победителей и призеров олимпийскими медалями. Такие же показательные выступления "патрулистов" прошли на II, IV, V зимних Олимпиадах.

Зрелищность военизированных соревнований из-за соединения в одном состязании нескольких видов спорта, отличающихся по характеру двигательной деятельности, способствовала преобразованию гонок патрулей в новый самостоятельный вид спорта - биатлон, утвержденный в 1957г. Международным союзом современного пятиборья.

Первый официальный чемпионат страны по биатлону с участием в основном лыжников-гонщиков и "патрулистов" прошел на Уктусских горах под Свердловском в 1957г. Первым обладателем титула "чемпиона страны по биатлону" стал Владимир Маринычев, победивший на дистанции 30км со стрельбой. Этот чемпионат дал мощный импульс в развитии биатлона.

До настоящего времени чемпионаты страны проводятся ежегодно. В 1958г. биатлонисты провели первый чемпионат мира. День рождения би-

атлона был официально провозглашен 2 марта 1958г. на первом чемпионате мира в Австрии.

Вначале программа биатлонистов на чемпионатах страны, мира и Олимпийских игр включала один вид - лыжная гонка на 20 км со стрельбой из боевого оружия (калибр 5,6; 6,5 и 7,62 мм) на четырех огневых рубежах с пятью выстрелами на каждом из них. На первых трех рубежах стрельбу разрешалось вести из любого положения, а на четвертом, последнем рубеже, - только из положения стоя. За каждый промах ко времени, оказанному в гонке, начислялись две штрафные минуты. В 1965г. решением Международного союза современного пятиборья и биатлона (УИПМБ) были повышены требования к стрельбе. Во-первых, увеличили количество обязательных стрелковых упражнений из положения стоя - два (на втором и четвертом рубежах) вместо одного. Во-вторых, дифференцировали штрафное время - 1 минута за попадание во внешний круг и 2 минуты за промах по мишени. В 1966г. на чемпионатах мира и с 1968г. на олимпийских играх программу расширили введением эстафеты 4x7,5 км, а затем (в 1974г. на чемпионате мира и 1980г. на олимпийских играх) спринтерские гонки на 10 км. В этих же дисциплинах стрельбу ведут на двух рубежах из положения лежа и стоя. Причем в эстафете на каждом рубеже на поражение пяти мишеней можно использовать восемь патронов. Каждый промах компенсируется прохождением дополнительного штрафного круга 150 м. С 1986г. на всех дистанциях используют свободный стиль. Популярность биатлона в мире значительно возросла после 1978г., когда боевое оружие заменили на малокалиберную винтовку (5,6 мм), дистанцию стрельбы уменьшили до 50 м, отменили 2-минутный штраф, установили размер мишеней – 4 см при стрельбе лежа и 11 см при стрельбе стоя (по диаметру). Биатлон стал более доступным. В настоящее время биатлон культивируют 57 стран.

Олимпийским видом биатлон стал в 1960г. На VIII зимних Олимпийских играх в Скво-Вэлли, 1960г. первым олимпийским чемпионом по биатлону стал шведский спортсмен К. Лестандер при невысоком результате гонки

(1:33.21) и отличной стрельбе: 20 попаданий из 20! Отличная стрельба являлась в то время основным критерием, определяющим конечный результат соревнования. Бронзовая медаль А.Привалова стала первой наградой для биатлона на первых зимних олимпийских играх в 1960г.

В олимпийских соревнованиях по биатлону успешнее других выступали спортсмены Скандинавских стран, СССР - СНГ - России, ГДР - Германии. По две золотые медали в олимпийских играх завоевал в свое время: Магнар Сольберг (Норвегия) 1968, 1972, Виктор Маматов (СССР) 1968, 1972; Иван Бяков (СССР) 1972, 1976; Николай Круглов (СССР) 1976; Анатолий Алябьев (СССР) 1980; Франк Петер Реч (ГДР) 1988; Марк Киршнер (Германия) 1992, 1994; Дмитрий Васильев (СССР) 1984, 1988; Сергей Чепиков (РФ) 1988, 1994г.г. Среди женщин двухкратными олимпийскими чемпионками были Анфиса Резцова (РФ) 1992, 1994г.г. и канадка Мариам Бедар - 1994г.

Четыре золотые олимпийские медали у Александра Тихонова за победы в эстафетах на четырех Олимпиадах в Гренобле, Саппоро, Инсбруке и Лейк-Плэсиде, признанного лучшим "стреляющим лыжником" планеты.

Первым советским олимпийским чемпионом в биатлоне - самом трудном виде зимних олимпийских игр - стал Владимир Меланин в 1964г., (Инсбрук), в гонке на 20 км. Золотые традиции в эстафете советские биатлонисты удерживали шесть Олимпиад подряд, начиная с 1968г. В летописи мирового биатлона XX века такое спортивное достижение навсегда останется рекордным.

Женский биатлон получил признание в 1984г. на чемпионате мира в Шамони (Франция). Первой чемпионкой мира стала Венера Чернышова. В 1992г. женский биатлон включили в программу XVI зимних Олимпийских игр в Альбервиле, Франция. На этих играх первой олимпийской чемпионкой стала Анфиса Резцова на дистанции 7,5 км. Выиграла "золото", несмотря на три промаха на спринтерской дистанции. Через 2 года вновь становится олимпийской чемпионкой в биатлоне на дистанции 7,5 км в эстафете, в Лиллехаммере (Норвегия). На XVIII зимних Олимпийских играх в Нагано един-

ственную золотую медаль в биатлоне для российской команды завоевала биатлонистка из Тюмени Галина Куклева. Гонка на 7,5 км, в которой она победила, оказалась одной из наиболее драматичных. На финише чемпионку и серебряного призера - Урсулу Дизль из Германии - разделили всего 0,7 секунд. Победителем мужской спринтерской гонки на 10 км стал норвежец, Оле Эйнар Бьёрндален.

В биатлонной эстафете Галина Куклева сделала самое трудное - отыграла около 30 секунд и вытасила нашу команду с шестой на вторую позицию. Серебряные медали у российских биатлонисток: Ольги Мельник, Галины Куклевой, Альбины Ахатовой и Ольги Ромасько.

Фаворитами мужской биатлонной эстафеты считались сборные Германии, Норвегии и России, стран, чьи спортсмены на Олимпиаде в Нагано завоевали больше всех наград. Первые три места заняли именно эти сборные, в том же порядке, в каком они стоят в неофициальном командном зачете.

Виктор Майгуров, Павел Муслимов, Сергей Тарасов и Владимир Драчев - бронзовые призеры в мужской биатлонной эстафете.

Достижения биатлонистов Советского Союза и России за 40 лет развития являют собой гордость национального и мирового спорта.

3.8 Лыжное ориентирование

Лыжное ориентирование ведет свою историю с 13 марта 1904 г., когда в Финляндии была проведена четырехэтапная эстафета на лыжах общей протяженностью 50 км по маршруту Порво - Хельсинки, где каждый участник мог выбрать путь по своему усмотрению.

Первая мировая война прервала ход развития ориентирования в Скандинавии как вида спорта, и лишь 25 марта 1919 г. председатель Стокгольмского спортивного союза Эрнст Килландер организовал соревнования, на старт которых вышли 220 участников. Начало 20-х гг. было отмечено в

Скандинавии значительным ростом популярности ориентирования на местности летом и зимой и произошло их окончательное формирование как видов спорта. Во многом это связано с достаточным уровнем развития картографии, наличием интересной для ориентирования местности и проявлением интереса разных слоев населения к подобному общению с природой. В Восточной Европе ориентированием стали заниматься в основном после второй мировой войны.

При первых же международных встречах выяснилось, что правила соревнований в разных странах значительно различаются. Возникла необходимость в создании организации, координирующей проведение международных соревнований. Для выработки единой точки зрения в 1958 г. в Будапеште была созвана конференция представителей социалистических стран, на которой разработаны общие правила соревнований по ориентированию на местности. В 1959 г. в Швеции встретились представители европейских стран, культивирующих ориентирование. Они обсудили вопросы создания международной спортивной организации и проведения чемпионатов континента. Это предложение было единодушно поддержано: в 1961 г. на учредительном конгрессе в Копенгагене (Дания) была основана Международная федерация ориентирования (ИОФ), в которую вошли Болгария, Венгрия, ГДР, Дания, Норвегия, ФРГ, Финляндия, Чехословакия, Швейцария и Швеция.

Первый чемпионат мира по беговому ориентированию (foot orienteering) был проведен в октябре 1966 г. в Финляндии. В этой же стране в феврале 1975 г. был проведен первый Чемпионат мира по лыжному ориентированию (ski orienteering).

В нашей стране в то время ориентирование на местности культивировалось значительно слабее, хотя имеются отдельные сведения о том, что в СССР соревнования с элементами ориентирования проводились еще в 1939 г. С осени 1956 г. в Москве, в Институте атомной энергии, начали проводить слеты туристов с большой и все время развивающейся программой соревнований. В 1958 г. на таком слете провели соревнования в "ориентировании по

азимуту", а с 1960 г. в Москве стали проходить соревнования "по выбору", прежде всего ночному, дневные соревнования в то время считались непрестижными.

В апреле 1979 г. согласно Приказу Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР функции управления развитием ориентирования на местности были переданы из Центрального совета по туризму и экскурсиям в систему Спорткомитета СССР. В том же году была основана Федерация ориентирования на местности СССР. Уже в мае следующего года Коллегия Спорткомитета СССР приняла Постановление о проведении в 1981 г. чемпионата СССР, первенства СССР и кубка СССР.

В 1981 г. Псковской области был проведен первый Чемпионат СССР по ориентированию на местности летом. Кубок СССР по ориентированию на местности зимой впервые был проведен в Свердловске тоже в 1981 г. В этих соревнованиях приняли участие почти все сборные команды союзных республик, что послужило очередным толчком к развитию ориентирования в СССР. В этом же году в официальных документах Спорткомитета СССР термин "ориентирование на местности" был заменен термином "спортивное ориентирование". И хотя на международной арене уже проводились мировые чемпионаты по двум видам ориентирования на местности, литературный перевод названий которых на русский язык означал "Чемпионат мира по лыжному ориентированию" (World ski orienteering championships) и "Чемпионат мира по беговому ориентированию" (World foot orienteering championships), введение нового термина - "спортивное ориентирование" автоматически объединило два разных вида спорта. Основная причина принятого решения, по словам специалистов, стоящих у истоков развития ориентирования на местности как официального вида спорта, заключалась в необходимом условии включения в название слова "спортивное" со стороны руководства Спорткомитета СССР. Это условие было выполнено, что способствовало созданию сборной команды СССР и открыло новые возможности для спортсменов. Фе-

дерация ориентирования на местности тоже автоматически сменила свое название в соответствии с официальными документами Госкомспорта.

Летом 1986 г. Федерация спортивного ориентирования СССР вступила в Международную федерацию ориентирования, став тридцать третьим ее членом. Впервые советские спортсмены приняли участие в Чемпионате мира 1987 г. по беговому ориентированию и в 1988 г. - по лыжному ориентированию. Членство СССР в Международной федерации ориентирования (ИОФ) прекратилось в 1991 г., после распада Советского Союза. Федерация спортивного ориентирования России в 1992 г. подала заявку на вступление в Международную федерацию и на очередном конгрессе была принята в ее состав. Сборные команды России регулярно участвуют в чемпионатах и кубках мира, в чемпионатах мира среди юниоров, а также в различных международных соревнованиях по беговому и лыжному ориентированию.

Сегодня под эгидой ИОФ наряду с беговым и лыжным ориентированием развивается велоориентирование и ориентирование по тропам для людей с ограниченными физическими возможностями (на колясках). Они постепенно выходят на более массовые формы развития, и уже проводятся международные встречи по этим видам ориентирования.

Что касается олимпийской перспективы, то еще в 1949 г. лыжное ориентирование было признано олимпийской дисциплиной. Затем, уже усилиями президиума ИОФ, в 1977 г. и беговое ориентирование было признано конгрессом МОК олимпийской дисциплиной. Следующая задача в этом направлении - включение в олимпийскую программу. План включения лыжного ориентирования в олимпийскую программу, составленный Международной Федерацией ориентирования (ИОФ), растянут до 2012 г. Нормативные требования МОК по основным пунктам ИОФ уже выполнены - это распространность, международное признание, доступность. Достаточно отметить статистику членства в ИОФ: если в 1961 г. в ее состав входили лишь 10 европейских стран, то сейчас она уже насчитывает 61 национальную федерацию, которые представляют все континенты. Например, Чемпионат мира по лыж-

ному ориентированию в Австрии в 1998 г. был представлен участниками из 28 стран - почти вся Европа, Скандинавия, США, Канада, Япония, Австралия. Лыжное ориентирование было представлено как показательный вид на Олимпийских играх 1998 г. в Нагано (Япония).

В России лыжное ориентирование в последние годы выходит на принципиально новую ступень в своем развитии. Это выражается в том, что Федерация спортивного ориентирования России не только комплектует и выставляет сборную команду страны для участия в официальных соревнованиях за рубежом, но и берет на себя ответственность за проведение подобных спортивных форумов на территории России. В марте 1997 г. впервые в России было проведено два этапа Кубка мира по лыжному ориентированию - в Сыктывкаре и в Красноярске. Первые официальные международные соревнования в России получили высокую оценку в ИОФ. В результате в 1998 г. в Туле было проведено Первенство мира среди юниоров, в 1999 г. - Чемпионат мира среди ветеранов в Санкт-Петербурге, этапы Кубка мира - в Вологде (2001 г.) и в Челябинской области (2003 г.). Самым грандиозным событием для российского ориентирования явилось проведение XIII Чемпионата мира по лыжному ориентированию в марте 2000 г. Местом проведения этих самых престижных для лыжного ориентирования соревнований был избран Красноярск.

Краткий экскурс в историю развития видов ориентирования показывает, что независимо от объединяющего термина "спортивное ориентирование" речь идет о разных видах спорта. Причем различие бегового и лыжного ориентирования заключается и в условиях, и в требованиях техники ориентирования, и в разном способе передвижения (бег и лыжная гонка).

Требования к технике ориентирования в беговом и лыжном ориентировании схожи только на первый взгляд. Сходство состоит в наличии карты местности, выдаваемой организаторами соревнований, и компаса, единственного навигационного инвентаря, которым могут воспользоваться спортсмены. Безусловно, суть соревновательной деятельности в обоих видах состоит в

прохождении спортсменом через ряд контрольных пунктов, нанесенных на карту в виде окружностей (и установленных на местности) в строго определенном порядке. Для этого окружности соединены прямыми линиями. Спортсмен произвольно выбирает путь движения между контрольными пунктами и реализует его. Результат определяется по времени прохождения всей дистанции и утверждается после документального подтверждения прохождения спортсменом через все контрольные пункты именно в указанном на карте порядке.

При подготовке карт для лыжного ориентирования допускаются отклонения в применении символов относительно карт в летнем исполнении. Здесь используются карты с дополнительной генерализацией деталей местности, т.е. снимается информация, неактуальная зимой. Это часть символов рельефа (можно не показывать вспомогательные горизонтали, микробугорки, микроямки, воронки, поверхность с микронеровностями, а также два символа скальных пород - голая скала и открытая песчаная земля) и символов гидрографии (пруд, родник, небольшой водяной канал, яму с водой, особый водный элемент, а также узкое и неявное болото). Символ непроходимой растительности может быть заменен символом среднепроходимой растительности, т. е. вместо темно-зеленого цвета используется светло-зеленый. При нанесении на карты искусственных сооружений допускается исключение полуразрушенных оград и каменных стен, а также малоразличимых тропинок. Но основное отличие карты для лыжного ориентирования от ее летнего варианта состоит в том, что на нее зеленым цветом нанесена сеть лыжных трасс с соответствующими им скоростными характеристиками. Таким образом, содержание карт одной и той же местности для бегового и лыжного ориентирования значительно различается. К тому же разное состояние местности летом и зимой формирует у спортсменов ее разное зрительное восприятие, которое входит в перечень профессиональных технических навыков. Спортсмены в движении постоянно сопоставляют информацию карты и местности, причем опять-таки в разных условиях, что требует специальной тренировки для каж-

дого из видов. В беговом ориентировании спортсмен держит карту в руке и в любой момент может поднести ее к глазам на нужное расстояние. У лыжника-ориентировщика карта закреплена в специальном планшете, который надевается на грудь и жестко фиксируется.

Основной технической задачей в беговом ориентировании является движение по местности в определенном направлении, часто с использованием точного движения по азимуту. Выигрышным вариантом оказывается почти прямой путь, за исключением обегания непреодолимых преград, опасных болот или очень крупных форм рельефа. Постоянно участвуя в соревнованиях, спортсмены вырабатывают навык точного контроля направления. В лыжном ориентировании этот навык почти не используется, за исключением движения по насту, что встречается крайне редко. Основные задачи здесь - выбрать в лыжной сети вариант движения к контрольному пункту, который в данных соревновательных условиях окажется наилучшим, и безошибочно реализовать его. Цена нерационального выбора варианта может оказаться очень высокой. Часто, приняв решение и по ходу движения осознав его ошибочность, невозможно скорректировать маршрут, ограничиваясь сетью лыжных трасс.

Что касается двигательных задач соревновательной деятельности в беговом и лыжном ориентировании, то здесь не приходится говорить даже о внешнем сходстве. Нестандартные условия в беговом ориентировании предъявляют к спортсменам соответствующие требования по овладению разной техникой бега в зависимости от местности. Базовый двигательный навык - бег по высокотравью, так как основные старты сезона проводятся в разгар лета и большая часть оптимальных путей движения проходит не по тропинкам и дорогам, а по лесу. Густой подлесок - дополнительное препятствие для спортсменов, встречающееся довольно часто. Здесь при беге необходимо помогать руками, раздвигая ветки молодых деревьев, и дополнительно работать корпусом, наклоняясь в разные стороны для быстрого прохождения сквозь поросль деревьев.

Серьезной преградой на дистанции могут стать поваленные деревья - постоянный атрибут территории леса. "Валежник" может состоять из маленьких и больших полусгнивших деревьев, часто покрытых слизью или мхом. Запрыгивая на такие препятствия или перепрыгивая их, спортсмен должен иметь соответствующую скоростно-силовую подготовленность мышц ног. В таких случаях нужен избирательный подход к выбору двигательного действия, важна объективная оценка своих физических возможностей. А прыгать спортсменам в лесу приходится довольно часто, и не только через поваленные деревья. На дистанции встречаются сухие и мокрые канавы, узкие ручьи и другие мелкие препятствия, которые можно преодолеть одним прыжком. Имея достаточный для этого уровень подготовленности, спортсмены могут значительно улучшить конечный результат.

Болота или заболоченные участки леса не всегда можно или выгодно обежать, тогда их приходится пересекать. Безусловно, речь идет не об опасных непроходимых болотах, окаймленных на карте черной сплошной линией, а о проходимых, безопасных. Опытные, сильные спортсмены способны пробегать через болота, очень незначительно снижая скорость и тем самым подтверждая свой высокий класс. Отсутствие навыка бега по болотам приводит к большой потере времени и дополнительным травмам.

Техника бега спортсмена-ориентировщика отличается даже от техники кроссового бега по лесу, когда спортсмены бегут по маркированной трассе и имеют возможность заранее ее просмотреть и "почувствовать". Здесь же все впервые, спортсмен сам выбирает маршрут и впервые ступает (на высокой скорости!) по почве, которую никто специально не проверял и не готовил. Вероятность травматизма в беговом ориентировании очень высока и зависит от мастерства спортсменов.

В лыжном ориентировании - свои двигательные сложности. Преодоление дистанции в лыжном ориентировании - это не просто передвижение на лыжах определенным стилем - здесь свои нестандартные ситуации. На местности, используемой для соревнований по лыжному ориентированию, обяза-

тельно должны быть подготовлены лыжные трассы трех типов: скоростные, быстрые и медленные.

Скоростные - это лыжни, подготовленные снегоходом под коньковый ход, шириной не менее 2 м. На скоростной лыжне спортсмен может двигаться на максимальной для него скорости, если, конечно, ему позволяет техника ориентирования. Быстрые - лыжни, подготовленные снегоходом, шириной 1,0-1,5 м. По ширине они больше подходят для классического хода, но по правилам соревнований готовятся без нарезки лыжного следа. На быстрой лыжне скорость лыжника-ориентировщика ниже. На соревнованиях спортсмены выступают на инвентаре для конькового хода, так как часть дистанции составляют широкие коньковые лыжни и практическое применение инвентаря для классического хода оказалось неэффективным в результате большого проигрыша на этих отрезках из-за худшего скольжения лыж со смазкой колески. К тому же движение классическим ходом по лыжне без нарезки колеи (направляющей) явно неэффективно. Поэтому двигаться по быстрым лыжням приходится одновременным бесшажным или полуконьковым ходом.

Здесь решающую роль играет готовность верхнего плечевого пояса поддерживать достаточно высокую скорость движения. Медленные лыжни - некачественные и не всегда подготовленные снегоходом, шириной 0,8-1,0 м. Прокладывают этот вид лыжни через густые заросли, на крутых склонах, с пересечением оврагов, т. е. там, где технике для подготовки трасс трудно пройти. Ими, как исключение, приходится пользоваться для реализации выигрышного варианта движения. Здесь не только низкая скорость передвижения на лыжах, но иногда даже приходится снять их и пробежать этот участок трассы с лыжами в руках. В основном сложность прохождения таких участков связана с падениями и поломкой инвентаря, а также с получением травм. Дистанция в лыжном ориентировании должна быть спланирована так, чтобы спровоцировать спортсмена использовать лыжни разного качества, вынуждая его не только постоянно решать задачи ориентирования, но и изменять скорость движения, демонстрируя при этом разные элементы техники лыжного

хода, в том числе специфичные лишь для ориентирования. Почти всегда на дистанциях лыжного ориентирования практикуются подрезки. Это могут быть и небольшие участки, связанные со спрямлением углов, и лыжни, проложенные вновь, для явного укорочения варианта. Идущему на подрезку спортсмену нужны специальная подготовка и владение специфичной техникой для быстрого прохождения отрезков по снегу, без угрозы поломки инвентаря. Задача упрощается, если участник соревнований не сам идет на подрезку, а пользуется следом, сделанным стартовавшими до него спортсменами. Двигаться по такому следу проще, но отличия от техники продвижения по лыжне, подготовленной снегоходом, значительны.

Овладение техникой прохождения спусков - еще одно необходимое условие эффективной подготовки спортсмена. В отличие от лыжных гонок, где практикуется предварительный просмотр трассы, в лыжном ориентировании спортсмен впервые проходит сложные спуски, встречающиеся на его пути, руководствуясь лишь информацией, почерпнутой из карты.

Таким образом, перед спортсменами на дистанциях бегового и лыжного ориентирования возникает множество совершенно разных двигательных и технических задач. Решать их можно с разной степенью эффективности. И если спортсмены России принимают участие в крупнейших международных соревнованиях по беговому и лыжному ориентированию, они должны иметь высокий уровень специализированной подготовленности в этих видах, для чего должен быть организован круглогодичный специализированный тренировочный процесс. Тенденции развития разных видов ориентирования в мире диктуют такую необходимость.

Мы не случайно представили разные виды ориентирования на местности и подробно остановились на сути и задачах соревновательной деятельности бегового и лыжного ориентирования. Сегодня это необходимо для создания и развития научно-методической базы каждого вида ориентирования.

Принадлежность разных видов ориентирования к одной федерации (Федерации спортивного ориентирования России) не дает права авторам тех

немногочисленных исследований, которые в них проведены, ссылаться лишь на спортивное ориентирование. Это по меньшей мере некорректно. Обязательно следует указывать, в каком именно виде ориентирования на местности авторы проводили свои исследования, что позволит читателю лучше разобраться в достаточно сложных и разных видах спорта, связанных с ориентированием на местности и объединенных в одну федерацию. От этого каждый вид ориентирования только выиграет.

Что касается лыжного ориентирования, то накопленный опыт тренировочной работы за прошедший срок почти не публикуется. Перенесение тренировочных рекомендаций из родственных видов спорта (лыжных гонок и бегового ориентирования) не всегда, к сожалению, приносит успех. Тренеры ищут пути достижения более высокого уровня подготовленности. Однако для того чтобы найти эти пути, необходима научно-методическая организация тренировочного процесса, которая в лыжном ориентировании только начинает формироваться.

Заключение

Итак, выше были изложены основные виды лыжного спорта, процесс их развития, правила проведения соревнований и наивысшие достижения в каждом из них, на основании чего можно сделать следующие выводы.

Лыжи – средство физического воспитания для людей любого возраста, состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

Прогулки на лыжах на чистом морозном воздухе заметно повышают сопротивляемость организма к самым различным заболеваниям, положительно сказываются на умственной и физической работоспособности, доставляют положительное влияние на нервную систему.

Во время занятий на лыжах успешно воспитываются важнейшие морально-волевые качества: смелость и настойчивость, дисциплинированность и трудолюбие, способность к перенесению любых трудностей, физическая выносливость.

Список использованных источников

- 1 Баранов, В.В. Физическая культура: учебное пособие / В.В. Баранов – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009.– 289 с.
- 2 Бутин, И.М. Лыжный спорт / И.М. Бутин – М: «АКАДЕМА», 2000. - 300 с.
- 3 Грачев, О.К. Физическая культура: учеб. пособие / О.К. Грачев. – М.: ИКЦ «МарТ», 2005.- 464 с.
- 4 Евсеев, Ю.И. Физическая культура / Ю.И. Евсеев. – Изд. 4-е – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 378 с.
- 5 Иванов, Е.И. Дистанция длиной в 35 лет / Е.И. Иванов // «Азимут». – 2008. - № 3. - С. 6 - 7.
- 6 Столов, И.И. Олимпийское ориентирование. Мечта или реальность? / И.И. Столов // «Азимут». – 2008. - № 2. - С. 11.
- 7 International Specification for Orienteering Maps. Typeset on an Apple Vakintosh and printed by HARVEYS, Doune, Scotland, 1990. - 56 p.

Методические рекомендации по предупреждению травматизма при занятиях лыжными видами спорта

Занятия лыжным спортом зачастую проводятся в сложных погодных условиях, при сильном утомлении, в сложных условиях рельефа местности. Все это необходимо учитывать в работе с лыжниками. Низкая температура, сильный ветер, повышенная влажность воздуха могут вызвать обморожения, переохлаждение тела, привести к простудным заболеваниям. В этих условиях нужно сокращать время остановок для объяснений и повышать интенсивность передвижения, а иногда сокращать и время занятия. Тренировочная работа с хорошо подготовленными квалифицированными лыжниками может проводиться при значительно более низких температурах, вплоть до -25° , но с соблюдением мер, предупреждающих возможность обморожения. Преподаватель должен учитывать состояние занимающихся, степень их утомления. В утомленном состоянии понижается способность противостоять переохлаждению и обморожению, повышается опасность получения различных травм.

При резком утомлении или внезапном ухудшении самочувствия занимающегося необходимо отправить на базу в сопровождении опытного лыжника.

С целью предупреждения случаев обморожения и травм на занятиях следует руководствоваться определенными правилами:

- 1) постоянно следить за качеством и правильностью подгонки инвентаря;
- 2) изучение спусков с гор проводить только на хорошо подготовленных склонах, имеющих доступную для обучаемых крутизну;
- 3) на крутых склонах спуски разрешать только поочередно;

4) при передвижений к месту занятия и обратно выделять лыжников, ведущих и замыкающих колонну;

5) при сильном морозе и ветре поручать занимающимся следить друг за другом и сообщать о первых признаках обморожения;

6) при сильном морозе занятия проводить в защищенных от ветра местах.

Методика обучения технике лыжных ходов

Б 1 Попеременный двухшажный ход

Попеременный двухшажный ход по координации напоминает обычную ходьбу, что создает кажущееся впечатление простоты движения (рисунок 1). Однако наличие фазы скольжения и необходимость координации работы рук и ног, поддержания в определенных границах ритма движения в различных условиях передвижения делают технику этого хода довольно сложной, а процесс освоения ее весьма трудоемким. Начинать обучение попеременному двухшажному ходу необходимо с освоения более простых подготовительных упражнений.

При работе над техникой этого хода в бесснежный период применяются имитационные упражнения, с помощью которых можно предварительно освоить следующие элементы хода: «посадку» лыжника, подседание, отталкивание, маховый вынос ноги, движения руками, туловищем и т. д.

Попеременный двухшажный ход является основой для изучения других ходов, поэтому методика обучения этому ходу рассматривается более подробно.

После того как ход назван, показан на различных скоростях, объяснена техника хода, условия его применения и обучаемые самостоятельно опробовали его в целом, приступают к отработке главного элемента хода - скользящего шага без палок. При этом основное внимание обращается на правильную «посадку» лыжника, своевременный перенос веса тела с лыжи на лыжу, достаточно глубокое и своевременное подседание, энергичный толчок ногой, правильное одноопорное скольжение. Сначала занимающиеся изучают посадку лыжника на месте, а затем в движении на лыжах.

Большое значение в овладении техникой скользящего шага имеет обучение правильному толчку с предварительным подседанием.

Обучение этим элементам хода следует начинать без палок.

1 Из положения «посадки» передвижение скользящим шагом под небольшой уклон (2-4°), обращая внимание на длительное скольжение на одной лыже. Руки двигаются пассивно, а затем закладываются за спину. Это упражнение развивает у занимающихся чувство равновесия в одноопорном положении.

2 Передвижение скользящим шагом по равнине с задачей как можно дольше проскользить на одной лыже.

3 Передвижение «коньковым» ходом под небольшой уклон.

4 Передвижение по равнине с выполнением нескольких толчков подряд одной, а затем другой лыжей («самокат»).

5 Скользящий шаг по равнине, а затем и на участок с постепенно увеличивающейся крутизной (2-7°) с активным размахиванием руками.

По овладении скользящим шагом переходят к изучению работы палками.

Последовательность обучения:

1) имитация попеременной работы рук на месте без палок и с палками, держа их за середину;

2) передвижение с активным размахиванием палками, держа их за середину и обращая внимание, чтобы концы палок не перекрещивались;

3) движение на лыжах с постановкой палок на снег, как при толчке, но без активного отталкивания;

4) передвижение под небольшой уклон (1-2°), а затем по равнине только за счет поочередного отталкивания палками (ноги вместе и никаких активных движений не выполняют). При выполнении этого упражнения нужно следить за полным выпрямлением руки при отталкивании в сочетании с небольшим поворотом туловища в сторону толчка.

После изучения подготовительных упражнений переходят к выполнению хода в целом. Сначала ход выполняется в облегченных условиях на хорошо подготовленной лыже на малой скорости. Затем эти условия постепенно усложняются: увеличивается скорость, усложняется рельеф местности, условия для отталкивания руками. При работе над техникой хода в целом нужно последовательно акцентировать внимание обучаемых на важнейших элементах хода. Дальнейшая работа над техникой лыжного хода заключается в исправлении ошибок.

Наиболее типичными ошибками при выполнении попеременного двухшажного хода являются следующие:

- 1) в посадке:
 - а) слишком высокая или низкая посадка;
 - б) чрезмерный или недостаточный наклон туловища;
- 2) в подседании:
 - а) слабое подседание перед толчком (недостаточно сгибается опорная нога в коленном и тазобедренном суставах);
 - б) туловище не наклоняется вперед или этот наклон недостаточен;
 - в) подседание в фазе отталкивания не сопровождается передвижением ОЦТ вперед, к передней границе опоры;
- 3) в отталкивании ногой:
 - а) недостаточно сильный толчок; толчок под углом недостаточно острым к направлению движения (для данных условий скольжения);
 - б) то же под углом слишком острый (проскальзывание лыжи, тах называемая «отдача»);
 - в) незаконченный толчок (нога полностью не выпрямляется в суставах);
 - г) ошибки в динамике отталкивания (слишком резкое начало толчка, слабое окончание его и др.);
- 4) в переносе лыжи после отталкивания:
 - а) значительное сгибание ноги в колене;

б) отсутствие расслабленного подъема ноги вверх-назад (результат слабого толчка);

в) вялый мах ногой с лыжей из крайнего заднего положения вперед;

г) преждевременная загрузка маховой ноги;

д) маховое движение с резким опусканием ноги вперед-вниз с загрузкой ее весом тела (шлепок лыжей);

5) в скольжении:

а) двухопорное скольжение (в результате преждевременной загрузки маховой ноги);

б) скольжение в высокой или низкой «посадке»;

б) в отталкивании рукой:

а) слабый, не законченный толчок;

б) слишком сильное начало толчка и слабое его окончание;

в) преждевременное начало толчка (при недостаточно остром угле постановки палки);

г) слишком близкая (или дальняя) к ноге постановка палки;

7) в выносе палки:

а) рука с палкой излишне откидывается назад-вверх;

б) непараллельный вынос палок (с забрасыванием к груди);

в) рука слишком напряжена;

г) чрезмерное поднимание руки с палкой;

8) в движении туловища:

а) во время выноса палки вперед плечи не разворачиваются;

б) общая неподвижность (скованность) туловища;

в) чрезмерное раскачивание туловища;

г) слишком большой или недостаточный наклон туловища вперед;

д) толчок ногой не сопровождается выпрямлением туловища;

9) в согласовании всех движений:

а) общее нарушение координации в работе ног и рук (иноходь);

Б 2 Одновременный бесшажный ход

Техника одновременного бесшажного хода относительно проста (рисунок 2).

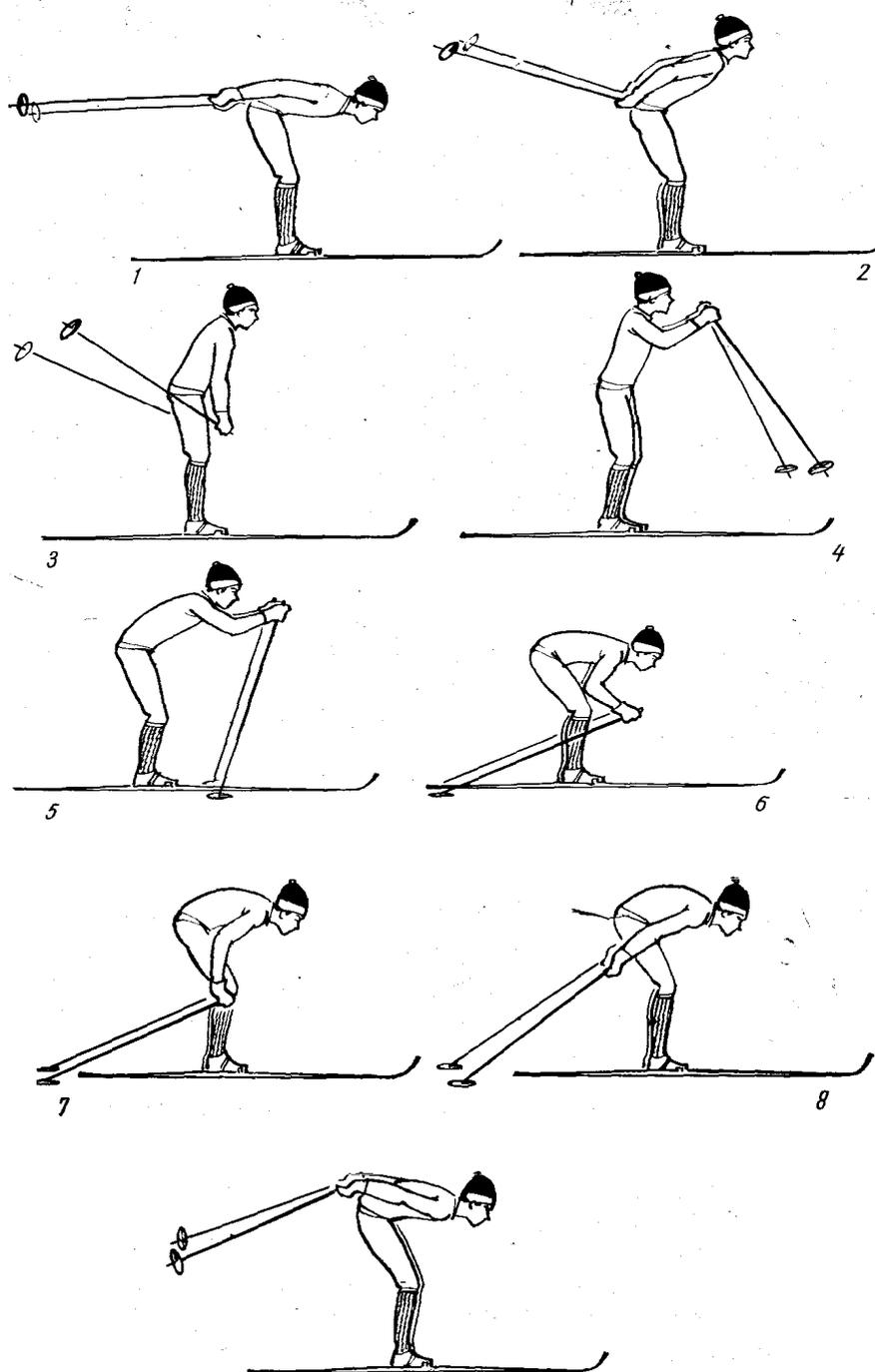


Рисунок 2 - Одновременный бесшажный ход

Специальные подготовительные упражнения при обучении обычно не применяются. Главное здесь - научиться правильно выполнять одновременное отталкивание руками. Это легче усваивается при передвижении в хороших условиях скольжения под небольшой уклон.

Наиболее типичными ошибками при выполнении одновременного бесшажного хода являются:

- незаконченный толчок;
- туловище недостаточно или совсем не участвует в работе;
- широкая постановка палок;
- приседание при толчке;
- резкое выпрямление туловища после толчка, что приводит к уменьшению скорости и длины проката;
- неправильный для данных условий передвижения угол постановки палок.

Б 3 Одновременный двухшажный ход

Главное при изучении этого хода заключается в овладении согласованием двух скользящих шагов с одновременным отталкиванием палками (рисунок 3). Для этого обучение производят под счет. На счет «раз» - выполняется первый шаг и вынос палок, на счет «два» - второй шаг с постановкой палок на снег, на счет «три» - толчок двумя руками с одновременным приставлением ноги. В начале обучения не следует стремиться к достижению большой длины скользящего шага; все внимание сосредоточивается на согласовании движений. Лишь при овладении общей координацией переходят к удлинению скользящего шага, усилению толчков руками, повышению скорости движения. Наиболее типичными ошибками при выполнении одновременного двухшажного хода являются ошибки, встречающиеся при скользящем шаге и одновременном бесшажном ходе, и, кроме того,

слишком короткий первый, второй или оба скользящих шага; несвоевременный толчок руками.

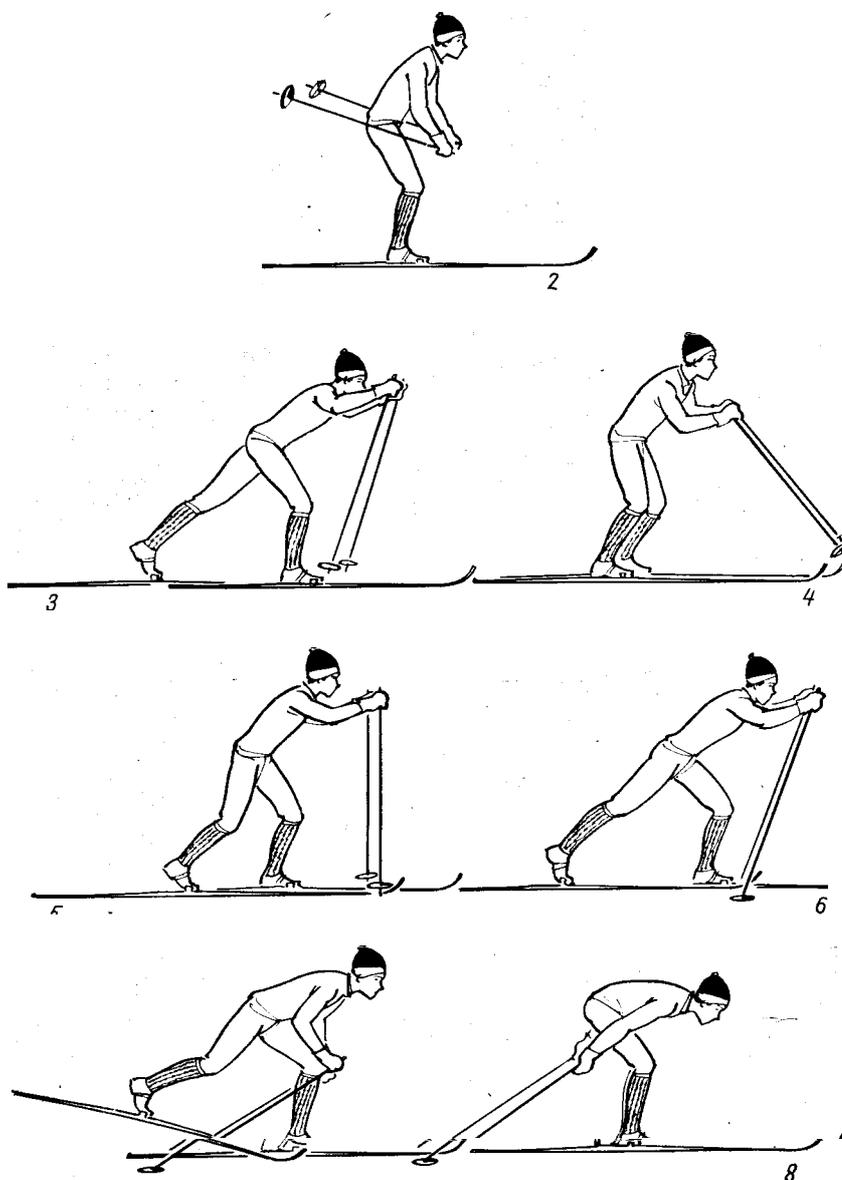


Рисунок 3 - Одновременный двухшажный ход

Б 4 Одновременный одношажный ход

Несмотря на то, что одновременный одношажный ход изучается после одновременного двухшажного, при его разучивании встречаются некоторые трудности (рисунок 4).

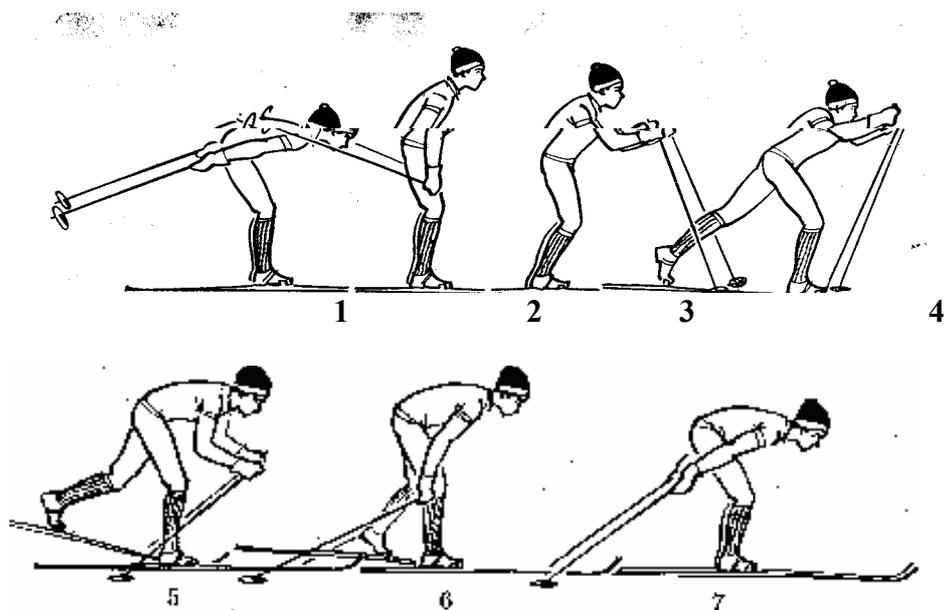


Рисунок 4 - Одновременный одношажный ход

Они заключаются в согласованности начала толчка руками с окончанием отталкивания ногой. Первым изучается основной вариант хода. При обучении целесообразно применять подсчет. На счет «раз» - палки выносятся вперед (кольцами вперед), на счет «два» - шаг с толчком другой ногой и постановка палок в снег, на счет «три» - толчок палками. После освоения основной координации движений приступают к совершенствованию техники хода: увеличению силы толчков лыжей и палками, удлинению скользящего шага, освоению других вариантов.

Наиболее типичными ошибками при выполнении этого хода являются ошибки, встречающиеся в одновременном двухшажном ходе (кроме связанных со вторым шагом), и, кроме того, преждевременный толчок руками, толчки производятся все время одной ногой или смена толчковой ноги производится нерегулярно.

Б 5 Попеременный четырехшажный ход

Четырехшажный попеременный ход по координации движений рук и ног является весьма сложным (рисунок 5).

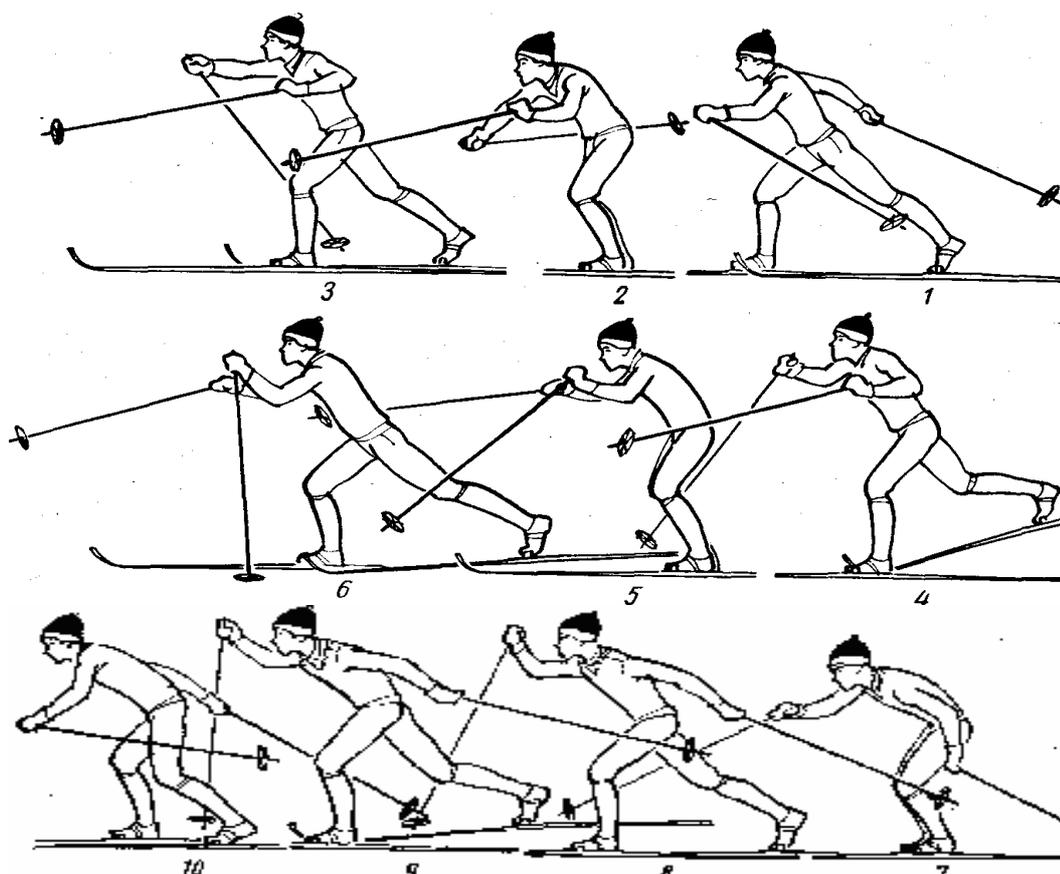


Рисунок 5 - Попеременный четырехшажный ход

При изучении хода вначале добиваются согласования движений рук с ногами (но без скольжения). Для этого на счет «раз» - делается шаг и выносятся вперед разноименная рука с палкой; на счет «два» - шаг другой ногой с выносом также разноименной палки, другая рука с палкой удерживается в переднем положении; на счет «три» - очередной шаг и толчок разноименной палкой; на счет «четыре» - шаг другой ногой и толчок палкой.

После усвоения этого упражнения выполняется ход в целом. При этом применяется подсчет: «раз», «два», «и-три», «и-четыре». Так как в этом ходе толчок палками выполняется с большим опережением, такой подсчет весьма удобен. На счет «раз», «два», «три», «четыре» делаются шаги, на «и» - толчки палками.

При выполнении хода в целом, помимо работы над улучшением координации в работе рук и ног, обращается внимание также на усиление толч-

ков лыжами и палками, удлинение скользящих шагов, что повышает скорость передвижения.

Наиболее типичными ошибками в попеременном четырехшажном ходе являются ошибки, указанные при изложении методики обучения попеременному двухшажному ходу, и, кроме того, несогласованность движений рук и ног; первые два шага слишком короткие; чрезмерное напряжение рук при выносе палок. В практике лыжного спорта иногда используют ход, в котором на три скользящих шага лыжник делает один одновременный толчок палками на последнем шаге. Такой ход называется **одновременным трехшажным** и применяется на равнинных участках местности при хорошем скольжении. В одновременном трехшажном ходе относительно большая нагрузка падает на мышцы ног. В технике и методике обучения ходу нет существенных различий от рассмотренного ранее одновременного двухшажного хода.

Кроме изложенных ходов, при передвижении на лыжах возможны и другие сочетания в работе рук и ног, а также ходов (комбинированные ходы), но применяются они довольно редко.

Б 6 Полуконьковый ход

Полуконьковый ход – один из наиболее эффективных способов передвижения на лыжах.

Использование его позволяет развить высокую скорость. Применяется этот ход на равнинных участках, пологих подъемах на спусках, при движении по дуге. Для него нужна лыжная колея, которая обеспечивала бы правильное направление скольжения лыжника при коньковом отталкивании ног.

Цикл хода состоит из одновременного отталкивания руками, отталкивания ног скользящим упором и свободного одноопорного скольжения.

За цикл лыжник преодолевает от 4 до 9 м за 0,8-1,2 с при средней скорости от 4,5 до 8,5 м/с. Темп хода 50-75 циклов в 1 мин, время отталкивания ногой – от 0,25 до 0,50 с руками – от 0,25 до 0,44 с.

Фазовый анализ движений в цикле хода целесообразно начинать с момента окончания отталкивания ногой. Принцип выделения фаз в цикле хода основывается на временных характеристиках отталкивания ногами, руками и свободного скольжения.

Цикл полуконькового хода включает четыре фазы: свободное одноопорное скольжение, скольжение с отталкиванием руками, скольжение на двух лыжах с одновременным отталкиванием ногой и руками, скольжение на двух лыжах с отталкиванием ногой.

Фаза 1 - свободное одноопорное скольжение (на правой лыже). Начинается она с момента окончания отталкивания ногой и продолжается до постановки палок на снег. Длительность фазы от 0,4 до 0,8 с. В начале фазы проекция центра массы тела лыжника находится несколько сзади-сбоку по отношению к стопе опорной ноги. В процессе скольжения опорная нога и туловище плавно выпрямляются, руки остаются в крайнем заднем положении (зависают), маховая нога свободно поднимается вверх-в сторону.

Во время свободного одноопорного скольжения проекция центра массы тела лыжника перемещается из положения сзади-сбоку по отношению к опоре на переднюю часть стопы. Тем самым обеспечивается скольжение на плоско поставленной лыже. Заканчивая свободное скольжение на почти прямой опорной ноге, лыжник начинает наклонять туловище, выводить маховую - ногу вперед-в сторону и ставит палки на снег. Правую палку он ставит под углом около 70° , левую - под углом 80° . Разный наклон палок необходим для постановки их на опору на одинаковом удалении (спереди) от стопы опорной ноги, так как туловище к этому времени несколько повернуто вокруг собственной оси в сторону толчковой ноги.

В фазе 1 следует стремиться плавно, но почти полностью выпрямить опорную ногу, сохранив незначительный наклон туловища. Благодаря этому расслабляются мышцы опорной ноги и туловища перед предстоящей работой.

Описанные действия завершают подготовку к выполнению основных рабочих усилий, направленных на увеличение скорости передвижения лыжника.

Фаза 2 - скольжение на правой лыже с отталкиванием двумя руками.

Начинается она с постановки палок на снег и продолжается до постановки на него левой лыжи. Продолжительность фазы от 0,06 до 0,09 с.

Лыжник отталкивается руками благодаря активному наклону туловища, положение его рук не изменяется. Маховой ногой, незначительно согнутой в коленном суставе, он делает выпад вперед - в сторону и ставит лыжи на снег под углом 16-24° к направлению движения, пятки лыж расположены скрестно, опорная правая нога начинает сгибаться. Чем выше скорость, тем меньше угол постановки лыжи на снег.

Фаза 3 - скольжение на двух лыжах с отталкиванием левой ногой и руками. Начинается она с постановки левой лыжи на снег и продолжается до отрыва палок от опоры. Продолжительность фазы – от 0,19 до 0,24 с.

В этой фазе полуконькового хода отталкивание ногой принципиально отличается от отталкивания не только в классических, но и во всех других коньковых ходах, поскольку вначале лыжник не разгибает, а сгибает толчковую ногу. Это требует разделить отталкивание ногой на две подфазы.

Подфаза 1 - скольжение на двух лыжах с отталкиванием левой ногой (отведением ее) при сгибании в тазобедренном, коленном, голеностопном суставах и одновременным отталкиванием руками. Длительность подфазы - 0,16-0,19 с.

В подфазе 1 лыжник продолжает активно наклонять туловище до 30-35° к горизонту, отталкивается руками, разгибая их в плечевых и локтевых суставах. Отталкиваясь руками, он подседает на опорной (правой) ноге, сгибая ее в коленном суставе под углом 130-135°, в тазобедренном- под углом 80-90°, что позволяет уменьшить давление массы тела на скользящую лыжу и облегчить отталкивание руками.

Активное перемещение массы тела с опорной ноги на толчковую крайне необходимо не только для снижения нагрузки на мышцы при сгибании опорной, ноги, но и для увеличения силы отталкивания отведением, а также для обеспечения эффективного отталкивания ногой при разгибании ее в последующих фазах.

Подфаза 2 - скольжение на двух лыжах с отведением-разгибанием толчковой ноги и с отталкиванием руками. Продолжительность ее от 0,03 до 0,06 с.

В это время лыжник заканчивает отталкивание руками, продолжает отталкивание отведением левой ноги и начинает разгибать ее в тазобедренном суставе. Опорная нога остается согнутой в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах, заканчивается наклон ее влево и перемещение массы тела на толчковую ногу, туловище наклонено вперед.

Фаза 4 - скольжение на двух лыжах с отталкиванием отведением и разгибанием левой ноги - начинается по окончании отталкивания руками и заканчивается отрывом левой лыжи от снега. Продолжительность фазы от 0,08 до 0,22 с.

В этой фазе отталкивание заканчивается отведением и активным разгибанием левой ноги в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах при скольжении левой лыжи на внутреннем канте. Опорная нога в это время остается согнутой. Туловище начинает плавно выпрямляться, руки по инерции продолжают расслабленное движение назад - вверх.

Эффективность завершения отталкивания ногой зависит также от положения опорной ноги. Чем больше согнута опорная нога, тем меньше угол отталкивания и больше горизонтальная составляющая силы толчка. Однако и мышечное напряжение резко возрастает в связи с необходимостью удерживать массу тела на согнутой опорной ноге.

Б 7 Коньковый ход без отталкивания руками

Применяются два варианта этого хода: с махами и без махов руками.

В обоих вариантах цикл хода состоит из двух скользящих шагов, во время которых выполняются два поочередных отталкивания ногами, и включает две фазы, характерные для каждого шага - свободное одноопорное скольжение и скольжение с отталкиванием ногой.

Длина цикла от 6 до 9 м, продолжительность – от 0,7 до 1,0 с, средняя скорость в цикле от 6 до 10 м/с, темп хода – от 60 до 85 циклов в 1 мин.

Фаза 1 - свободное одноопорное скольжение на правой лыже - начинается после отталкивания левой ногой и продолжается до выведения левой (маховой) ноги вперед - в сторону. Продолжительность фазы от 0,18 до 0,25 с. Опорная нога лыжника в начале фазы согнута в тазобедренном суставе под углом 97-103°, в коленном - под углом 72-78°, голеностопном - туловище наклонено под углом 30-45° (к горизонтали), левая рука, удерживающая палку в горизонтальном положении, опущена спереди, правая (сбоку) удерживает палку кольцом сзади - вверху.

Оттолкнувшись левой ногой, лыжник сгибает ее в коленном суставе и подтягивает к опорной ноге. Одновременно проекция центра массы тела лыжника перемещается на переднюю часть стопы опорной ноги из положения сзади - сбоку по отношению к опоре. Почти прямая левая рука вместе с палкой в этой фазе движется назад до колен, правая - вперед. К окончанию фазы обе руки движутся навстречу одноименным ногам и друг другу и опускаются к коленям.

Фаза 2 - скольжение на правой лыже с отталкиванием этой же ногой - начинается с момента выведения маховой (левой) ноги вперед - в сторону и заканчивается отрывом правой лыжи от снега. Продолжительность фазы от 0,19 до 0,25 с. При скольжении на правой лыже в этой фазе маховая (левая) нога движется вперед - в сторону под углом 10-14° к направлению движения.

При этом проекция массы тела лыжника смещается в сторону движения маховой ноги.

Коньковый ход без махов руками, так же как и с махами, применяется при хороших условиях скольжения на равнине, пологих спусках и при разгоне на более крутых спусках, когда скорость выше 7 м/с.

Низкая стойка, неподвижное положение рук перед грудью при высокой скорости передвижения обеспечивают уменьшение силы сопротивления воздуха. Этот ход экономичен благодаря небольшой парусности, большой длине скольжения, невысокому темпу движений.

Длина цикла от 7 до 12 м, продолжительность от 0,9 до 1,4 с, средняя скорость в цикле от 6 до 9 м/с, темп - 42-66 циклов в минуту.

Б 8 Двухшажный коньковый ход

Фаза 1 - скольжение на левой лыже с отталкиванием правой рукой - начинается после отталкивания правой ногой и заканчивается отрывом правой палки от опоры. Продолжительность фазы от 0,12 до 0,15 с.

Опорную (левую) ногу лыжник во время скольжения начинает плавно выпрямлять в коленном и тазобедренном суставах. Маховую ногу, постепенно сгибая ее в коленном и тазобедренном суставах и при этом удерживая лыжу под прежним углом к основному направлению движения, лыжник подтягивает к опорной ноге. Проекция центра массы тела лыжника начинает перемещаться на переднюю часть стопы опорной ноги.

Фаза 2 - скольжение на левой лыже с отталкиванием левой ногой свободное одноопорное скольжение на правой лыже, скольжение с одновременным отталкиванием руками, скольжение с одновременным отталкиванием руками и ногой (правой), скольжение с отталкиванием правой ногой.

При преодолении подъемов в цикле этого хода выделяют следующие фазы: свободное одноопорное скольжение, скольжение на левой лыже с отталкиванием левой ногой, скольжение на левой лыже с отталкиванием

левой ногой и руками (рукой), скольжение на правой лыже с одновременным отталкиванием руками, скольжение на правой лыже с отталкиванием правой ногой и руками (рукой), скольжение на правой лыже с отталкиванием правой ногой.

Б 9 Одновременный одношажный коньковый ход

Этот ход - наиболее сложный в координационном отношении так как при каждом скользящем шаге разгибание толчковой ноги сопровождается наклоном туловища и отталкиванием руками.

Анализ движений цикла хода целесообразно начинать с момента окончания отталкивания ногой.

Цикл хода состоит из двух скользящих шагов. Каждый шаг включает отталкивание ногой (правой или левой), одновременное отталкивание руками и одноопорное скольжение. Выполнив цикл, лыжник преодолевает на равнине 6-15 м, на подъемах 4-10 м за 1,2-2 с при средней скорости от 3,5 до 8,5 м/с. Темп хода - 30-50 циклов в 1 мин, время отталкивания ногой - 0,25- 0,45 с руками - 0,25-0,40 с.

При передвижении на равнине и на пологих подъемах в цикле различают четыре фазы (в одном скользящем шаге):

- свободное одноопорное скольжение;
- скольжение с одновременным отталкиванием руками;
- скольжение с одновременным отталкиванием ногой и руками;
- скольжение с отталкиванием ногой.

С увеличением крутизны подъема фазовая структура хода несколько изменяется. В этих условиях отталкивание руками начинается почти одновременно с отталкиванием ногой и в цикле хода выделяется три фазы: свободное одноопорное скольжение, скольжение с одновременным отталкиванием ногой и руками, скольжение с отталкиванием ногой.

Б 10 Попеременный коньковый ход

Попеременный коньковый ход применяется на подъемах большой крутизны (более 8°), а также при мягкой лыжне и плохих условиях скольжения на менее крутых подъемах. Хотя этот ход наименее скоростной, значение его недооценивать нельзя.

Цикл хода состоит из двух скользящих шагов, в процессе которых лыжник дважды поочередно (попеременно) отталкивается руками.

Длина цикла от 3 до 4,5 м, продолжительность от 0,8 до 1,15 с, средняя скорость в цикле от 3,5 до 5 м/с, темп хода 55-75 циклов в 1 мин, время отталкивания ногой -0,2-0,3 с рукой – 0,25-0,35 с.

В зависимости от крутизны подъемов, темпа передвижения, технического мастерства спортсмены применяют два варианта попеременного конькового хода.

В первом варианте окончание отталкивания рукой совпадает с началом отталкивания ногой, а чаще усилия руки и ноги накладываются. При этом варианте скорость поддерживается за счет частоты шагов при укорочении скользящего шага. Этот вариант хода применяют на крутых подъемах, при плохих условиях скольжения, при физической усталости, когда спортсмен не может достаточно мощно оттолкнуться.

Во втором варианте есть фаза свободного одноопорного скольжения (после отталкивания рукой и перед отталкиванием ногой).

Рассмотрим последовательность движений в первом варианте попеременного конькового хода.

Фаза 1 - скольжение на левой лыже с отталкиванием правой рукой - начинается с отрыва правой лыжи от снега и продолжается до выведения маховой (правой) ноги вперед-в сторону. Длительность фазы от 0,16 до 0,21 с. Скольжение в этой фазе поддерживается активным разгибанием правой руки в плечевом и локтевом суставах, а также незначительным ($2-3^\circ$) наклоном туловища. Опорную (левую) ногу лыжник при скольжении разгибает в коленном

суставе на 24-28°, в тазобедренном - на 20-24°, а голень наклоняет на 7-10°, маховую (правую) ногу вместе с лыжей гонщик подтягивает к опорной ноге, постепенно сгибая в коленном суставе. При этом угол между лыжей и направлением движения не меняется, пятка стопы подводится к опорной ноге. В этой фазе лыжник продолжает выносить вперед левую руку, постепенно сгибая ее в локтевом суставе, кисть руки он поднимает почти до уровня плеч.

Фаза 2 - скольжение на левой лыже с отталкиванием левой ногой и правой рукой - начинается с выведения маховой (правой) ноги вперед - в сторону и заканчивается отрывом правой палки от опоры. Продолжительность фазы от 0,03 до 0,09 с.

Когда в результате активного движения маховой (правой) ноги вперед - в сторону стопы лыжника максимально сближаются, он начинает отталкиваться левой ногой, разгибая ее вначале в тазобедренном суставе. В это же время лыжник заканчивает отталкиваться правой рукой, а левую руку продолжает выносить вперед.

Фаза 3 - скольжение на левой лыже с отталкиванием левой ногой (0,18-0,23 с) - начинается с отрыва правой палки от опоры и заканчивается постановкой левой палки.

Лыжник продолжает отталкиваться левой ногой, разгибая ее в тазобедренном и коленном суставах (туловище он выпрямляет на 2-3°). Маховую ногу, согнутую в коленном суставе почти до прямого угла, лыжник двигает вперед-в сторону. В это же время он заканчивает вынос левой руки и ставит палку на опору под острым углом, а правую руку после отталкивания начинает перемещать вниз-вперед. В конце этой фазы лыжник ставит маховую (правую) ногу на снег под углом 16-24° к направлению движения.

Фаза 4 - скольжение на двух лыжах с отталкиванием левой ногой и одноименной рукой - начинается с постановки палки на опору и заканчивается отрывом левой лыжи от снега. Продолжительность фазы от 0,09 до 0,16 с. Толчковую (левую) ногу лыжник продолжает разгибать в тазобедренном и

коленном суставах, а разгибание ее в голеностопном суставе заканчивает отталкивание.

С окончанием отталкивания левой ногой и отрывом ее от снега начинается второй скользящий шаг в цикле хода, движения в котором те же, что и в первом шаге.