

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Санкт-Петербургский горный университет

Кафедра физического воспитания

**ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЫЖНОГО
СПОРТА В УСЛОВИХ СОВРЕМЕННОГО ВУЗА**

*Методические указания к самостоятельной работе
для студентов всех специальностей и направлений подготовки*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2021**

УДК 796.323 (073)

ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ. Перспективы развития лыжного спорта, в условиях современного ВУЗа: Методические указания для самостоятельных занятий / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: *С.А. Яковлев, В.А. Дорофеев, А.В. Гаранжа*. СПб, 2021. 35 с.

Приведены методические указания по проведению занятий и организации активного отдыха студентов по средствам лыжного спорта. Рассмотрены особенности физического воспитания студентов на фоне занятий лыжами, даны практические рекомендации.

Предназначены для студентов I-IV курсов целью профилактики начинающегося заболевания, сохранения и укрепления здоровья.

Научный редактор доц. *Г. В. Руденко*

Рецензент доц. *Ю.В. Яковлев*

© Санкт-Петербургский
горный университет, 2021

**ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЫЖНОГО
СПОРТА В УСЛОВИХ СОВРЕМЕННОГО ВУЗА**

*Методические указания к самостоятельной работе
для студентов всех специальностей и направлений подготовки*

Сост.: *С.А. Яковлев, В.А. Дорофеев, А.В. Гаранжа*

Печатается с оригинал-макета, подготовленного кафедрой
физического воспитания

Ответственный за выпуск *С.А. Яковлев*

Лицензия ИД № 06517 от 09.01.2002

Подписано к печати 29.01.2021. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 2,0. Усл.кр.-отт. 2,0. Уч.-изд.л. 1,8. Тираж 75 экз. Заказ 58.

Санкт-Петербургский горный университет
РИЦ Санкт-Петербургского горного университета
Адрес университета и РИЦ: 199106 Санкт-Петербург, 21-я линия, 2

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.

Физическая нагрузка при занятиях на лыжах очень легко дозируется как по объему, 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.

Первые соревнования по лыжным гонкам прошли в 1767 году в Норвегии. Потом соревнования по лыжным гонкам начали проводиться в Швеции и Финляндии, а только затем в Центральной Европе. На рубеже девятнадцатого и двадцатого столетия во многих странах создаются лыжные клубы, в том числе и в России. Первый из них Московский клуб лыжников был организован 29 декабря 1895 года, по аналогии с ним в 1897 году создаётся клуб лыжников «Полярная Звезда» в Петербурге.

В 1924 году была образована Международная лыжная федерация, которая сейчас включает в себя более 100 стран.

1. ЗНАЧЕНИЕ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

Лыжная подготовка одна из составляющих сторон лыжного спорта, является обязательным разделом физического воспитания во всех учебных учреждениях (общеобразовательная школа, средние и высшие учебные заведения) и осуществляется на основе государственных программ.

Лыжная подготовка – это обучение основам техники передвижения на лыжах, достижение нормативных показателей при прохождении дистанции и приобретение теоретических знаний, умений в проведении самостоятельных занятий.

Учебно-тренировочные занятия по лыжной подготовке проводятся обычно на свежем морозном воздухе, что является хорошим средством активного отдыха, и благотворно влияют на нервную систему, снимают умственное утомление, способствуют закаливанию и улучшению общего состояния организма. Эти занятия также способствуют выработке к совершенствованию многих необходимых навыков, физических и моральных качеств: выносливости, силы, быстроты, ловкости, смелости, решительности, настойчивости, выдержки.

Количество часов, отводимых на лыжную подготовку, и место этих занятий в жизни студентов определяют многие факторы: природные условия, территориальное расположение учебного заведения, наличие необходимой базы, инвентаря и др.

Преподаватели физической культуры, ведя курс лыжной подготовки, должны стремиться вызвать у обучающихся интерес к занятиям лыжным спортом, научить их самостоятельно совершенствовать двигательные умения по передвижению на лыжах и повышать работоспособность своего организма.

Лыжная подготовка, наряду с овладением занимающимися основными двигательными умениями в передвижении на лыжах, должна быть направлена преимущественно на развитие общей выносливости. Важно уже на первых занятиях научить

занимающихся контролировать степень интенсивности передвижения по ЧСС, которая должна составлять 120-140 уд/мин и в дальнейшем – при непосредственной подготовке к сдаче зачетных нормативов – 150-160 уд/мин. Постепенное увеличение нагрузки позволяет равномерно повысить работоспособность занимающихся до такого уровня, при котором выполнение зачетных нормативов не потребует чрезмерных усилий. Основными методами развития работоспособности, занимающихся являются равномерный, переменный и контрольный методы тренировки.

Основной задачей лыжной подготовки является изучение техники передвижения на лыжах, повышение уровня физической работоспособности занимающихся, укрепление здоровья, закаливание организма, устранение функциональных отклонений и недостатков в физическом развитии.

2. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЮ НА ЛЫЖАХ

Методика обучения, используемая при проведении занятий, но лыжной подготовке во всех учебных заведениях, предусматривает использовать систему методов, методических приемов, различных форм организации занятий при изучении конкретного способа передвижения на лыжах.

Качество и эффективность уроков лыжной подготовки в значительной мере зависят от организации и предварительной работы, которую нужно провести с начала учебного года. Один из важнейших разделов работы – это обеспечение занимающихся инвентарем, а также подготовка мест занятий (учебная площадка и склон).

Процесс обучения технике передвижения на лыжах состоит из 3-х этапов: первоначального изучения, углубленного разучивания, закрепления и совершенствования навыков. На этапе первоначального изучения, занимающиеся должны освоить основные элементы техники с объединением их в целостный способ передвижения на лыжах.

Начальный момент изучения способа передвижения на лыжах – предварительное ознакомление с ним. Преподаватель должен назвать его и показать в соревновательном исполнении. Затем следует объяснить сущность и указать наиболее типичные условия применения изучаемого способа передвижения, показав его в замедленном темпе и по частям, кратко разъясняя основы техники выполнения. После этого занимающиеся должны воспроизвести его в облегченных условиях, чтобы исключить случаи травматизма. При изучении сложных способов передвижения на лыжах целесообразно:

- объяснить и показать, что главное, основное в изучаемом способе передвижения;
- выполнить основное движение по элементам (раздельно) в наиболее благоприятных и облегченных условиях;
- постепенно переходить к выполнению изучаемого

способа в целом, многократно выполнять его, устраняя ошибки.

Цель этапа углубленного разучивания – довести первоначальное «грубое» умение до точного, отработанного в деталях.

На данном этапе решаются задачи:

- углубить понимание закономерностей техники изучения движений;
- добиться освоения и уточнения деталей техники изучаемого способа передвижения;
- добиться четкого, свободного и слитного выполнения способа передвижения в целом.

На данном этапе обучения возрастает роль сознательности и активности занимающихся, они должны учиться анализировать свои движения и определять ошибки.

Последовательная постановка частных задач при обучении позволяет сосредоточить внимание занимающихся на деталях сложного движения (стойке лыжника, одноопорном скольжении, согласованной работе рук и ног, подседанию, правильному отталкиванию ногой, махах рук и ног, активной постановке палки на снег и др.).

При правильной методике обучения, хорошей подготовленности занимающихся, достаточном сроке обучения, удовлетворительном инвентаре возможность появления ошибок невелика, но они все же возникают.

Ошибки можно разделить на основные и частные. Основные ошибки нарушают основу движений. Частные ошибки (индивидуальные отклонения в технике) снижают эффективность, но не искажают основу движений.

Сначала надо исправлять наиболее значительные ошибки, а затем заниматься шлифовкой деталей техники.

Контрольные вопросы:

1. Какие задачи в лыжной подготовке являются основными?
2. Из каких трех этапов состоит процесс обучения технике передвижения на лыжах?
3. Способы предупреждения травматизма?

3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ЛЫЖНЫХ ХОДОВ

Лыжные ходы и переходы на занятиях по лыжной подготовке осваиваются в следующей последовательности; одновременный бесшажный (ОБ) и попеременный двушажные ходы (П2Х), затем одновременный одношажный ход (00Х) - основной и скоростной варианты, одновременный двушажный ход (02Х); переходы - без шага (с П2Х на ОХ), со свободным движением рук (с ОХ на П2Х); коньковый ход (КХ) без отталкивания руками и одновременный двушажный коньковый ход (02КХ).

Приступить к изучению указанных ходов и переходов следует (независимо от уровня владения ими) после овладения занимающимися на первых 2-3-х занятиях специально-подготовительными, подводящими упражнениями и наиболее простыми, доступными для них способами передвижения на лыжах.

4. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ЛЫЖАХ

Приступая к овладению способами передвижения на лыжах необходимо научиться управлять лыжами, отталкиваться лыжей и палками, переносить массу тела с одной лыжи на другую, удерживать равновесие и уверенно скользить на двух лыжах и на одной.

Для решения этих задач следует использовать подводящие упражнения и наиболее простые способы передвижения на лыжах. Упражнения на месте: многократно принимать рабочую позу лыжника; поочередно поднимать ноги с лыжами, как при обычной ходьбе; поочередно поднимать ногу с лыжей, не отрывая пятку лыжи от снега, и делать движения лыжей вверх и вниз, вправо и влево; скользящие движения лыжей вперед-назад; имитировать положение лыжника в фазе свободного скольжения на одной лыже и со сменой положения ног – повороты переступанием на месте вокруг пяток и носков лыж, добиваясь параллельного положения лыж; передвижение ступающим шагом по неглубокому снегу без палок, с палками, среди деревьев или кустарников, постоянно меняя

направление; подниматься на пологий склон ступающим шагом, «елочкой», «полу елочкой», «лесенкой» и другие упражнения.

Для выработки устойчивого равновесия при скольжении на двух и одной лыже используются спуски в высокой, средней и низкой стойках; спуски с переходом из одной стойки в другую и обратно; спуски с поочередной загрузкой то одной, то другой лыжи. То же с переступанием в сторону на параллельный след; спуск прямо, отрывая от опоры носок правой, левой лыжи. При спуске наискось переступать наверх к СКЛОНУ; СПУСКИ С переходом на площадке выката на коньковый ход без отталкивания руками; бег на лыжах в небольшой пологий подъем; бег на лыжах на равнине и под уклон 2-3° с переходом к небольшому прокату на одной лыже.

С помощью этих упражнений вырабатывают двигательные умения, сходные с элементами техники основных способов передвижения на лыжах (лыжные ходы, способы подъемов и спусков, поворотов в движении). Их целесообразно применять как при начальном изучении техники, так и при совершенствовании ее.

Только освоив общие основы техники владения лыжами, следует переходить к изучению основных способов передвижения.

Контрольные вопросы:

1. Какие существуют ходы и переходы в лыжной подготовке?

2. Какие подводящие упражнения используются в процессе овладения техникой передвижения на лыжах?

3. Какие упражнения используются для выработки устойчивого равновесия при скольжении на лыжах?

5. ОБУЧЕНИЕ ЛЫЖНЫМ ХОДАМ И ПЕРЕХОДАМ

5.1. Обучение одновременному бесшажному ходу

Задача 1. Создать представление о технике ОБХ.

Средства:

- объяснение, демонстрация хода в целом и по разделением на два счета «И» – «Раз».

Методические указания (М.У.): в процессе ознакомления с ОБХ преподаватель должен назвать его и показать в обычном и соревновательном исполнении. Затем объяснить сущность и указать типичные условия применения, показать его в замедленном темпе или по частям, кратко раскрыв основы техники движения, выполняемые на счет «И» – «Раз» из исходного положения (И.П.) – окончание толчка руками.

Задача 2. Добиться свободного выноса палок вперед и правильной позы перед толчком палками.

Средства:

- из И.П. – окончания толчка палками - многократный вынос палок вперед; на счет «И» – одновременно с выпрямлением туловища вывести кисти рук до уровня глаз, локти обращены в стороны, нижние концы палок направлены к себе.

- М.У.: вынос рук с палками вперед начинать не ранее, чем закончится плавное выпрямление туловища, со счетом «И» производится глубокий вдох.

Задача 3. Научить имитации отталкивания палками в сочетании с работой туловища.

Средства:

- выполнение счета «Раз» – имитация отталкивания палками, начиная с наклона туловища (из И.П. – окончание счета «И»), пронося нижние концы их над снегом.

М.У.: кисти рук проходят на уровне или ниже коленного сустава, ноги в коленях не сгибать, к концу имитации на счет «Раз» масса тела лыжника сосредоточена на передней части стопы.

Задача 4. Выполнить имитацию ОБХ в целом.

Средства:

■ принятие положения окончания отталкивания палками; выполнение движений на счет «И» – «Раз» по разделением; тоже – слитно.

М.У.: аналогично решению 2-ой и 3-ей задачи.

Задача 5. Овладеть техникой ОБХ в облегченных условиях.

Средства:

■ выполнение отталкивания руками на счет «Раз» из И.П. вынесенных вперед рук.

М.У.: выполнять на лыжне под уклон 2-3° с хорошей опорой для лыжных палок. Следует обратить внимание на последовательность в работе туловища и рук, активную постановку палок на снег «ударом» (на уровне каблука ботинок), проводку кистей рук ниже коленного сустава и полное выпрямление рук, когда руки составляют с лыжными палками одну линию. С постановкой палок на снег продолжить активно наклонять туловище с блокированием суставов рук для жесткой передачи усилий на палки; после толчка палками избегать преувеличенного отбрасывания их назад и вверх, это свидетельствует о несоответствии направления силы отталкивания оси лыжной палки, что ведет к увеличению давления на лыжи и снижению скорости скольжения.

■ выполнение ОБХ в целом под уклон 2-3°;

■ то же, только за счет сгибания-разгибания туловища (руки прижаты к телу).

5.2 Обучение попеременному двухшажному ходу П2Х

Задача 1. Создать представление о технике П2Х.

Средства:

- объяснение,
- демонстрация,
- опробование.

М.У.: при объяснении и демонстрации акцентировать внимание занимающихся на согласовании работы рук и ног и одноопорном скольжении.

Задача 2. Освоить стойку лыжника.

Средства:

- многократное выполнение стойки лыжника на месте - с работой рук и без, выполняя маховые движения руками с фиксацией их в переднем и заднем положении;

- сохранение стойки лыжника в процессе спуска с пологого склона и при движении ступающим и скользящим шагом - с попеременной работой рук и ног.

М.У.: при выпаде колени не должны закрывать носки ботинок, туловище слегка наклонено вперед, ГОЛОВУ не отклонять назад, взгляд – на 3-4 м вперед перед собой.

Задача 3. Согласовать движение рук и ног при скользящем шаге без палок и совершенствовать устойчивое скольжение на одной лыже. Средства:

- принять положение фазы свободного скольжения на одной лыже на месте;

- то же со сменой положения с шагом вперед, перенося массу тела с левой ноги на правую (и наоборот) и попеременно вынося руки вперед;

- передвижение скользящим шагом без палок в пологий подъем, синхронно выполняя маховый вынос ноги и противоположной руки;

- то же, держа палки за середину⁷, передвигаться на равнине и под уклон;

- то же, бег на лыжах (8-10 м), держа палки не ниже петель, с переходом на скользящий шаг с прокатом на одной лыже на равнине и в подъем 2-3°;

- то же с подсчетом числа шагов при прохождении отрезков 30-50 м.

МУ.: стремиться к устойчивому скольжению на одной лыже и плавному переносу массы тела с одной лыжи на другую, согласуя с маховыми движениями рук.

Задача 4. Обучить отталкиванию лыжей.

Средства:

- отталкивание лыжей на месте из “И.П.” выпада, масса тела – на толчковой ноге, находящейся сзади и слегка согнутой, отталкиваться в направлении вперед-вверх, одновременно

выпрямляя ногу в коленном суставе (с опорой на палки и без опоры),

- по окончании фазы свободного скольжения на левой лыже махом выпад на правую лыжу и плавный перенос на нее массы тела (переступанием) с последующим скольжением и синхронной сменой рук, возврата в “И.П.”

- передвижением скользящим шагом с акцентом на отталкивание поочередно вначале правой лыжей, затем левой.

- скользящий шаг в пологий подъем 2-3° с акцентированным движением рук при прохождении ими линии бедер.

М.У.: отталкиванию лыжей предшествует ее остановка, группировка лыжника (подседание) на опорной ноге и выполнение толчка вперед-вверх. Уточнить представление занимающихся о позе лыжника в момент максимального приложения усилий при отталкивании лыжей (бедро толчковой ноги в вертикальном положении). Мах переносной начинать движением в тазобедренном суставе, а мах рукой – движением тела. Добиваться мягкой постановки переносной лыжи и плавной загрузки ее массой тела.

Задача 5. Обучил, технике П2Х с использованием палок, отработывая согласованность движения ногами и руками.

Средства:

- И.П. - стойка лыжника. Маховым движением вынести одну руку с палкой вперед, другую – отвести назад;

- И.П. – стойка лыжника Делая правой ногой шаг вперед, ударом поставить левую палку на снег рядом с опорной ногой – вернуться в И.П.;

- принять стойку одноопорного скольжения на месте, обратить внимание на вынос и постановку натки на снег.

- из стойки одноопорного скольжения на левой лыже прошве ста активную постановку правой палки на снег, согласуемой с движением ног (без активных толчков руками).

- передвижение П2Х в подъем 2-3° с акцентом на толчках палками в момент постановки на снег;

- передвижение скользящим шагом с захватом палок ниже петель и периодичной постановкой их на снег, согласуемой с движением ног (без активных толчков руками).

- ОБХ под небольшой уклон и равнине с поочередным отталкиванием двумя палками и одной (правой, левой)

- бег на лыжах с небольшим прокатом (палки держать ниже петель) и акцентированием внимания на выносе и активной постановке палок и своевременном начале толчка ими.

М.У.; при отталкивании одной рукой в ОБХ палка ставится активно на снег на уровне каблука ботинок. При этом масса тела лыжника должна быть больше сосредоточена на разноименной ноге, несколько выдвинутой лыже, это создает эффективную передачу усилий.

Задача 6. Совершенствовать технику хода в целом.

Средства: передвижение П2Х с различной скоростью на учебной лыжне и на пересеченной местности.

М.У., повышать эффективность толчков лыжами и палками, контролируя силу и быстроту, направление и завершенность. Вынос руки вперед должен совпадать с выдвижением разноименной ноги.

В зависимости от состояния лыжни и рельефа местности следует учесть занимающихся, видоизменять технику движений.

Предлагаемая методика обучения П2Х с использованием различных подводящих упражнений позволяет постепенно овладевать отдельными действиями, фазами движений и техникой хода в целом. Выполнять все перечисленные упражнения обязательно: необходимо принимать во внимание уровень подготовленности занимающихся. Некоторые занимающиеся сразу осваивают ход в целом, и тогда эти упражнения и закрепление технических деталей позволяют быстрее осваивать элементы техники и рационально использовать их с учетом различных условий.

Передвижение П2Х следует осуществлять с акцентом на:

1. Маковый вынос руки и ноги,
2. Согласованное отталкивание рукой и ногой.
3. Подседание и отталкивание лыжей.

4. Направление отталкивания лыжей вперед-вверх, выносе ноги махом и плавном переносе массы тела.

5.3 Обучение одновременному одношажному ходу

(ООХ) (основной вариант)

Задача 1. Создать представление о технике ООХ (основной вариант)

Средства: объяснение и демонстрация в целом и по разделениям.

Задача 2. Научить занимающихся согласовывать движения ног и рук.

Средства:

- имитация ООХ на три счета из И.П. окончание толчка палками: на счет «Раз» выпрямить туловище и вынести руки с палками вперед, на счет «И» сделать шаг правой или левой ногой и перевести нижние концы палок, на счет «Два» обозначить отталкивание палками (проводя их над снегом), маховым движением приставить толчковую ногу к опорной, обозначить прокат;

- то же, слитно;

- И.П. – стойка лыжника, поставить нижние концы палок на снег у носков лыж, оттолкнуться лыжей и, когда палки окажутся под острым углом, оттолкнуться ими. одновременно махом приставляя толчковую ногу к опорной, сделать прокат (использовать при затруднениях в овладении структурой хода).

М.У.: при выполнении хода по разделениям более точно выделить фазы не начинать толчок ногой, пока руки с палками не вынесены вперед.

Задача 3. Совершенствовать технику хода в целом.

Средства: выполнение хода под небольшой уклон, на равнине с различной скоростью;

М.У.: обращать внимание занимающихся на законченность толчков ногами и чередование шагов с левой и правой ноги, на выполнение толчков палками при активном участии туловища, на правильный ритм движений и согласование с дыханием. Перед изучением хода повторить ОБХ, обращая внимание на активное и законченное отталкивание руками.

5.4 Обучение одновременному одношажному ходу (ООХ) (скоростной вариант)

Задача 1. Создать представление о технике ООХ (скоростной вариант).

Средства: объяснение и демонстрация хода в целом и по разделениям с указанием на отличия от основного варианта.

М.У.: аналогичны указаниям при обучении ОБХ.

Задача 2. Научить выполнению движений на счет «И».

Средства:

- группа строится в шеренгу с интервалом 1-1,5 м, занимающиеся принимают положение окончания толчка палками - перенести массу тела на одну из лыж, выполнить шаг вперед, синхронно вынося палки вперед (кольцами к себе), обозначить фазу свободного скольжения;

- то же, но шаг выполняется после активного отталкивания лыжей, и лыжник скользит на одной лыже с вынесенными вперед руками.

Задача 3. Освоить отталкивание палками из И.П. – фазы свободного скольжения на счет «Раз».

Средства:

- выполнить имитацию отталкивания, латками после сделанного шага и принятия фазы свободного скольжения, затем приставить маховым движением толчковую ногу к опорной;

- то же. в момент скольжения на одной лыже.

Задача 4. Научить согласованной работе рук и ног.

Средства:

- выполнить ООХ по разделениям по счету «И» - Таз' на лыжне под уклон 2-3°;

- то же, слитно.

5.5 Обучение одновременному двушажному ходу (02Х)

Задача 1. Создать представление о технике 02Х.

Средства:

- объяснение и демонстрация, сопровождаемая счетом «Раз», «Два», «Три».

М.У.: при объяснении и демонстрации акцентировать внимание занимающихся на длине проката в первом и втором скользящем шаге, и ритме выполнения хода в целом.

Задача 2. Научить согласованной работе ног и рук.

Средства:

- имитация 02X по разделениям на три счета из И.П., в котором оказывается лыжник после толчка руками: на счет «Раз» сделать шаг правой (левой) ногой вперед, руки с палками энергичным махом вынести вперед (кольцами к себе), на счет "Два" сделать следующий шаг (нижние концы палок продолжают движение вперед), на счет «Три» оттолкнуться палками (обозначить толчок) и приставить толчковую ногу к опорной;

- слитная имитация хода;

- слитное выполнение хода под уклон 2-3° с активным отталкиванием лыжами и палками.

М.У.: первый шаг в 02X аналогичен движениям при счете «И» – скоростном варианте ООХ.

Задача 3. Совершенствовать технику хода в целом.

Средства:

- передвижение 02X под уклон, на равнине, в пологий подъем при различном состоянии снежного покрова и с разной скоростью движения.

М.У.: обратить внимание на законченность толчков лыжами и палками, на ритм движений при подсчете «Раз». «Два» – произносить более протяжно, «Три» – короче.

5.6 Обучение переходу без шага

(с П2Х на О1Х)

Задача 1. Создать представление о технике перехода без шага.

Средства:

- объяснение,

- демонстрация перехода в целом и по разделениям на два счета «И» – «Раз».

М.У.: данный переход выполняется при сочетании П2Х с ООХ (скоростной вариант).

Задача 2. Научить занимающихся согласованно выполнять движения руками и ногами.

Средства:

■ имитация движений перехода на месте из И.П., возникающего по окончании фазы свободного скольжения на левой лыже (правая рука впереди, левая – сзади), на счет «И» вынести левую руку вперед на один уровень с правой, на счет «Раз» имитировать толчок одновременно двумя палками с приставлением правой ноги к опорной,

■ то же на учебной лыже при энергичном отталкивании палками.

М.У.: сначала имитировать переход по разделениям, затем - слитно на лыже под уклон.

Задача 3. Совершенствовать технику перехода в целом.

Средства:

■ переход без шага с сочетанием циклов П2Х и скоростного варианта ООХ на учебной лыже;

■ то же на пересеченной местности.

М.У.: необходимо научить занимающихся выполнять переход без шага с одноопорного скольжения, как на левой, так и на правой лыже. После этого перехода можно перейти на любой из одновременных ходов.

5.7 Обучение переходу со свободным движением рук (с О1Х на П2Х)

Задача 1. Создать представление о технике перехода со свободным движением рук.

Средства: объяснение, демонстрация, перехода целом и по разделениям.

М.У.: используется при переходе с любого одновременного ход. (после окончания отталкивания двумя палками на П2Х).

Это - один из простых способов переходов.

Задача 2. Научить занимающихся согласованно выполнять движения руками и ногами.

Средства:

■ имитация движений перехода на месте из ИЛ. окончание толчка палками в одновременных ходах - прокат на двух лыжах на счет "Раз" перенести массу тела. лыжника на правую лыже, подготовиться и произвести отталкивание ею с синхронным маховым выносом левой ноги и правой руки, плавно перенести массу тела на левую лыжу (правая рука впереди, левая – сзади) – прокат; на счет "Два" постановка правой палки на снег под острым углом, и начинается цикл П2Х.

■ то же на хлебной лыжне.

М.У: сначала переход имитировать по разделениям, затем – слитно на лыжне под уклоном 2-3°.

Задача 3. Совершенствовать технику перехода в целом.

Средства: переход со свободным движением рук с сочетанием циклов одновременных ходов и П2Х.

М.У.: необходимо научить занимающихся выполнял, переход с шагом правой и левой ноги. В дальнейшем можно сочетать выполнение перехода без шага с П2Х на ООХ и сразу на переход со свободным движением рук на пересеченной местности.

5.8 Обучение коньковым ходам (КХ)

При наличии соответствующего инвентаря, мест занятия и времени, отведенного на лыжную подготовку, целесообразно включить в программу обучения ознакомление с наиболее для овладения коньковыми ходами (КХ) без отталкивания палками и одновременному двушажному коньковому ходу (О2КХ).

При изучении коньковых ходов обучающиеся, освоившие технику классических способов передвижения, могут использовать умение отталкиваться палками и согласовывать движения, выполняемые руками и ногами.

Основное отличие коньковых ходов в том, что спортсмен отталкивается на лыжах скользящим упором. Научить такому отталкиванию – главная задача преподавателя при обучении занимающихся коньковым способом передвижения.

Чтобы решить ее, используют некоторые подводящие упражнения из «школы лыжника» (их следует выполнять непосредственно перед изучением техники коньковых ходов):

➤ - поочередные отталкивания лыжами с внутреннего ребра скользящей лыжей и перенос массы тела на другую лыжу при спуске с пологого склона с широко расставленными лыжами (расстояние между ними - 50-60 см);

➤ - то же, но с подтягиванием толчковой ноги к опорной после переноса массы тела;

➤ - то же, но с постепенным переходом к отведению носка толчковой и скользящей лыжи под углом до 20° в направлении движения;

➤ - преодоление пологого подъема «елочкой» с энергичным отталкиванием внутренним ребром нижней лыжи;

➤ - активное отталкивание лыжей – отведением при спуске наискось (вправо, влево);

➤ - то же, с поворотом переступанием вверх к склону;

➤ - поворот переступанием на площадке после небольшого спуска с горы;

➤ - поворот переступанием на укатанной площадке (на равнине) при движении по кругу сначала в одну сторону, затем - в другую;

➤ - то же, двигаясь по «восьмерке» (на равнине или пологом склоне);

➤ - передвижение КХ без отталкивания палками под уклон $2-3^\circ$ со значительным (акцентированным) сгибанием ног в коленных и тазобедренных суставах с различными углами ($10-24^\circ$) отведения носка толчковой и скользящей лыж в направлении основного движения.

М.У.: упражнения надо выполнять на хорошо укатанной равнинной площадке и пологом склоне. Чтобы отталкивания лыжей при скольжении на ней было эффективным, к толчку следует готовиться – сгибать опорную ногу (группироваться), а также активно начинать его – давить на весь внутренний свод стопы, включая пяточную часть. Массу тела с лыжи на лыжу переносить постепенно. Все упражнения выполнять сначала без отталкивания палками.

По мере освоения толчков лыжами скользящим упором при каждом переступании одновременно отталкиваться палками.

5.8.1 Обучение коньковому ходу без отталкивания палками

Поскольку занимающиеся после применения перечисленных выше упражнений освоили коньковый ход без отталкивания палками, необходимо научить их передвигаться этим ходом в более низкой стойке с махами и без махов руками (в группировке) с большой скоростью.

М.У.: сначала совершенствуют КХ с махами руками, добиваясь законченности толчков лыжами и длительного скольжения на опорной ноге. Научившись сохранять равновесие при скольжении на одной лыже, можно переходить к совершенствованию техники КХ без махов руками. Но предварительно нужно научиться группироваться на месте (туловище наклонено под углом 36-45°. кисти рук лыжника находятся впереди вместе, палки прижаты к туловищу). Сначала занятия проводятся на склонах крутизной 2-4°, затем – на более крутых. Использовать ход также для поддержания высокой скорости на площадке выката после спуска.

5.8.2 Обучение одновременному двухшажному коньковому ходу (О2КХ)

Задача 1. Создать представление о технике О2КХ.

Средства: объяснение, демонстрация хода, в целом и по разделениям на два счета «И» – «Раз».

Задача 2. Научить занимающихся согласовывать работу ног и рук.

Средства:

- имитация О2КХ по разделениям на два счета из И.П., при котором обозначено скольжение на левой (правой) лыже: лыжник стоит на левой (правой) согнутой ноге с отведенным в сторону под углом 16-24° носком лыжи, подтянуть к ней вторую лыжу, носок которой отведен в сторону под углом 16-24°, кисти рук лыжника – на уровне бедра левой (правой) ноги, туловище наклонено вперед:

- на счет «И» – отталкивание левой (правой) ногой, вынос другой ноги махом вперед – в сторону и постепенный перенос на нее массы тела с одновременным выносом полусогнутых рук вперед (обозначить скольжение на одной лыже):

- на счет «Раз» – обозначение отталкивания палками, отталкивание правой (левой) лыжей и плавный перенос массы тела на левую (правую) лыжу, руки – сзади:

- то же, при движении под уклон 2-3°;

- слитная имитация хода;

- то же, на равнине и на подъеме крутизной 2-6°.

М.У.: имитацию хода на месте по разделениям сначала выполнять без лыжных палок. Слитная имитация выполняется с палками. Палки ставить на снег (штырями к себе) не одновременно: первой ставить на снег палку, одноименную толчковой ноге.

6. Обучение способам спуска с гор

Задача 1. Создать представление о средней, низкой и высокой стойках спуска.

Средства: объяснение, демонстрация стойки на месте и спуске.

Задача 2. Научить принимать стойки спуска на месте и в движении.

Средства:

- выполнение спусков в облегченных условиях (ровный, пологий, открытый склон с равномерным снежным покровом);

- выполнение спусков, постепенно усложняя условия – изменяя длину и крутизну склона;

- спуски с переменной стоек.

Задача 3. Научить преодолевать неровности склона при спуске.

Средства:

- подготовка склона от 5°-8° с наличием на нем небольшою бугра, впадины, уступа;

- объяснение и демонстрация техники преодоления неровностей склона (бугров, впадин, уступов);

- спуски в средней стойке с преодолением отдельных неровностей склона;

- то же, постепенно усложняя условия спуска и виды препятствий.

М.У.: при преодолении неровностей лыжник должен уметь поддерживать скорость и сохранять равновесие. Достигается это, прежде всего, спрямлением траектории движения центра массы тела лыжника путем изменения стойки.

При преодолении бугра лыжник, выезжая на него, должен согнуть ноги так, чтобы вершину бугра пройти в более низкой стойке.

Съезжая с бугра, надо разогнуть ноги, чтобы контакт лыж со снегом не прекращался.

При преодолении впадины лыжник, подъезжая к ней, принимает низкую стойку. По мере преодоления впадины он разгибает ноги, чтобы на дне впадины принять более высокую стойку. Выезжая из впадины, лыжник, сообразуясь со скоростью и крутизной склона, сгибает ноги и отклоняется назад, а при высокой скорости – выдвигает лыжу вперед.

При преодолении уступа или резкого перегиба на бугре лыжник должен стремиться избежать полета или по возможности сократить его. Для этого, проезжая по уступу, необходимо принять низкую стойку, а, съезжая с него, быстро разогнуть ноги в коленных суставах. Благодаря этому действию сохраняется контакт лыж со снегом.

Контрольные вопросы:

1. Какие средства используются при обучении лыжным ходам и переходам?
2. Какие есть способы торможения в лыжном спорте?
3. Какие есть способы подъема и спуска с гор в лыжном спорте?

7. Обучение способам торможения

Задача 1. Создать представление о технике торможения «плугом» и «упором».

Средства:

- объяснение,
- демонстрация.

Задача 2. Освоить стойку торможения «плугом» на месте.

Средства:

- объяснение,
- демонстрация;
- выполнение стойки торможения на месте.

Задача 3. Освоить стойку торможения «плугом» при спуске.

Средства:

- спуск с горы в принятой на месте стойке изучаемого способа торможения, стараясь как можно дольше удержать, сохранять принятую стойку;
- то же, спуск с закантовкой лыж на внутренние ребра;
- спуск с принятием стойки торможения в начале, середине и конце спуска;
- многократное повторение торможения при спуске различной длины и крутизны.

М.У.: добиваться того, чтобы лыжник мог со свободного спуска перейти на спуск с торможением «плугом» или «упором» и обратно, регулировать скорость спуска, а, если потребуется, и остановиться в намеченном месте. Степень торможения зависит от угла разведения пяток лыж, их закантовки и давления на внутренние ребра.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные задачи лыжной подготовки в условиях современного Вуза?

2. Какая должна быть ЧСС на начальном и углубленном этапе лыжной подготовки?

3. Какие требования предъявляются к студентам при зачислении в группу спортивного совершенствования?

8. Обучение поворотам в движении

8.1 Поворот переступанием

Задача 1. Создать представление о технике поворота переступанием.

Средства:

- объяснение,
- демонстрация.

М.У.: при объяснении и демонстрации подчеркнуть необходимость активного переноса массы тела за счет энергичного отталкивания нагруженной лыжей, отталкиваясь, делать небольшой угол переступания внутренней по отношению к повороту лыжей.

Задача 2. Научить занимающихся переступанию и переносу массы тела с лыжи на лыжу

Средства:

- поворот переступанием на месте;
- спуск с горы в средней стойке с переносом массы тела то на одну, то на другую лыжу,
- то же, с приподниманием носка лыжи вверх;
- переступание на параллельную лыжню при спуске;
- поворот переступанием к склону из спуска наискось.

Задача 3. Научить отталкиванию ребром наружной лыжи.

Средства:

- движение переступанием по кругу, восьмерке с энергичным отталкиванием ребром наружной лыжи (без отталкивания и с отталкиванием палками);
- коньковый ход без отталкивания и с отталкиванием палками.

Задача 4. Научить повороту в целом и совершенствовать его технику.

Средства:

- поворот на подножие горы (после небольшого спуска);
- поворот на пологом склоне;
- серия, поворотов влево, вправо и т.д. на подножие горы и на склоне;

- отталкивание палками при повороте;
- повороты на склонах с различным рельефом и состоянием снега.

М.У.: обучать повороту на пологом ровном склоне и площадке выката с неглубоким снежным покровом. Менять направление движения (направо и налево). При повороте переступать неторопливо, энергично отталкиваться лыжей с ребра наружной лыжи, а также наклонять туловище внутрь поворота и подавать его вперед.

8.2 Повороты «плугом» и упором

Задача 1. Создать представление о технике их выполнения.

Средства:

- объяснение и демонстрация.

Задача 2. Научить занимающихся принимать стойку поворота *загружать* лыжи массой тела.

Средства:

- спуск с торможением «плугом» и «упором»;
- имитация поворота на месте.

Задача 3. Научить занимающихся повороту в целом и совершенствовать технику поворота.

Средства:

■ повороты в движении из стойки торможения «плугом» и «упором»;

- серия поворотов в различных условиях спусков.

М.У.: первоначально поворот «плугом» выполнить на раскатанном пологом склоне из спуска прямо, поворот «упором» – на равнине после спуска и из спуска наискось в спуск прямо.

При повороте упором необходимо выдвигать «рулящую» лыжу и незначительно увеличивать давление на нее. Упор выполнять в разные стороны из стойки прямого спуска и спуска наискось.

9. МЕТОДИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Одной из главных задач физического воспитания в вузе, при прохождении лыжной подготовки, является сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности для предстоящей трудовой профессиональной деятельности.

В высших учебных заведениях приняты следующие формы физического воспитания студентов:

- учебные занятия (обязательные и факультативные);
- самостоятельные занятия во вне учебного времени по заданию преподавателей или в спортивных секциях и группах,
- физические упражнения, включенные в режим дня: утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурные паузы, производственная физическая культура;
- массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия, проводимые в свободное от учебы время (в выходные дни, в зимние и летние каникулы).

Обязательные учебные занятия включены в программу первых четырех семестров (2 часа в неделю, всего 140 часов).

В течение всего периода обучения студентов проводятся физкультурные занятия: на первых двух курсах – 2 часа в неделю, на следующих – 4 часа. Физкультурные учебные занятия – это продолжение обязательных учебных занятий. Они помогают полнее решить задачи физического воспитания студенческой молодежи.

Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями органично связаны с обязательными занятиями, предусмотренными расписанием. Проводятся они при консультативной помощи преподавательской кафедры. Необходимые знания по основам теории, методики, организации физического воспитания и спортивной тренировки студенты приобретают в процессе обязательных учебных занятий, на которых также должна происходить и подготовка к работе общественных

инструкторов и спортивных судей. Данные исследований свидетельствуют, что 20-летнему человеку для того, чтобы быть активным, а здоровым, необходима физическая нагрузка около 7-8 часов в неделю. Для этого следует уделять больше времени самостоятельным занятиям, участвовать в спортивно-массовых мероприятиях.

Для проведения практических занятий по физическому воспитанию на каждом курсе создаются отделения: подготовительное, спортивного совершенствования и специальное.

На подготовительное учебное отделение зачисляются студенты, отнесенные по состоянию здоровья к подготовительной и основной медицинской группам, с учетом их физической подготовленности. Численный состав учебной группы – 12-15 человек. Практические занятия со студентами подготовительной и основной медицинской групп проводятся отдельно.

Отделение спортивного совершенствования комплектуется из студентов основной медицинской группы, имеющих спортивный разряд, желающих повышать мастерство в одном из видов спорта и выполнивших контрольные упражнения и нормативы. Количественный состав группы и число учебных часов в неделю определяется с учетом уровня физической и спортивно-технической подготовленности студентов. Новичкам и спортсменам 3-го разряда необходимо заниматься 4 часа в неделю, спортсменам 2-го разряда – 6 часов, спортсменам 1-го разряда, кандидатам в мастера спорта и мастерам спорта – 8 часов в неделю и более.

На специальное учебное отделение зачисляются студенты, отнесенные согласно данным медицинской обследования в специальную медицинскую группу. Учебные группы на специальном отделении комплектуются с учетом пола, характера заболевания и уровня физической подготовленности. Численный состав группы – 8-15 человек.

Для успешного овладения программным материалом по лыжной подготовке и выполнения нормативных требований по лыжным гонкам следует отводить на 1-м и 2-м курсах не менее 18-20 часов (9-10 занятий). Занятия по лыжной подготовке лучше

проводить подряд, без перерыва, в благоприятный период времени, нежели чередовать их с другими видами занятий.

Занятия в группах подготовительного отделения должны быть комплексными, т.е. наряду с техникой лыжных ходов на этих занятиях следует изучать технику спуска, торможения, поворотов. На этих же занятиях студенты должны готовиться к прохождению дистанции на время: женщины на 1 -м курсе - к прохождению дистанции 3 км, мужчины – 5; на 2-м курсе женщины – 5 км, мужчины – 10 км. Основная подготовка должна быть направлена преимущественно на развитие общей выносливости. Поэтому на 2-м курсе дистанцию можно проходить без учета времени. Важно уже на первых занятиях научить студентов контролировать степень интенсивности передвижения по ЧСС, которая должна составлять 130-140 уд/мин, а в дальнейшем при непосредственной подготовке к сдаче зачетных нормативов – 150-160 уд/мин. Интенсивность передвижения следует повышать только тогда, когда женщины будут способны без особых затруднений непрерывно идти на лыжах в течение 30 минут, а мужчины – в течение 40 минут.

Постепенное увеличение нагрузки позволяет повышать работоспособность до такого уровня, при котором выполнение зачетных нормативов не потребует чрезмерных усилий.

Практика показывает, что значительная часть студентов 1-го курса недостаточно хорошо знает материал школьной программы по лыжной подготовке, отдельные студенты физически подготовлены слабо и не владеют техникой передвижения на лыжах. Таких студентов лучше выделять в отдельные группы. В дальнейшем по мере улучшения подготовленности их можно объединять с основной учебной группой.

Занятия на подготовительном отделении, как и на других, должны также предусматривать профессионально-прикладную направленность. Кроме того, студенты должны научиться организовывать спортивно-оздоровительные мероприятия: экскурсии, прогулки, походы, соревнования и т.д.

Важно освоить на занятиях и элементы горнолыжной техники различные способы торможений и поворотов.

Известно, что физическая подготовленность и функциональное состояние студентов существенно изменяются в период между семестрами. Большинство студентов после сдачи зачетов по физическому воспитанию почти полностью прекращают занятия физическими упражнениями. Поддерживать необходимый уровень физической подготовки и работоспособности учащихся можно только при хорошей организации самостоятельных занятий, в том числе путем использования передвижения на лыжах.

Основные задачи занятий физическими упражнениями на специальном отделении, в том числе и по лыжной подготовке:

- постепенное и последовательное укрепление здоровья, закаливание организма и повышение уровня физической работоспособности студентов;
- устранение функциональных отклонений и недостатков в физическом развитии, ликвидация остаточных явлений после перенесенного заболевания;
- приобретение профессионально-прикладных навыков.

В программу занятий следует включить изучение и совершенствование техники передвижения на лыжах, а также прогулки и равномерные тренировки с низкой и средней интенсивностью на равнине и слабопересеченной местности.

Правильно дозированные занятия на свежем воздухе в сочетании с самостоятельными занятиями, особенно в семестровый период, способствуют укреплению здоровья студентов. Основной показатель эффективности занятий на специальном отделении – число студентов, переведенных после медицинского осмотра на подготовительное отделение. Зачетные требования предусматривают оценку техники выполнения подготовительных упражнений и передвижения на лыжах.

Занятия на отделении спортивного совершенствования направлены на повышение уровня спортивного мастерства студентов в избранном виде лыжного спорта на основе всесторонней физической подготовки в объеме требований Единой спортивной

классификации и приобретение профессионально-прикладных навыков.

Во время учебы студенты занимаются как по учебной программе, так и в спортивных секциях различными видами спорта, которые представлены в вузе. В качестве раздела ОФП в программу включаются упражнения из массовых видов спорта.

Теоретические занятия, общая, профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивное совершенствование составляют единый педагогический процесс.

Теоретические знания даются студентам в объеме общей программы, однако, вопросы, касающиеся спортивной тренировки, они изучают глубже.

Учебно-спортивная работа в структуре годового тренировочного цикла на отделении спортивного совершенствования планируется на основе общепринятой методики, ориентируясь на рекомендации по учебно-тренировочной работе для групп спортивного совершенствования ДЮСШ.

Структура годового тренировочного цикла студенты-лыжников в значительной мере определяется графиком учебного процесса в вузе. Исключение составляют сильнейшие студенты-лыжники, обучающиеся по индивидуальному графику.

Лыжная подготовка входит в программу занятий и других отделений спортивного совершенствования как один из разделов. Объем, содержание и место ее в значительной мере зависят от вида спорта и условий в данном учебном заведении. На занятиях студенты изучают и совершенствуют технику передвижения на лыжах, готовятся к сдаче зачетных нормативов. Прогулки на лыжах используются как средство активного отдыха. Расписание занятий на различных отделениях спортивного совершенствования планирует кафедра с учетом календарного плана спортивно-массовых мероприятий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Алябьев, А.Н.* Вопросы физиологии, психологии и педагогики в лыжной подготовке / А.Н. Алябьев, В.Л. Маршук, В.Н. Цыган. СПб.: ВМедА, 2001. 128с.
2. *Бергер, Г.И.* Конспекты сроков для учителя физкультуры: 5-9 кл.: Урок физкультуры: спортивные игры.» лыжная подготовка, подвижные игры / Г.И. Бергер, Ю.Р. Бергер. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. 144с.: ил.
3. *Васильков, А.А.* Направленная оптимизация тренировочного процесса лыжников-гонщиков юниорского возраста в годичном цикле подготовки: Автореф. дис. ... кан. пед. наук / А. Васильков. Омск, 1993. 21с.
4. *Верхошанский, Ю.В.* Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. М.: Физкультура и спорт, 1985. 174 с.
5. *Горяйнов, А.* Горные лыжи и сноуборд: Карвинговая техника / А. Горяйнов. М: РИПОЛ КЛАССИК, 2002. 240с.: ил. (Мужской характер).
6. *Гурский, А.В.* Лыжные гонки / А.В. Гурский. - Смоленск. Смоленский гос. ш-т физ. культ., 1990. 80с.
7. *Евстратов, В.Д.,* Коньковый ход? Не только... / В. Д Евстратов, П.М, Виरोлайнен, Г.Б. Чукардин. М: Физкультура и спорт, 1988. 130с.
8. *Ермаков, В.В.* Техника лыжных ходов / З.В. Ермаков. Смоленск: СГИФК, 1989. 77с.
9. Инструкция по смазке лыж для гонок // Лыжный спорт. 1998. №1. 61с.
10. *Кальюсто, Ю.* Основы техники лыжных ходов Ю. Кальюсто. Тарту: Тартуский университет, 1990. 74с.
11. *Квашук, П.В.* Лыжные гонки: Программа для ДЮСШ и СДЮШОР Л.В. Квашук, И.Г. Сотскова, О.Е. Девочкина, В.В. Лакшаков. М.: Просвещение, 1997. 47с.
12. *Кондрашов, А.В.* Методика совершенствования техники лыжника – гонщика / А.В. Кондрашов, В.Н. Манжосов, Мл ЩОЛИФК 1984. 48с.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Значение и направленность лыжной.....	4
подготовки в физическом воспитании студентов	4
2. Методика обучения передвижению на лыжах.....	6
3. последовательность изучения лыжных ходов	8
4. основы техники передвижения на лыжах	8
5.1. Обучение одновременному бесшажному ходу.....	10
5.2 Обучение попеременному двухшажному ходу П2Х.....	11
5.3 Обучение одновременному одношажному ходу	15
(ООХ) (основной вариант).....	15
5.4 Обучение одновременному одношажному ходу (ООХ) (скоростной вариант)	16
5.5 Обучение одновременному двушажному ходу (02Х).....	16
5.6 Обучение переходу без шага	17
5.7 Обучение переходу со свободным движением рук (с О1Х на П2Х).....	18
5.8 Обучение коньковым ходам (КХ).....	19
6. Обучение способам спуска с гор.....	23
7. Обучение способам торможения	25
8. Обучение поворотам в движении	26
8.1 Поворот переступанием	26