

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
«Подпорожская детско-юношеская спортивная школа»

ПРИНЯТА  
На педагогическом совете  
МБОУДО «ПДЮСШ»  
Протокол №1 от 30.08.2018



УТВЕРЖДЕНА  
приказом №191а от 31.08.2018  
Директор МБОУДО «ПДЮСШ»  
А.А. Данилова

**Дополнительная предпрофессиональная программа  
физкультурно-спортивной направленности по виду спорта  
«ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ»**

*для детей с девятилетнего возраста  
срок реализации программы - 7 лет.*

Разработал  
тренер-преподаватель МБОУ ДО  
«Подпорожская ДЮСШ»  
Алексей Васильевич Королёв  
Рахкошкин Василий Николаевич

**Подпорожье  
2018 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3 -6
1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ .....	7
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ЭТАПОВ.....	8-11
3. МЕТОДЫ ОВЛАДЕНИЯ ЗНАНИЯМИ ОБ ИЗУЧАЕМОМ ДВИГАТЕЛЬНОМ ДЕЙСТВИИ .....	11-13
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЛАНА-КОНСПЕКТА ТРЕНИРОВКИ ПО ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКЕ.....	14-15
5. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	16-17
6. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ГОДАМ на 46 недель.....	18
7. ЭТАП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	19-21
8. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП .....	22-24
9. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП 3-5-й ГОД ОБУЧЕНИЯ.....	24-27
10. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА .....	28-29
11. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ .....	29-31
12. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И МЕРОПРИЯТИЯ .....	31-34
13. ИНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА .....	34-35
14. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА УЧАЩИХСЯ.....	35
15. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	35-38
16. ТЕРМИНОЛОГИЯ ЛЫЖНОГО СПОРТА.....	39
17. МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ.....	40-44
18. ОБОРУДОВАНИЕ И СПОРТИВНЫЙ ИНВЕНТАРЬ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	46-47
19. ЛИТЕРАТУРА .....	48

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по виду спорта «Лыжные гонки» составлена в соответствии

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 14.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Федерации»;
- Приказа Минспорта России от 27 декабря 2013 года №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»;
- Приказа Министерства спорта Российской Федерации от 15 ноября 2018 г. N 939 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам»;
- Приказа Министерства спорта Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 731 «Об утверждении Порядка приема на обучение по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта».
- Устава МБОУ ДОД «Подпорожская ДЮСШ»

### **Характеристика вида спорта**

В физическом воспитании лыжный спорт занимает одно из ведущих мест. Лыжи доступны для детей с самого раннего возраста. Ходьба на лыжах оказывает благоприятное влияние на развитие организма детей.

Лыжные гонки представляют собой передвижение на скорость по местности на определенные дистанции различными способами (ходами, подъемами, спусками, поворотами). Этот вид спорта включен в программу зимних олимпийских игр и первенств мира.

В Российской Федерации культивируются все виды лыжного спорта, но наиболее массовым являются лыжные гонки. Доступность лыж, широкое использование естественных факторов природной среды при глобальной мышечной активности определяют преимущества лыж среди многочисленных средств физкультурно-оздоровительной деятельности. Целый ряд особенностей лыжного спорта обуславливает их оздоровительное, воспитательное, образовательное и прикладное значение.

Техника в лыжных гонках состоит из разнообразных способов передвижения. Выбор способа передвижения и применение его в конкретных условиях рельефа и трассы определяются тактической задачей. Для овладения техническим мастерством необходимо знание основ техники, овладение способами передвижения и умение применять их в соревнованиях. При передвижении по равнине и пересеченной местности с преодолением подъемов и спусков в работу вовлекаются все основные группы мышц ног, рук и туловища. Лыжный спорт благотворно воздействует на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную систему. Систематические занятия лыжным спортом способствуют всестороннему физическому развитию обучающихся, особенно положительно влияя на развитие таких двигательных качеств, как выносливость, сила, ловкость.

В процессе занятий и соревнований по лыжному спорту воспитываются и морально-волевые качества: смелость, настойчивость, дисциплинированность, коллективизм, способность к преодолению трудностей любого характера.

Длительная мышечная работа на чистом воздухе в условиях низких температур способствует закаливанию организма детей и подростков, значительно повышая его сопротивляемость к различным заболеваниям.

**Цель** реализации программы дополнительного образования детей по виду спорта «Лыжные гонки» заключается в подготовке физически крепких, с гармоничным развитием физических и духовных сил юных спортсменов, в воспитании социально активной личности, готовой к трудовой деятельности в будущем.

Программный материал объединен в целостную систему многолетней спортивной подготовки и предлагает решение следующих основных задач:

- содействие гармоничному физическому развитию, разносторонней физической подготовленности и укреплению здоровья учащихся;
- подготовка лыжников-гонщиков высокой квалификации;
- воспитание смелых, волевых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности молодых спортсменов;
- подготовка инструкторов и судей по лыжному спорту.

Программа содержит рекомендации по построению, содержанию и организации тренировочного процесса лыжников-гонщиков на различных этапах многолетней подготовки.

Минимальный возраст детей для зачисления на обучение – 9 лет.

Количество детей в учебных группах устанавливается в соответствии с планом комплектования на учебный год. Допускается объединение в одну группу занимающихся разных этапов подготовки с учетом правил техники безопасности на занятиях и пропускной способности спортивного сооружения.

**Основная цель программы:** подготовка физически крепких, гармонически развитых спортсменов высокой квалификации, достижения максимально возможного результата технико-тактической, физической подготовленности посредством организации целенаправленных занятий лыжными гонками.

Программный материал объединен в целостную систему 7-летней спортивной подготовки и предполагает решение следующих основных задач:

- формирование и развитие творческих и спортивных способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в физическом, интеллектуальном и нравственном совершенствовании;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья обучающихся;
- формирование навыков адаптации к жизни в обществе, профессиональной ориентации;
- выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности в спорте.

Данная Программа направлена на:

- отбор одаренных детей;
- создание условий для физического образования, воспитания и развития детей;
- формирование знаний, умений, навыков в области физической культуры и спорта, в том числе в избранном виде спорта;
- подготовку одаренных детей к поступлению в образовательные организации, реализующие профессиональные образовательные программы в области физической культуры и спорта;
- организацию досуга и формирование потребности в поддержании здорового образа жизни.

Весь период обучения по Программе разделен на этапы:

### ***Этап начальной подготовки (НП).***

На этап начальной подготовки зачисляются учащиеся общеобразовательных школ, желающие заниматься спортом, имеющие письменное разрешение врача и заявление от одного из родителей. На этапе начальной подготовки осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники лыжных гонок и стрельбы, выполнение контрольно-переводных нормативов для зачисления на учебно-тренировочный этап подготовки.

## **Учебно-тренировочный этап (УТ).**

Формируется из здоровых и практически здоровых учащихся, прошедших необходимую подготовку не менее 1 года и выполнивших приемно-переводные нормативы по ОФП и СФП. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по ОФП и СФП.

Продолжительность учебного года составляет 46-ть недель учебно-тренировочных занятий. Основными формами учебно-тренировочного процесса являются групповые учебно-тренировочные и теоретические занятия (академический час равен 45 минут), работа по индивидуальным планам, медико-восстановительные (реабилитационные) мероприятия, участие в соревнованиях, учебно-тренировочных сборах, пребывание в оздоровительно-спортивных лагерях и судейская практика обучающихся.

Продолжительность одного занятия в спортивно-оздоровительных группах и группах начальной подготовки первого года обучения не должна превышать двух академических часов, в группах начальной подготовки второго, третьего года обучения и учебно-тренировочных группах – трех академических часов, в группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства – четырех академических часов, а при двухразовых занятиях в день – трех академических часов.

Основными формами занятий являются:

- групповые практические занятия;
- индивидуальные тренировки тренера с отдельными спортсменами;
- самостоятельные тренировки спортсменов по индивидуальным планам и по заданию тренера;
- лекции и беседы;
- инструкторско-методические занятия;
- просмотр учебных видеофильмов и кинофильмов;
- участие в соревнованиях различного ранга.

Группы начальной подготовки первого года обучения комплектуются из всех желающих заниматься лыжным спортом, выполнивших приемные контрольные нормативы по общефизической подготовке и не имеющих медицинских противопоказаний. Группы начальной подготовки второго (третьего) года обучения комплектуются из учащихся прошедших спортивную подготовку не менее одного года обучения и выполнивших контрольно-переводные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Численный состав группы начальной подготовки второго(третьего) года обучения должен составлять не менее 80% от минимального из учащихся выполнивших данные требования.

Отдельные обучающиеся, не достигшие установленного возраста для перевода в группу следующего года обучения, но выполнившие программные требования предыдущего года, могут переводиться раньше срока на следующий этап подготовки решением тренерско-педагогического совета школы при персональном разрешении врача. Перевод оформляется приказом директора школы.

По решению тренерско-педагогического совета, обучающиеся, не выполнившие программные требования по ОФП и СФП предыдущего года в учебно-тренировочных группах, не отчисляются, а остаются на повторное обучение в соответствующей учебно-тренировочной группе, но не более двух лет.

Критериями оценки деятельности тренеров-преподавателей на данном этапе подготовки являются:

1. Стабильность состава обучающихся (не менее 70% на конец учебного года от численного состава на начало учебного года), посещаемость ими тренировочных занятий (не менее 70% от зачисленных в группу).

2. Состояние здоровья, уровень физической подготовленности обучающихся.
3. Динамика роста уровня специальной физической и технико-тактической подготовленности обучающихся в соответствии с индивидуальными особенностями.
4. Уровень освоения объемов учебно-тренировочных нагрузок, предусмотренных образовательной программой спортивной подготовки по избранному виду спорта.
5. Выполнение нормативов спортивных разрядов.

На этап спортивного совершенствования первого года обучения зачисляются спортсмены, выполнившие соответствующие требования по спортивной подготовке 1 спортивный разряд и к концу учебного года выполнившие (50% от численности группы) норматив КМС. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных показателей.

### ***ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ ТРЕБОВАНИЙ***

#### **На этапе начальной подготовки (НП):**

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
- освоение основ техники по виду спорта «лыжные гонки»;
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- укрепление здоровья;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейшей спортивной подготовки.

#### **На учебно-тренировочном этапе (УТ):**

- повышение уровня общей физической и специальной физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовки;
- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта «лыжные гонки»;
- формирование спортивной мотивации;
- укрепление здоровья.

В программе для каждой категории занимающихся поставлены задачи, определены допустимые объемы тренировочных нагрузок по основным средствам, предложены варианты построения годичного тренировочного цикла с учетом возрастных особенностей и должного уровня физической, функциональной подготовленности и требований подготовки лыжников-гонщиков высокого класса.

В целях осуществления непрерывной подготовки спортсменов на всех этапах обучения в период трудовых отпусков тренеров-преподавателей или в дни официальных государственных праздников допускается самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа контролируется тренером-преподавателем на основании ведения обучающимися дневника самоконтроля, аудио- или видеоматериалами и другими способами (выполнение индивидуального задания, посещение спортивных мероприятий, судейская практика и другие формы).

## **1.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ**

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений.

1.Единая педагогическая система, обеспечивающая преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки всех возрастных групп. Основным критерием эффективности многолетней подготовки является наивысший спортивный результат, достигнутый в оптимальных возрастных границах.

### ***Возрастные границы этапов подготовки и границы зоны первых больших успехов в процессе многолетней тренировки лыжников-гонщиков***

<b><i>Этап оздоровительный</i></b>	<b><i>Этап начальной подготовки</i></b>	<b><i>Этап учебно-тренировочный</i></b>
<b><i>спортивно-</i></b> Весь период обучения	9-11 лет	12-17 лет

2.Целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству в процессе подготовки всех возрастных групп.

3.Оптимальное соотношение (соразмерность) различных сторон подготовленности спортсмена в процессе многолетней тренировки.

4.Неуклонный рост объема средств общей и специальной подготовки, соотношение между которыми постепенно изменяется: из года в год увеличивается удельный вес объема средств специальной подготовки по отношению к общему объему тренировочной нагрузки и соответственно уменьшает удельный вес средств общей подготовки.

5.Поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, их неуклонный рост на протяжении многолетней подготовки. Каждый период очередного годового цикла должен начинаться и завершаться на более высоком уровне тренировочных нагрузок по сравнению с соответствующим периодом предыдущего годового цикла.

6.Строгое соблюдение постепенности в процессе использования тренировочных и соревновательных нагрузок, особенно в занятиях с детьми, подростками, юношами и девушками. Всесторонняя подготовленность неуклонно повышается лишь в том случае, если тренировочные и соревновательные нагрузки на этапах многолетней тренировки соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям спортсмена.

## **2. СТРУКТУРА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ЭТАПОВ**

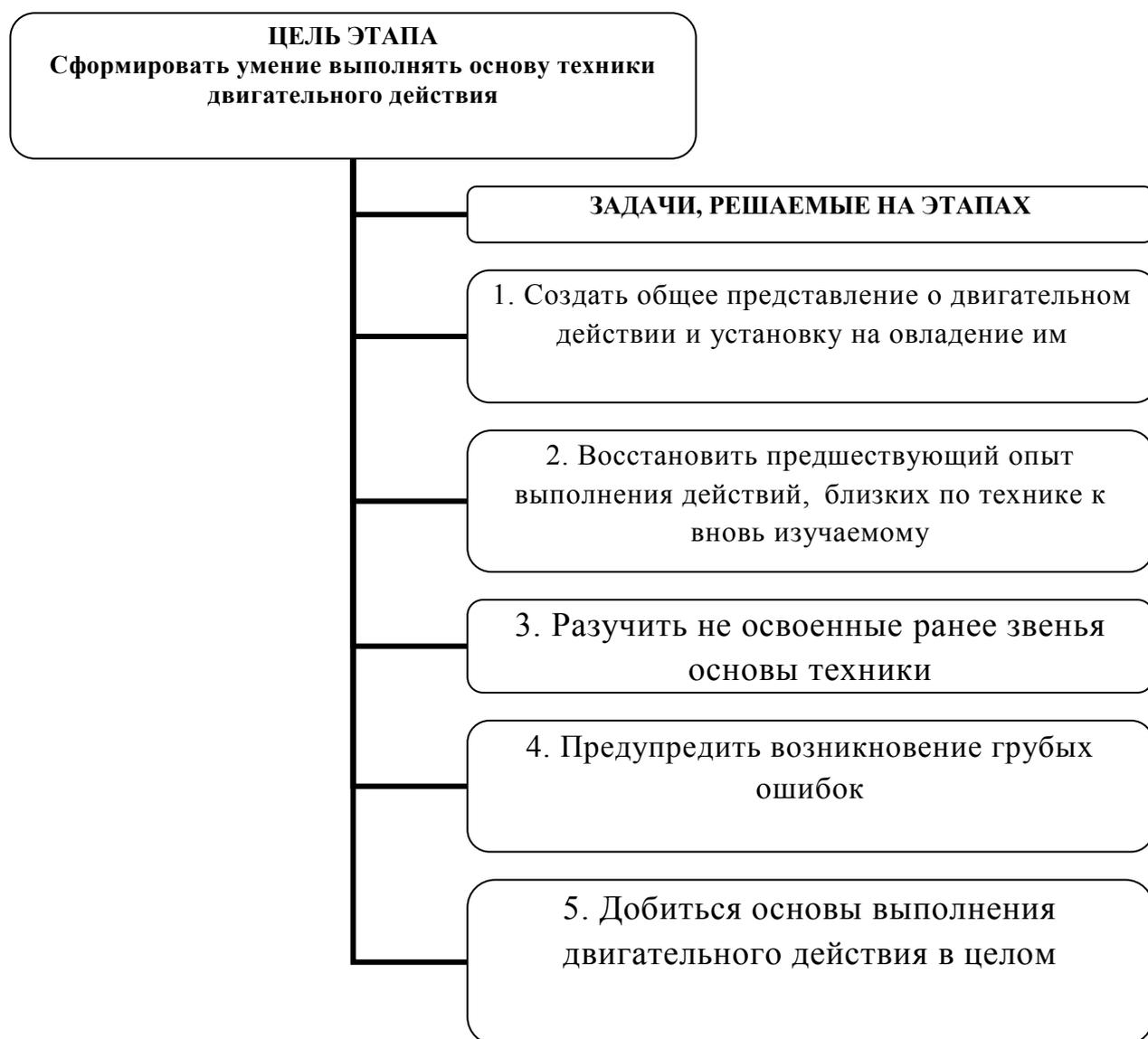
Обучение технике передвижения на лыжах ставит задачу: научить будущего лыжника управлять своими действиями — регулировать прилагаемые усилия, быстроту выполнения, амплитуду, направление движения. Процесс обучения можно разделить на три относительно завершенных этапа:

- 1) начального разучивания;
- 2) углубленного разучивания;
- 3) закрепления и совершенствования навыков.

Деление целостного процесса обучения на этапы является условным, но необходимым. Каждому этапу соответствуют определенные стадии формирования двигательного умения и навыка, на каждом из этапов решаются различные педагогические задачи и вследствие этого строится методика обучения. Общая схема последовательности обучения и дидактических задач представлена в таблице 1.

**На первом этапе — начального разучивания** — происходит овладение обучающимися лыжным инвентарем, ознакомление и создание общего представления об изучаемом способе передвижения на лыжах и технике его выполнения. В процессе ознакомления и создания общего представления об изучаемом способе происходит осмысление задачи обучения учащимися, попытка опробования двигательного действия.

### ***Этап начального разучивания***



Обучение на начальном этапе, как правило, сопровождается значительным количеством ошибок при выполнении двигательных действий. Наиболее характерными отклонениями от правильной техники являются:

- 1) внесение в двигательные действия дополнительных, ненужных движений;
- 2) несоразмерность мышечных усилий и излишняя напряженность;
- 3) искажение общего ритма движений;
- 4) рассогласование движений ног и рук.

Продолжительность этапа начального разучивания двигательного действия зависит от:

- степени сложности техники изучаемого действия;
- уровня подготовленности занимающихся, их индивидуальных особенностей;
- возможности использовать положительный эффект переноса уже имеющихся навыков.

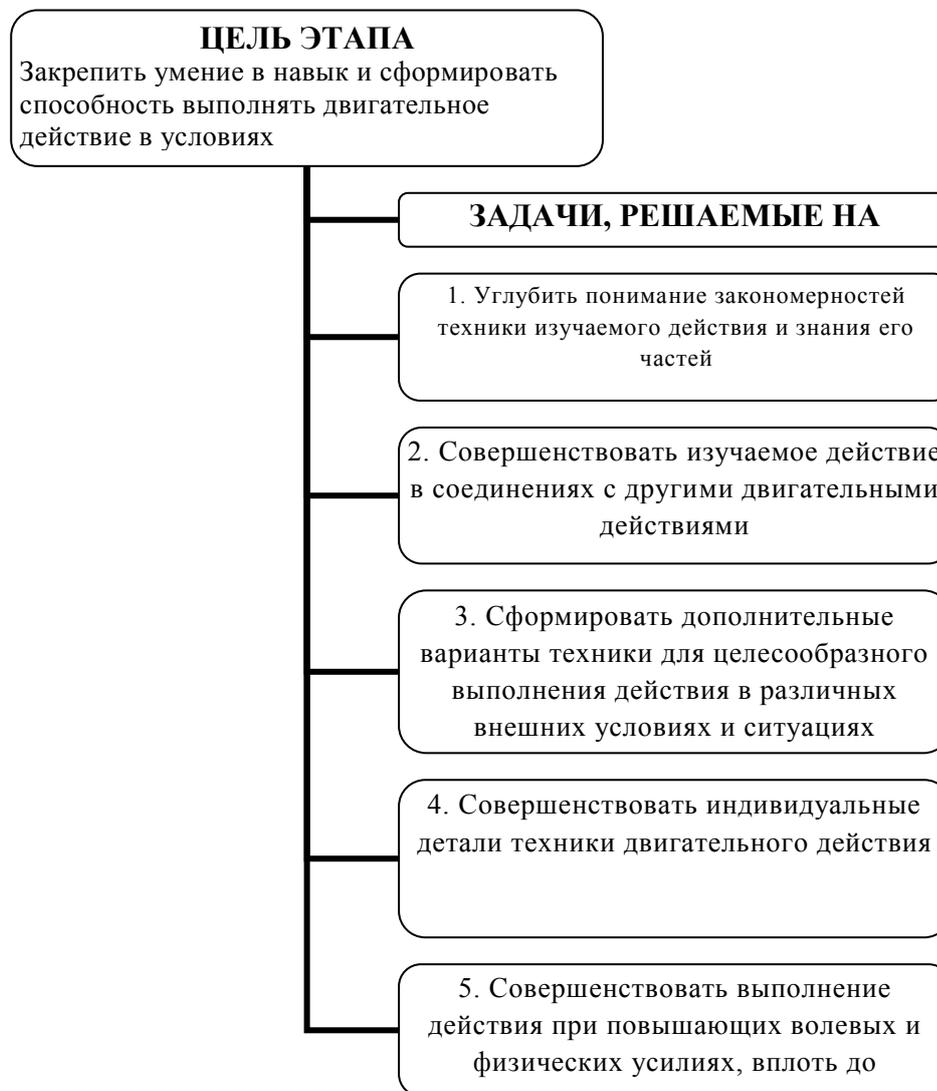
*На втором этапе — углубленного разучивания* — осуществляется обучение основам техники и ведущим ее элементам с последующим соединением их в одно целое. На этом этапе очень важно добиться четкого понимания структуры способов передвижения на лыжах. В процессе обучения используются все группы методов, однако основным выступает целостный способ выполнения движения. На данном этапе обучения возрастает роль сознательности и активности занимающихся, они должны учиться анализировать свои движения и определять ошибки. По ходу выполнения упражнений учащимся следует своевременно давать направляющую и координирующую информацию, акцентируя их внимание на согласованности в движениях.

### *Этап углубленного разучивания*



*На третьем этапе — **закрепления и совершенствования навыков** — обеспечивается совершенствование техники способов передвижения на лыжах, создается навык и формируется способность целесообразно применять различные лыжные ходы в реальных условиях практической деятельности. Здесь реализуется принцип развивающего обучения путем органического слияния процессов совершенствования техники и направленного развития физических способностей, обеспечивающих необходимую эффективность действий.*

***Этап закрепления и совершенствования навыков разучивания***



Преимущественная направленность тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки определяется с учетом сенситивных (чувствительных) периодов развития физических качеств. Вместе с тем необходимо уделять внимание воспитанию тех физических качеств, которые в данном возрасте активно не развиваются. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей выносливости, скоростных способностей и силы, т.е. тех качеств, в основе которых лежат разные физиологические механизмы. Оптимальными периодами для развития физических качеств у мальчиков являются: аэробные возможности организма - возраст от 8 до 10 лет и после 14 лет; анаэробно-гликолитические возможности - возраст 15-17 лет, анаэробно-алактатный механизм энергообеспечения - 16-18 лет. У девочек сенситивные периоды формирования физических качеств наступают приблизительно на один год раньше.

В программе для каждой категории занимающихся поставлены задачи, определены допустимые объемы тренировочных нагрузок по основным средствам, предложены варианты построения годичного тренировочного цикла с учетом возрастных особенностей и должного уровня физической, функциональной подготовленности и требований подготовки лыжников-гонщиков высокого класса.

Формирование знаний, умений и навыков передвижения на лыжах осуществляется путем использования системы методов и методических приемов при решении самых разнообразных дидактических задач на любом этапе обучения.

Выбор методов зависит от характера и сложности изучаемого упражнения, времени, места и условий, в которых проводятся занятия, а также от физической и технической подготовленности занимающихся.

Учитывая структурную сложность техники способов передвижения на лыжах, ведущими для их освоения являются методы:

- овладения знаниями об изучаемом двигательном действии;
- практического двигательного восприятия;
- совершенствования двигательных навыков и развития физических качеств;
- управления учебным процессом (см. схему).

### **3. МЕТОДЫ ОВЛАДЕНИЯ ЗНАНИЯМИ ОБ ИЗУЧАЕМОМ ДВИГАТЕЛЬНОМ ДЕЙСТВИИ**

На основе методов овладения знаниями создаются условия для усвоения обучающимися представлений, фактов, понятий и закономерностей двигательного действия, которые обеспечивают сознательную основу успешного освоения техники движений. В группу методов овладения знаниями входят:

***Методы словесного изложения.***

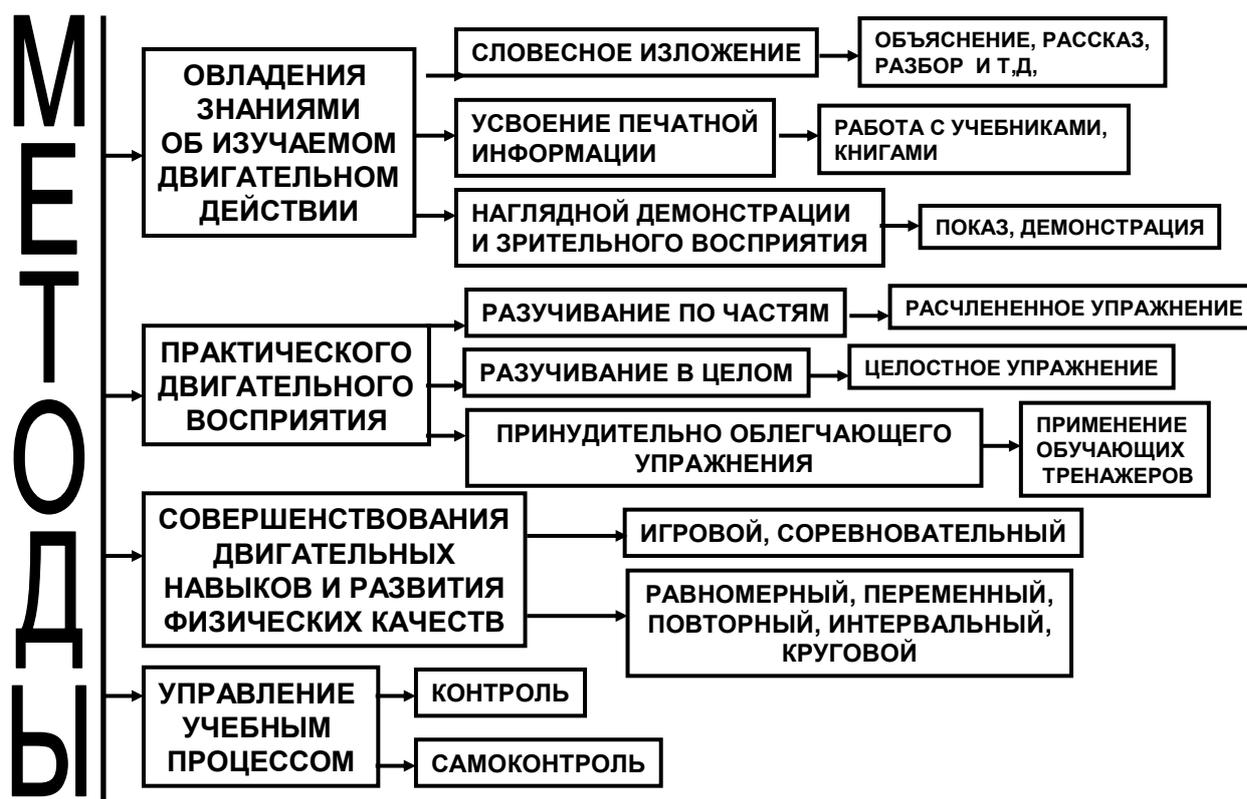
Основная задача методов словесного изложения - это формирование специальных знаний. Словесная передача знаний при обучении и совершенствовании техники передвижения на лыжах осуществляется в основном путем объяснений, рассказа, разбора, команд, распоряжений, просьб, личного примера педагога и оценки техники в процессе практических занятий, а также путем лекций, бесед на теоретических занятиях.

***Методы усвоения печатной информации.*** Эти методы связаны с умением обучаемых работать с учебниками, книгами, учебными пособиями и пр. Они применяются для активизации и стимулирования познавательной деятельности занимающихся, а также позволяют получить больше информации об изучаемом виде спорта.

***Методы наглядной демонстрации и зрительного восприятия.*** Эти методы обеспечивают возможность ощущения и восприятия изучаемого действия. Основные задачи методов наглядной демонстрации — это формирование зрительного образа двигательного действия, развитие наблюдательности, интереса и активности.

***Метод разучивания двигательного действия по частям.*** Этот метод предполагает разучивание двигательного действия по частям с последующим соединением их в целостное действие. Он применяется при изучении технически и координационно сложных способов передвижения на лыжах, например, при обучении попеременному двухшажному классическому ходу.

## МЕТОДЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ



### *Метод разучивания двигательного действия в целом.*

Этот метод предусматривает изучение действия в том виде, в каком оно представлено как конечная задача обучения. Этот метод используется при изучении сравнительно простого способа передвижения на лыжах, например, поворотов на месте, одновременного бесшажного хода, при достаточно высоком уровне подготовленности учащихся, при закреплении и совершенствовании двигательных умений и навыков.

### *Методы принудительно облегчающего упражнения.*

Методы предполагают разучивание двигательного действия с помощью обучающих устройств и тренажеров. В зависимости от задач обучения возможно применение тренажерных устройств, предназначенных для конкретного вида двигательного действия.

Методы совершенствования двигательных навыков и развития физических качеств  
Сущность того или иного метода совершенствования двигательных навыков и направленного развития физических качеств в значительной степени зависит от избираемого способа регулирования и дозирования каждого из параметров нагрузки: интенсивности, длительности, количества повторений упражнений, интервалов и характера отдыха.

### *Игровой метод.*

Основу этого метода составляет определенным образом упорядоченная игровая двигательная деятельность в соответствии с образным или условным сюжетом, которым предусматривается достижение определенной цели многими дозволенными способами, в условиях постоянного и в значительной мере случайного изменения ситуации.

Игровой метод является способом комплексного совершенствования физических и психических качеств человека. С его помощью решаются самые различные задачи: развитие координационных способностей, быстроты, силы, выносливости, воспитание смелости, решительности, находчивости, инициативы, самостоятельности, тактического мышления, закрепления и совершенствования двигательных умений и навыков. Этот метод содействует воспитанию нравственных черт личности: товарищества, сознательной дисциплины и т. д.

**Соревновательный метод** — один из вариантов стимулирования интереса и активизации деятельности занимающихся установкой на победу или достижение высокого результата в каком-либо физическом упражнении при соблюдении правил соревнований.

Соревновательный метод применяется для развития физических, волевых и нравственных качеств, совершенствования технико-тактических умений и навыков, а также способностей рационально использовать их в усложненных действиях.

**Равномерный метод** характеризуется тем, что при его применении занимающиеся выполняют физическое упражнение непрерывно с относительно постоянной интенсивностью, стремясь, к примеру, сохранить неизменную скорость передвижения, темп работы, величину и амплитуду движений.

**Переменный метод** характеризуется последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного выполнения упражнения путем направленного изменения скорости передвижения, темпа, длительности ритма, амплитуды движений, величины усилий, смены техники движений и т. д.

Примером переменного метода может служить изменение скорости бега на протяжении дистанции.

**Повторный метод** характеризуется многократным выполнением упражнения через интервалы отдыха, в течение которых происходит достаточно полное восстановление работоспособности. При применении этого метода тренирующее воздействие на организм обеспечивается в период выполнения упражнения, а также суммированием утомления организма человека от каждого повторения задания.

**Интервальный метод** характеризуется многократным повторением упражнения через определенные интервалы отдыха.

**Круговой метод** — это организационно-методическая форма работы, предусматривающая поточное последовательное выполнение специально подобранного комплекса физических упражнений для развития и совершенствования силы, быстроты, выносливости. Занимающиеся переходят от одного упражнения к выполнению другого, от снаряда к снаряду, от одного места тренировки к другому, передвигаясь как бы по кругу. Закончив выполнение последнего упражнения в данной серии, они вновь возвращаются к первому, таким образом, замыкая круг.

Преимущественная направленность тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки определяется с учетом сенситивных (чувствительных) периодов развития физических качеств. Вместе с тем необходимо уделять внимание воспитанию тех физических, которые в данном возрасте активно не развиваются. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей выносливости, скоростных способностей и силы, т.е. тех качеств, в основе которых лежат разные физиологические механизмы. Оптимальными периодами для развития физических качеств у мальчиков являются: аэробные возможности организма – возраст от 8 до 10 лет и после 14 лет; анаэробно-гликолитические возможности – возраст 15-17 лет, анаэробно-

алактатный механизм энергообеспечения – 16-18 лет. У девочек сенситивные периоды формирования физических качеств наступают приблизительно на один год раньше.

#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЛАНА-КОНСПЕКТА ТРЕНИРОВКИ ПО ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКЕ**

##### **Подготовительная часть**

Общая задача: организация занимающихся и подготовка их организма к последующей более интенсивной работе.

##### **Частные задачи:**

организационные моменты;  
сообщение цели и задач тренировки, его содержания;  
направление внимания учащихся на предстоящее занятие;  
подготовка сердечнососудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата к последующей нагрузке;  
регулирование эмоционального состояния учащихся.

##### **Основная часть**

Общие задачи: изучение основ техники и ее совершенствование;  
развитие физических и волевых качеств; тактическая подготовка.

##### **Частные задачи:**

изучение техники одного из способов передвижения на лыжах;  
закрепление техники и тактически грамотное ее использование в различных условиях;  
совершенствование технического и тактического мастерства в сочетании с повышением работоспособности организма и воспитанием волевых качеств личности.  
Основные средства: общеразвивающие и специальные упражнения; передвижения на лыжах (лыжные ходы, переходы с хода на ход, преодоление подъемов и спусков; торможения, повороты, прыжки на лыжах); специально-прикладные упражнения.

##### **Заключительная часть**

Общая задача:  
завершение учебно-тренировочной работы учащихся.

##### **Частные задачи:**

постепенное снижение нагрузки;  
подведение итогов тренировки.

##### **Основные средства:**

медленное передвижение на лыжах;  
упражнения на расслабление и растягивание мышц;  
упражнения для формирования правильной осанки;  
бег, ходьба, подсчет пульса.

Существуют различные формы составления конспекта. В качестве примера приведем одну из них.

##### **Матрица плана-конспекта тренировки:**

Задачи тренировки: \_\_\_\_\_

Место проведения: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Необходимый инвентарь: \_\_\_\_\_

Время проведения: \_\_\_\_\_

Контингент занимающихся: \_\_\_\_\_

Части тренировки

Частные задачи

Содержание тренировки

Распределение нагрузки

Организационно- методические указания

Подготовительная часть \_\_\_ мин.

Основная часть \_\_\_ мин.

Заключительная часть \_\_\_ мин.

Примечания

Записи в конспекте должны быть краткими, но достаточно полными по смысловому содержанию; допустимы сокращения слов, но лишь принятые в русском языке и в спортивной терминологии.

Задачи тренировки перечисляются в такой последовательности: образовательные задачи по формированию двигательных умений и навыков; оздоровительные (включая развитие физических качеств); воспитательные.

Время проведения указывается начало и окончание тренировки. В графе «Части тренировки» указываются подготовительная, основная и заключительная части тренировки и их продолжительность в минутах.

В графе «Частные задачи» записываются задачи по обучению и совершенствованию осваиваемого двигательного действия, а также небольшие по своему содержанию дополнительные задачи, решаемые параллельно с прохождением основного материала тренировки. Решение тех или иных частных задач предусматривается во всех трех частях тренировки

Графу «Частные задачи» можно не заполнять, тогда частные задачи указываются в графе «Содержание тренировки».

В графе «Содержание тренировки» последовательно в соответствии со структурой тренировки указываются все намеченные для выполнения физические упражнения (от начального построения учащихся). При записи общеразвивающих упражнений, выполняемых на несколько счетов, обязательно надо записать исходные положения и действия на каждый счет. Если в основной части тренировки используется метод круговой тренировки, то в конспекте записывается содержание упражнений для каждого отделения и указывается порядок смены видов упражнений. Отдельно записываются упражнения для мальчиков и для девочек, если для них предусмотрена разная нагрузка, а также действия тренера-преподавателя (сообщение задач тренировки и теоретических сведений).

В графе «Дозировка нагрузки» указывается количество повторений упражнения, необходимое для его выполнения время (мин.), преодолеваемое расстояние (м), общеразвивающие упражнения, эстафеты, целостные двигательные действия (количество раз исполнения). При этом целесообразно сочетать перечисленные показатели таким образом, чтобы в записи была наиболее полно отражена величина нагрузки по объему и интенсивности в совокупности.

В графе «Организационно-методические указания» должны быть отражены методические приемы, используемые при обучении конкретным упражнениям; выделены наиболее важные детали техники упражнений, на которые следует обратить внимание в процессе обучения; даны указания по предупреждению типичных ошибок и т.п. В этой же графе фиксируются и методы нравственного воздействия. Здесь же указываются способы организации деятельности занимающихся, порядок смены мест занятий, снарядов и видов упражнений, подготовки и уборки инвентаря и т.д.; намечаются методы проверки и оценки качества учебной работы занимающихся; делаются особые пометки, например: «Сообщить о наиболее типичных ошибках», «Обеспечить страховку», «Напомнить правила игры» и т.п. Их можно пояснить с помощью рисунка, чертежа и т.п.

## **5. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Организм школьника по своим анатомо-физиологическим и функциональным возможностям отличается от организма взрослого человека: дети более чувствительны к факторам внешней среды (перегревание, переохлаждение и др.) и хуже переносят физические перегрузки. Поэтому правильно спланированные занятия, дозированные по времени и сложности, способствуют гармоничному развитию школьника, и напротив, ранняя специализация, достижение результатов любой ценой часто ведут к травматизму и серьезным заболеваниям, тормозят рост и развитие ребенка.

**Младший школьный возраст** охватывает детей с 6-7 до 11 лет (1-4 классы). Особенности возрастного развития этой группы детей характеризуются относительно равномерным развитием опорно-двигательного аппарата, однако длина тела увеличивается в этот период в большей мере, чем его масса. Для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности, поэтому данный возраст наиболее благоприятен для развития скоростных и координационных способностей (табл. 98).

Из методов, применяемых при обучении упражнениям в начальных классах, преимущество отдается разучиванию двигательного действия в целом. Расчлененный метод имеет вспомогательное значение. Изучая основные виды движений, следует больше внимания обращать на правильность и точность выполнения учащимися упражнений, а также сочетать процесс обучения с воспитанием двигательных качеств. На одном уроке целесообразно решать не более двух-трех задач, связанных с усвоением или совершенствованием учебного материала.

### **Примерные сенситивные (благоприятные) периоды развития**

Морфофункциональные показатели, физические качества	Возраст, лет										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Рост						+	+	+	+		
Мышечная масса						+	+	+	+		
Быстрота			+	+	+						
Скоростно-силовые качества				+	+	+	+	+			
Сила						+	+	+			
Выносливость (аэробные возможности)		+	+	+					+	+	+
Анаэробные возможности			+	+	+				+	+	
Гибкость	+	+	+	+							
Координационные способности			+	+	+	+					
Равновесие	+	+		+	+	+	+	+			

В **среднем школьном возрасте** (5-9 классы) дети имеют почти оформленную костную систему. Но окостенение позвоночника и таза еще не закончено, нагрузки на силу и выносливость переносятся плохо, а потому большие физические нагрузки недопустимы. Мышечная система в этом возрасте характеризуется усиленным ростом (развитием) мышц и увеличением их силы, особенно у мальчиков. Совершенствуется координация движений.

Средний школьный возраст связан также с началом полового созревания, которое сопровождается повышенной возбудимостью нервной системы и ее неустойчивостью, что неблагоприятно сказывается на приспособляемости к физическим нагрузкам и процессам восстановления. Поэтому при проведении занятий необходим строго индивидуальный подход к учащимся. Для группы школьников и отдельных учащихся следует дифференцировать задачи, содержание, темп овладения программным материалом, оценку их достижений. Физические

упражнения до наступления половой зрелости должны рассматриваться как факторы не только совершенствования опорно-двигательной системы, но и возможных ее расстройств при нерациональных занятиях.

При выборе средств и методов, используемых на занятиях, необходимо в большей мере, чем в младшем школьном возрасте, учитывать половые особенности учащихся.

**Старший школьный возраст** охватывает детей с 16 до 18 лет (10-11 классы). К этому возрасту формирование костной и мышечной систем почти завершается. Отмечается усиленный рост тела в длину, увеличивается масса тела, растет становая сила. Интенсивно развивается мелкая мускулатура, совершенствуются точность и координация движений.

В старшем школьном возрасте уроки физической культуры с юношами и девушками должны проводиться раздельно. Анатомо-физиологические и психологические особенности юношей и девушек требуют различного подхода к организации занятий, подбору средств и методов обучения двигательным действиям, воспитанию физических качеств, а также к дозировке физической нагрузки. В этом возрасте следует уделять внимание развитию различных видов выносливости. Среди координационных способностей особое внимание необходимо обратить на воспитание быстроты перестроения и согласования двигательных действий и вестибулярной устойчивости.

В работе со старшеклассниками рекомендуется шире, чем в предыдущих возрастах, применять метод индивидуальных заданий, дополнительных упражнений, заданий по выполнению двигательных действий, развитию физических способностей с учетом типа телосложения, наклонностей, физической и технической подготовленности.

### **Соотношение средств физической и технической подготовки по годам обучения(%)**

Средства подготовки	Этапы подготовки					
	начальной подготовки		учебно-тренировочный		совершенствование спортивного мастерства	
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет	До года	Свыше года
Общая физическая	57	57	56	40	30	24
Специфическая физическая	19	21	22	37	51	59
Техническая	13	13	12	9	6	5
Соревновательная	5	5	5	11	7,5	8
Теоретическая	6	4	4	4	5,5	4

**Показатели соревновательной нагрузки  
в годичном цикле (количество соревнований)**

Вид соревнований	Этапы подготовки					
	начальной подготовки		учебно-тренировочный		совершенствование спортивного мастерства	
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет	До года	Свыше года
Контрольные	2-3	3-6	6-8	9-10	10-12	14-16
Отборочные	-	2-3	4-5	5-6	5-6	6-8
Основные	-	-	2-3	3-4	6-8	10-12

**6. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ГОДАМ на 46 недель**

№ п/п	Содержание занятий	Этап начальной подготовки		Этап учебно-тренировочный				
		I	II	I	II	III	IV	V
I.	<b>Теоретическая подготовка</b>	15	18	20	23	25	25	28
II.	<b>Практическая подготовка</b>							
1.	Общая физическая подготовка	124	172	141	192	200	200	258
2.	Специальная физическая подготовка	33	66	90	99	160	160	180
3.	Техническая подготовка	72	117	121	156	210	210	265
4.	Участие в соревнованиях	28	28	45	60	65	65	67
III.	<b>Медицинский контроль</b>	4	4	4	5	9	9	9
IV.	<b>Выполнение контрольных нормативов</b>	-	9	9	11	12	12	12
V.	<b>Инструкторская практика</b>	-	-	4	6	9	9	9
	<b>ИТОГО</b>	<b>276</b>	<b>414</b>	<b>414</b>	<b>552</b>	<b>690</b>	<b>690</b>	<b>828</b>

## 7. ЭТАП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

### Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- укрепление здоровья;
- привитие интереса к занятиям лыжным спортом;
- приобретение разносторонней физиологической подготовленности на основе комплексного применения упражнений из различных видов спорта, подвижных и спортивных игр;
- овладение основами техники лыжных ходов и других физических упражнений;
- воспитание черт спортивного характера;
- формирование должных норм общественного поведения;
- выявление задатков, способностей и спортивной одаренности.

### I. Теоретическая подготовка

#### Примерный тематический план теоретической подготовки (ч)

№ п/п	Тема	Год обучения		Распределение тем по месяцам
		1-й	2-й	
1.	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Лыжный спорт в России, мире, ДЮСШ.	2	2	сентябрь
2.	Спорт и здоровье	2	2	октябрь
3.	Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь	2	3	ноябрь
4.	Основы техники, тактики лыжных гонок и методы ее совершенствования	-	3	декабрь
5.	Правила соревнований по лыжным гонкам.	2	3	февраль
6.	Гигиена, закаливание, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена	3	2	апрель
7.	Правила ведения спортивного дневника и отчетов по тренировке.	-	3	март
8.	Правила поведения и техника безопасности на занятиях, оказание первой медицинской помощи	4	3	июнь
9.	Общая и специальная физическая подготовка и их роль в спортивной тренировке.	2	3	июль
<b>Итого</b>		<b>15</b>	<b>23</b>	

### II. Практическая подготовка

#### 1. Общая физическая подготовка.

Комплексы общеразвивающих упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей, силовой выносливости. Спортивные и подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости. Эстафеты и прыжковые

упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты. Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости.

## **2. Специфическая физическая подготовка.**

Передвижение на лыжах по равнине и пересеченной местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника-гонщика. Комплексы специальных упражнений на лыжах и лыжероллерах для развития силовой выносливости мышечного и плечевого пояса.

## **3. Техническая подготовка.**

Обучение общей схеме передвижения классическими лыжными ходами. Обучение специальным подготовительным упражнениям, направленным на овладение рациональной техникой скользящего шага, на развитие равновесия при одноопорном скольжении, на согласованную работу рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом. Совершенствование основных элементов техники классических лыжных ходов в облегченных условиях. Обучение технике спуска со склонов в высокой, средней и низкой стойках. Обучение преодолению подъемов «елочкой», «полуелочкой», ступающим, скользящим, беговым шагом. Обучение торможению «плугом», «упором», «Поворотом», соскальзыванием, падением. Обучение поворотам на месте и в движении.

## **4. Контрольные упражнения и соревнования.**

Упражнения для оценки разносторонней физической подготовленности (общей выносливости, быстроты, скоростно-силовых способностей); участие в 3-6 соревнованиях по ОФП в годичном цикле; участие в 3-6 соревнованиях по лыжным гонкам на дистанциях 1-2 км, в годичном цикле.

### ***Примерное распределение учебных часов на практическую подготовку***

#### **46 недель (ч)**

<b>Содержание занятий</b>	<b>Этап начальной подготовки</b>	
	<b>I</b>	<b>II</b>
<b>Практическая подготовка</b>		
Общая физическая подготовка	124	172
Специальная физическая подготовка	33	66
Техническая подготовка	72	117
Участие в соревнованиях	28	28
<b>Медицинский контроль</b>	4	4
<b>Выполнение контрольных нормативов</b>	-	9
<b>Инструкторская практика</b>	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>276</b>	<b>414</b>

**Годовой учебный план учебно-тренировочных занятий начальной подготовки на 46 недель**

№		сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	ИТОГО
I	Теоретическая подготовка.	2	2	4					2	3	2	-	15
II	Практическая подготовка	24	26	22	22	24	24	26	24	22	24	-	276
1	Общая физическая подготовка	16	16	12	6	2	4	4	6	16	20	22	124
2	Специальная физическая подготовка	4	6	8					2	5	4	4	33
3	Изучение и совершенствование техники и тактики лыжного спорта. Тренировка на лыжах	-	-	-	16	18	14	16	8	-	-	-	72
4	Медицинский контроль	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4
5	Участие в соревнованиях	4	-	-	4	4	6	6	4	-	-	-	28

## 8. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП

### Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- укрепление здоровья;
- повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности;
- углубленное изучение основных элементов техники лыжных ходов;
- приобретение соревновательного опыта;
- приобретение навыков в организации и проведении соревнований по общей и специальной физической подготовке.

### Примерное распределение учебных часов на 46 недель (ч)

№ п/п	Содержание занятий	Этап учебно-тренировочный				
		I	II	III	IV	V
I.	<b>Теоретическая подготовка</b>	20	23	25	25	28
II.	<b>Практическая подготовка</b>					
1.	Общая физическая подготовка	141	192	200	200	258
2.	Специальная физическая подготовка	90	99	160	160	180
3.	Техническая подготовка	121	156	210	210	265
4.	Участие в соревнованиях	45	60	65	65	67
III.	<b>Медицинский контроль</b>	4	5	9	9	9
IV.	<b>Выполнение контрольных нормативов</b>	9	11	12	12	12
V.	<b>Инструкторская практика</b>	4	6	9	9	9
	<b>ИТОГО</b>	<b>414</b>	<b>552</b>	<b>690</b>	<b>690</b>	<b>828</b>

На данный этап обучения зачисляются учащиеся, выполнившие контрольно-переводные нормативы и имеющие спортивный разряд.

Эффективность спортивной тренировки на учебно-тренировочном этапе 1-2 года обучения обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой лыжных ходов и физической подготовкой занимающихся. В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта, спортивными и подвижными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений и методы тренировки, направленные на развитие специальной выносливости лыжника-гонщика. Однако стремление чрезмерно увеличить объем специальных средств подготовки приводит к относительно быстрому росту спортивных результатов, что в дальнейшем отрицательно отражается на становлении спортивного мастерства.

Преобладающей тенденцией динамики нагрузок на данном этапе должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировки.

## ***Допустимые объемы основных средств подготовки (км)***

Показатели	Юноши		Девушки	
	Год обучения			
	1-й	2-й	1-й	2-й
Общий объем циклической нагрузки	2100-2500	2600-3300	1800-2100	2200-2700
Объем лыжной подготовки	700-900	900-1200	600-700	700-1000
Объем лыжероллерной подготовки	300-400	500-700	200-300	400-500
Объем бега, ходьбы, имитации	1100-1200	1200-1400	1000-1100	1100-1200

## ***Классификация интенсивности тренировочных нагрузок лыжников-гонщиков на этапе УТ 1-2 года обучения***

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, уд./мин	La, ммоль/л
IV	Максимальная	> 106	> 190	> 13
III	Высокая	91-105	179-189	8-12
II	Средняя	76-90	151-178	4-7
I	Низкая	< 75	< 150	< 3

### ***II. Техническая подготовка***

Основной задачей технической подготовки на учебно-тренировочном этапе 1-2 года обучения является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений.

Особое значение имеет углубленное изучение и совершенствование элементов классического хода (обучение подседанию, отталкиванию, махам руками и ногами, активной постановке палок), конькового хода (обучение маховому выносу ноги и постановки ее на опору, подседанию на опорной ноге и отталкиванию боковым скользящим упором, ударной постановке палок и финальному усилию при отталкивании руками) и формирование целесообразного ритма двигательных действий при передвижении классическим и коньковым ходами.

С этой целью применяется широкий круг традиционных методов и средств, направленных на согласованное и слитное выполнение основных элементов, создание целостной картины двигательного действия и объединение его частей в единое целое.

На стадии формирования совершенного двигательного навыка, помимо свободного передвижения классическими и коньковыми лыжными ходами, на тренировках и в соревнованиях применяются разнообразные методические приемы, например лидирование – для формирования скоростной техники, создание облегченных условий для отработки отдельных элементов и деталей, а также затрудненных условий для закрепления и совершенствования основных технических действий при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

## 1. Контрольные упражнения и соревнования

Учащиеся 1-го года обучения на этапе УТ в течение сезона должны принять участие в 7-8 стартах на дистанциях 1-5 км.

Учащиеся 2-го года обучения на этапе УТ в течение сезона должны принять участие в 9-12 стартах на дистанциях 2-10 км.

### **Контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовке для лыжников-гонщиков 1 – 2-го обучения на УТЭ**

Контрольные упражнения	Юноши		Девушки	
	Год обучения			
	1-й	2-й	1-й	2-й
Бег 60 м, с	-	-	10.8	10.4
Бег 100 м, с	15.3	14.6	-	-
Прыжок в длину с места, см	190	203	167	180
Бег 800 м; мин, с	-	-	3.35	3.20
Бег 1000 м; мин, с	3.45	3.25	-	-
Кросс 2 км; мин, с	-	-	-	9.50
Кросс 3 км; мин, с	-	12.00	-	-
Лыжи классический стиль 3 км; мин, с	-	-	15.20	13.50
5 км; мин, с	21.00	19.00	24.00	22.00
10 км; мин, с	44.00	40.30	-	-
Лыжи, свободный стиль 3 км; мин, с	-	-	14.30	13.00
5 км; мин, с	20.00	18.00	23.30	21.00
10 км; мин, с	42.00	39.00	-	-

## 9. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП 3-5-й ГОД ОБУЧЕНИЯ

### **Задачи и преимущественная направленность тренировки:**

- совершенствование техники классических и коньковых лыжных ходов;
- воспитание специальных физических качеств;
- повышение функциональной подготовленности;
- освоение допустимых тренировочных нагрузок;
- накопление соревновательного опыта.

На данный этап обучения зачисляются учащиеся, выполнившие контрольно-переводные нормативы и имеющие спортивный разряд.

Учебно-тренировочный этап 3-5 года обучения приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимся в процессе напряженной тренировки. Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счет увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения. В лыжных гонках доминирующее место занимают длительные и непрерывно выполняемые упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию специальной выносливости лыжника. На данном этапе спортсмен

начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки.

**Годовой учебный план учебно-тренировочных занятий УТГ 2-го года  
обучения на 46 недель**

№		сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	ИТОГО
I	Теоретическая подготовка.	2	2	3	3	3	3	3	-	2	2	-	23
II	Практическая подготовка	49	52	48	51	48	42	48	51	40	49	51	529
1	Общая физическая подготовка	20	22	15	4	2	-	4	16	31	35	43	192
2	Специальная физическая подготовка	21	25	15	4	2	-	2	8	6	8	8	99
3	Изучение и совершенствование техники и тактики лыжного спорта. Тренировка на лыжах	-	-	15	31	35	30	27	18	-	-	-	156
4	Выполнение контрольных нормативов.	2	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	11
5	Инструкторская и судейская практика	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	6
6	Медицинский контроль		2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5
6	Участие в соревнованиях	6	-	-	9	9	12	12	6	-	6	-	60

**Годовой учебный план учебно-тренировочных занятий УТГ 5-го года  
обучения на 46 недель**

№		сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	ИТОГО
I	Теоретическая подготовка.	2	2	3	3	-	3	3	6	3	3	-	28
II	Практическая подготовка	76	73	72	78	75	66	75	69	66	75	75	800
1	Общая физическая подготовка	27	23	16	6	4	4	6	18	48	51	55	258
2	Специальная физическая подготовка	40	44	18	6	4	2	4	12	15	15	20	180
3	Изучение и совершенствование техники и тактики лыжного спорта. Тренировка на лыжах	-	-	35	54	48	48	50	30	-	-	-	265
4	Выполнение контрольных нормативов.	3	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	12
5	Инструкторская и судейская практика	-	-	3	3	-	-	-	-	-	3	-	9
6	Медицинский контроль	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-	-	9
6	Участие в соревнованиях	6	-	-	9	16	12	12	6	-	6	-	67

**Допустимые объемы основных средств подготовки (км)**

Показатели	Юноши			Девушки		
	Год обучения					
	3-й	4-й	5-й	3-й	4-й	5-й
Общий объем нагрузки	3400-3700	3800-4300	4400-5500	2800-3100	3200-3600	3700-4500
Объем лыжной подготовки	1300-1400	1500-1700	1800-2500	1100-1200	1300-1400	1500-2000
Объем роллерной подготовки	800-900	1000-1100	1200-1400	600-700	800-900	1000-1100
Объем бега, имитации	1300-1400	1300-1500	1400-1600	1100-1200	1100-1300	1200-1400

## **Классификация интенсивности тренировочных нагрузок лыжников-гонщиков на этапе УТ 3-5 года обучения**

<b>Зона интенсивности</b>	<b>Интенсивность нагрузки</b>	<b>% от соревнова- тельной скорости</b>	<b>ЧСС, уд./мин</b>	<b>La, мМоль/л</b>
IV	максимальная	> 106	> 185	> 15
III	высокая	91-105	175-184	8-14
II	средняя	76-90	145-174	4-7
I	низкая	< 75	< 144	< 3

### **III. Техническая подготовка**

Основной задачей технической подготовки на учебно-тренировочном этапе 3-5 года обучения является достижение автоматизма и стабилизации двигательных действий лыжников, совершенствование координационной и ритмической структуры при передвижении классическим и коньковым лыжными ходами.

Также пристальное внимание продолжает уделять совершенствованию отдельных деталей, обработке четного выполнения подседания, эффективного отталкивания и скольжения, активной постановке лыжных палок, овладению жесткой системой рука- туловище. В тренировке широко используется многократное повторение технических элементов в стандартных и вариативных условиях до достижения необходимой согласованности движений по динамическим и кинематическим характеристикам. На данном этапе техническое совершенствование теснейшим образом связано с процессом развития двигательных качеств и уровнем функционального состояния организма лыжника. В этой связи техника должна совершенствоваться при различных состояниях, в том числе и в состоянии компенсированного и явного утомления. В этом случае у лыжника формируется рациональная и лабильная техника с широким спектром компенсаторных колебаний в основных характеристиках структуры движения.

#### **1. Контрольные упражнения и соревнования**

Учащиеся 3-го года обучения на этапе УТ в течение сезона должны принять участие в 13-16 стартах на дистанциях 3-5 км (девушки), 5-10 км (юноши).

Учащиеся 4-го года обучения на этапе УТ в течение сезона должны принять участие в 17-18 стартах на дистанциях 3-5 км (девушки), 5-10 км (юноши).

Учащиеся 5-го года обучения на этапе УТ в течение сезона должны принять участие в 19-20 стартах на дистанциях 3-10 км (девушки), 5-+15 км (юноши).

**Контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовке для лыжников-гонщиков 3-5-го года обучения в УТГ**

Контрольные упражнения	Юноши			Девушки		
	Год обучения					
	3-й	4-й	5-й	3-й	4-й	5-й
Бег 60 м; с	-	-	-	10.0	9.5	9.0
Бег 100 м; с	14.1	13.5	13.2	-	-	-
Прыжок в длину с места, см	216	228	240	191	200	208
Бег 800 м; мин, с	-	-	-	3.05	2.50	2.40
Бег 1000 м; мин, с	3.00	2.54	2.50	-	-	-
Кросс 2 км; мин, с	-	-	-	9.15	8.45	8.20
Кросс 3 км; мин, с	11.20	10.45	10.20	-	-	-
Льжи, классический стиль 3 км; мин, с	-	-	-	12.10	11.10	10.50
5 км; мин, с	17.30	16.40	16.00	20.30	19.00	18.00
10 км; мин, с	37.20	35.00	33.10	-	-	-
Льжи, свободный стиль 3 км; мин, с	-	-	-	11.20	10.30	10.00
5 км; мин, с	17.00	16.10	15.10	19.20	18.10	7.30
10 км; мин, с	35.00	33.00	31.30	-	-	-

## 10. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специфика лыжных гонок прежде всего способствует формированию психической выносливости, целеустремленности, самостоятельности в постановке и реализации целей, принятии решений, воспитание воли.

Все используемые **средства** психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

1) *вербальные* (словесные) – лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка;

2) *комплексные* - всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

*Сопряженные* методы включают общие психолого-педагогические методы, методы моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности.

*Специальными* методами психологической подготовки являются: стимуляция деятельности в экстремальных условиях, методы психической регуляции, идеомоторных представлений, методы внушения и убеждения.

На этапах предварительной подготовки и начальной спортивной специализации важнейшей задачей общей психологической подготовки является формирование спортивного интереса, перспективной цели, дисциплины, самооценки, образного мышления, непроизвольного внимания, психосенсорных процессов.

В спорте огромную роль играет мотивация спортсмена на достижение определенного результата на соревнованиях и в процессе подготовки. Мотивы человека определяют цель и

содержание его деятельности, интенсивность его усилий для достижения цели, влияют на его поведение.

Основу мотивации человека к достижениям составляют привычные мотивы, сложившиеся в процессе его жизни. Поэтому развитие у спортсменов мотивов к высоким спортивным достижениям следует рассматривать как одну из важнейших сторон учебно-тренировочной работы.

Основной задачей психологической подготовки на этапах углубленной тренировки и спортивного совершенствования является формирование спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, самостоятельности, эмоциональной устойчивости.

Цель, которую тренер ставит перед спортсменом, должна быть реальной, основанной на знании его возможностей и объективных предпосылок для достижения запланированного результата. Только при глубокой убежденности спортсмена в том, что у него есть все возможности достичь намеченной цели в заданный промежуток времени,

при осознании ее важности у юного спортсмена возникает внутренняя готовность бороться за ее достижение. Тренер должен умело поддерживать стремление и внутреннюю готовность спортсмена к достижению поставленной цели. Этот процесс обязательно предусматривает регулярную информацию тренера о достижениях юного спортсмена, о том, что ему еще осталось сделать, чтобы выполнить намеченную программу.

Появление объективных трудностей, связанных с нарастанием утомления и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием в процессе гонки, вызывает изменения в организме лыжника, выражающиеся в своеобразии психической деятельности, определенной динамике психических процессов, снижении интенсивности процессов сознания.

В учебно-тренировочной деятельности и в соревнованиях спортсмену приходится преодолевать трудности, которые, в отличие от объективных, обусловлены индивидуально-психологическими особенностями его личности. Они возникают в сознании спортсмена в виде соответствующих мыслей, чувств, переживаний и психологических состояний в связи с необходимостью действовать в определенных условиях, и не могут быть поняты в отрыве от них.

В зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена субъективные трудности в одних и тех же условиях проявляются по-разному: от малозаметных сомнений в своих силах и незначительных волнений до почти аффектных состояний, сопровождающихся ослаблением, а иногда и потерей сознательного контроля за своими действиями. Это оказывает самое неблагоприятное влияние на моторные функции организма.

Для воспитания способности преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием. Для этого нужно включать в тренировку отдельные дополнительные задания при ярко выраженной усталости. Проводить тренировки в любую погоду (оттепель, мороз, метель) на открытых для ветра участках трассы. Наиболее благоприятные возможности для практического овладения приемами, помогающими преодолевать развивающееся утомление усилиями воли, дает участие в соревнованиях.

Для воспитания смелости и самообладания, решительности, способности преодолевать различные формы страха и неуверенности необходимо повышать степень риска при прохождении сложных участков дистанции (крутых и закрытых спусков и др.) с различным качеством снежного покрова.

Готовность к преодолению неожиданных трудностей вырабатывается с помощью анализа возможных причин их возникновения. Иногда в процессе подготовки к соревнованиям следует специально создавать сложные ситуации, которые вынуждали бы спортсмена проявлять все волевые качества.

Если же трудности, встречающиеся на соревнованиях, невозможно смоделировать на тренировке (болевые ощущения, поломка инвентаря, потертости и др.), то спортсмен должен иметь о них четкое представление и знать, как действовать при их появлении.

Борьба с субъективными трудностями предполагает целенаправленные воздействия на укрепление у юных лыжников-гонщиков уверенности в своих силах, которая формируется на

основе знания своих физических и функциональных возможностей, сильных и слабых сторон подготовленности. Для правильной оценки своих возможностей необходим систематический анализ результатов проделанной работы, спортивных достижений, условий, обеспечивающих достижение соответствующего успеха и причин, которые привели к неудаче.

Выполнение сложных тренировочных заданий и освоение трудных упражнений вызывает у спортсмена положительные эмоциональные переживания, чувство удовлетворения, дает уверенность в своих силах. Поэтому важно, чтобы спортсмены, сомневающиеся в своих силах, заканчивали определенный этап тренировки с выраженными положительными показателями.

## **11. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ**

### **1. Контроль за состоянием здоровья спортсмена.**

Осуществляется врачами и специалистами врачебно-физкультурного диспансера. Углубленное медицинское обследование спортсмены проходят два раза в год, как правило, в конце подготовительного (осень) и соревновательного (весна) периодов.

Углубленное медицинское обследование включает: анамнез; врачебное освидетельствование для определения уровня физического развития и биологического созревания; электрокардиографическое исследование; клинический анализ крови и мочи; обследование у врачей-специалистов (хирурга, невропатолога, окулиста, оториноларинголога, дерматолога, стоматолога, гинеколога).

В случае необходимости, по медицинским показаниям, организуется дополнительная консультация у других специалистов.

К занятиям лыжным спортом допускаются дети и подростки, отнесенные к основной медицинской группе.

Кроме болезней и патологии, являющихся противопоказанием для занятий всеми циклическими видами спорта, к лыжным гонкам не допускаются дети с доброкачественными новообразованиями носовой полости (полипы и др.), гнойными и смешанными формами заболеваний придаточных полостей носа (гаймориты и др.), с хроническими гнойными и негнойными воспалениями среднего уха.

### **2. Контроль за уровнем физической работоспособности и функционального состояния организма спортсмена.**

Проводится в рамках этапного комплексного обследования для определения потенциальных возможностей спортсмена, динамики уровня тренированности, соответствия выполняемых тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма.

В исследовании используются стандартные тестирующие процедуры с дозированными или максимальными физическими нагрузками. Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических, вегетативных и метаболических показателей.

Для получения объективной оценки уровня физической работоспособности и функционального состояния спортсмена необходимо стандартизировать методику тестирования:

- режим дня, предшествующий тестированию, должен строиться по одной схеме; в нем исключаются средние и большие нагрузки, но могут проводиться занятия восстановительного характера;
- разминка перед тестированием должна быть стандартной (по длительности, подбору упражнений, последовательности их выполнения);
- тестирование, по возможности, должны проводить одни и те же люди;
- схема выполнения теста не изменяется и остается постоянной от тестирования к тестированию;
- интервалы между повторениями одного и того же теста должны ликвидировать утомление, возникшее после первой попытки;
- спортсмен должен стремиться показать в тесте максимально возможный результат.

На этапе предварительной подготовки и начальной спортивной специализации для контроля за повышением уровня тренированности применяется тест  $PWC_{170}$ . Тест может быть проведен как с помощью велоэргометра, так и с помощью ступеньки.

*Методика определения  $PWC_{170}$  с помощью велоэргометра.* При постоянной частоте педалирования (60-70 об./мин) нагрузка дозируется индивидуально в зависимости от массы тела испытуемого. Мощность первой нагрузки составляет 1 Вт/кг массы (6 кгм/мин), мощность второй нагрузки - 2 Вт/кг массы (12 кгм/мин). Если после второй нагрузки пульс не достигает 150 уд./мин, то нагрузка должна быть увеличена до 2,5-3,0 Вт/кг массы (15-18 кгм/мин), а исследование продолжено.

Длительность каждой нагрузки составляет 3 мин. ЧСС регистрируется в конце первой и второй нагрузки.  $PWC_{170} = N_1 + (Щ - N_1) \times (170 - f_1) / (f_2 - f_1)$ , где  $N_1$  и  $N_2$  мощности двух нагрузок, соответствующие частоте сердечных сокращений. При выполнении теста необходимо следить, чтобы разница в частоте сердечных сокращений между первой и второй нагрузками составляла не менее 40 уд./мин, тогда погрешность при расчете будет минимальной.

*Методика проведения пробы  $PWC_{170}$  с помощью ступени* аналогична вышеописанной. Величину работы, выполняемой при подъеме на ступеньку, рассчитывают по формуле  $N = 1,3 \times P \times n \times h$  (кгм/мин), где  $N$  - работа, кгм/мин;  $P$  - масса испытуемого, кг;  $n$  - число подъемов в минуту;  $h$  - высота ступени, м; 1,3- коэффициент, учитывающий величину работы при спуске со ступени.

Высота ступени определяется индивидуально и соответствует 1/3 длины ноги испытуемого. Темп работы задается метрономом. Первые 3 мин темп работы составляет 20-22 подъема в мин, а затем увеличивается до 30-35.

Наиболее информативным является показатель  $PWC_{170}$ , рассчитанный на килограмм массы тела. Для юных лыжников 13-14 лет оптимальные величины  $PWC_{170}$  составляют 22-24 кгм/мин/кг, для лыжниц - 18-20 кгм/мин/кг. Значительные отклонения от этих величин как в нижнюю, так и верхнюю сторону требуют пристального внимания, они могут являться симптомами ухудшения функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

По величине  $PWC_{170}$  косвенным путем может быть оценена максимальная аэробная производительность организма юного спортсмена:  $МПК = PWC_{170} \times 1,7 + 1240$  (по данным В. Л. Карпмана). Величины МПК, полученные путем этого расчета, дают, ошибку, не превышающую 15% от величин МПК, полученных прямым методом.

На этапе углубленной тренировки и спортивного совершенствования для исследования физической работоспособности и функциональных возможностей квалифицированных юных лыжников-гонщиков в условиях лаборатории целесообразно применять велоэргометрическую нагрузку ступенчато возрастающей мощности, начиная с 1 Вт/кг и до отказа от работы. Длительность ступени 3 мин. Во время работы на всех ступенях нагрузок регистрируется ЧСС, исследуется функция внешнего дыхания и газообмен, производится забор крови для определения концентрации молочной кислоты.

При этом основное внимание уделяется измерению легочной вентиляции, коэффициентов использования кислорода и выделения углекислого газа, расчету дыхательного коэффициента, определению порога анаэробного обмена и максимального потребления кислорода.

### **Модельные характеристики физиологических показателей лыжников-гонщиков 16—18 лет**

<b>Показатели</b>	<b>Юноши</b>	<b>Девушки</b>
МПК, мл/мин/кг	70-75	65-68
ПАНО, % от МПК	80-85	80-85
МВЛ, л/мин	120-140	90-110
КиO <sub>2</sub> , %	4,8<	4,5<
ДК	0,9-1,1	0,9-1,1
КД, мл/кг	160-180	100-110

## **12. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И МЕРОПРИЯТИЯ**

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных нагрузок - неотъемлемая составная часть системы подготовки и высококвалифицированных, и юных спортсменов. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Основной путь оптимизации восстановительных процессов на этапах начальной подготовки - рациональная тренировка и режим юных спортсменов, предусматривающие интервалы отдыха, достаточные для естественного протекания восстановительных процессов, полноценное питание.

Из дополнительных средств восстановления рекомендуется систематическое применение водных процедур гигиенического и закаливающего характера. Витаминизация с учетом сезонных изменений. Релаксационные и дыхательные упражнения.

В учебно-тренировочных группах и группах совершенствования спортивного мастерства применяется значительно более широкий арсенал восстановительных мероприятий. Помимо педагогических средств, широко используются медико-биологические и психологические средства.

### **Медико-биологические средства восстановления**

*Рациональное питание.* Объем и направленность тренировочных и соревновательных нагрузок обуславливают потребности организма спортсмена в пищевых веществах и энергии. Работа лыжника-гонщика характеризуется продолжительными мышечными усилиями большой и умеренной мощности с преобладанием аэробного и смешанного (аэробно-анаэробного) характера энергообеспечения. Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причем с увеличением длительности нагрузки мобилизация жирных кислот возрастает. Поэтому рацион лыжника должен быть высококалорийным. В общем количестве потребляемых калорий доля белков должна составлять 14-15%, жиров - 25%, углеводов - 60-61%.

Подбор пищевых продуктов на отдельные приемы пищи зависит от того, когда она принимается (до или после физической нагрузки). При этом следует ориентироваться на время задержки пищевых продуктов в желудке.

Рациональное питание обеспечивается правильным распределением пищи в течение дня. Для лыжников-гонщиков при двухразовых тренировках рекомендуется следующее распределение калорийности суточного рациона:

первый завтрак - 5%	обед - 35%
завтрак	полдник - 5%
второй завтрак - 25%	вечерняя тренировка
дневная тренировка	ужин - 30%

### **Длительность задержки некоторых пищевых продуктов в желудке**

<b>Время,</b>	<b>Продукты</b>
1-2	Вода, чай, кофе, какао, молоко, бульон, яйца всмятку, каши (рисовая, гречневая, овсяная), рыба речная отварная
2-3	Кофе и какао с молоком, сливками, яйца вкрутую, яичница, омлет, рыба морская отварная, картофель отварной, телятина отварная, хлеб пшеничный

3-4	Отварная курица, отварная говядина, хлеб ржаной, яблоки, морковь, редис, огурцы, картофель жареный, колбаса вареная, окорок
4-5	Жареное мясо, птица, тушеные фасоль, бобы, горох; сельдь
6-7	Шпик, грибы

### **Суточная потребность в основных пищевых веществах и энергии**

(на 1 кг массы тела)

<b>Белки, г</b>	<b>Жиры, г</b>	<b>Углеводы, г</b>	<b>Калорийность, ккал</b>
2,3-2,6	1,9-2,4	10,2-12,6	67-82

*Физические факторы.* Применение физических факторов основано на их способности к неспецифической стимуляции функциональных систем организма. Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры (ванны ниже 33°C, души ниже 20°C) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна. Теплые ванны и души (37-38 °C) обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительностью 10-15 мин рекомендуется принимать через 30—60 мин после тренировочных занятий или же перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные (50-60 г хвойно-солевого экстракта на 150 л воды) и морские (2-4 кг морской соли на 150 л воды) ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство - эвкалиптовые ванны (50-100 мл спиртового экстракта эвкалиптовой настойки на 150 л воды).

В практике спортивной тренировки широкое распространение и авторитет получили суховоздушные бани - сауны. Пребывание в сауне (при температуре 70 °C и относительной влажности 10-15%) без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 мин, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнование) - не более 20-25 мин. Пребывание в сауне более 10 мин при 90-100 °C нежелательно, так как может вызвать отрицательные сдвиги в функциональном состоянии нервно-мышечного аппарата. Оптимальное время разового пребывания в сауне может быть определено по частоте пульса, который не должен повышаться к концу захода на 150-160% по отношению к исходному. Каждый последующий заход должен быть короче предыдущего. После сауны спортсмену необходимо отдохнуть не менее 45-60 мин. Если требуется повысить или как можно быстрее восстановить пониженную работоспособность (например, перед повторной работой при двухразовых тренировках), целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами (температура воды при этом не должна превышать +12... +15 °C).

*Массаж.* Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, способствует повышению работоспособности. В зависимости от цели, времени между выступлениями, степени утомления, характера выполненной работы применяется та или иная конкретная методика восстановительного массажа.

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, легкие разминания, потряхивания. Приемы выполняются в медленном темпе. Массаж должен быть поверхностным. Массаж, производимый для улучшения кровообращения и окислительно-восстановительных процессов, должен быть продолжительным, отличаться глубиной воздействия, но безболезненным. Основной прием - разминание (до 80% времени). После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после средних - 10-15 мин, после тяжелых - 15-20 мин, после максимальных - 20-25 мин.

При выполнении массажа необходимы следующие условия:

- 1)помещение, в котором проводится массаж, должно быть хорошо проветренным, светлым, теплым (температура воздуха 22-26 °С), при более низкой температуре массаж можно делать через одежду;
- 2)перед массажем необходим теплый душ, после него - не очень горячая ванна или баня;
- 3)руки массажиста должны быть чистыми, ногти коротко подстриженными;
- 4)спортсмен должен находиться в таком положении, чтобы мышцы были расслаблены;
- 5)темп проведения приемов массажа - равномерный;
- 6)растирания используют по показаниям и при возможности переохлаждения;
- 7)после массажа необходим отдых 1-2 ч.

*Фармакологические средства восстановления и витамины.* Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологически активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, изменяются соотношения различных реакций метаболизма, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Основные принципы применения фармакологических средств восстановления:

- 1)фармакологические препараты применяет только врач в соответствии с конкретными показаниями и состоянием спортсмена; тренерам категорически запрещается самостоятельно применять фармакологические препараты;
- 2)необходима предварительная проверка индивидуальной переносимости препарата;
- 3)продолжительное непрерывное применение препарата приводит к привыканию организма к данному лекарственному средству, что обуславливает необходимость увеличения его дозы для достижения желаемого эффекта, угнетает естественное течение восстановительных процессов, снижает тренирующий эффект нагрузки;
- 4)при адекватном течении восстановительных процессов нецелесообразно путем введения каких-либо веществ вмешиваться в естественное течение обменных реакций организма;
- 5)недопустимо использование фармакологических средств восстановления (кроме витаминов и препаратов, назначенных врачом для лечения) в пубертатный период развития организма юного спортсмена.

Для устранения витаминного дефицита используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. Наиболее доступны и эффективны геронтологические поливитаминные препараты «Ундевит» и «Декамевит», а также специально разработанные для применения при значительных физических нагрузках витаминные комплексы «Аэровит» и «Компливит».

### ***Суточная потребность организма лыжника-гонщика в витаминах***

<b>Витамины, мг</b>	<b>Учебно-тренировочный этап 3-5 года обучения</b>	<b>Этап совершенствования спортивного мастерства</b>
С	150-200	210-350
В	3,4-3,8	4,0 - 4,9
В2	3,8-4,3	4,6 - 5,6
В6	6,0 - 7,0	8,0 - 9,0
В12	0,005 - 0,006	0,008-0,01
В15	150-180	190-220
РР	30-35	40-45

А	3,0-3,2	3,3 -3,6
Е	10-20	20- 40

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. Этот феномен объясняет снижение сопротивляемости организма спортсмена к простудным и инфекционным заболеваниям при достижении максимальной спортивной формы. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительные процессы. В их число входит использование таких препаратов, как «Политабс», поливитаминный препарат «Вивантол», «Кобабаамид» (кофермент витамина В12) и некоторые другие.

Определенное влияние на восстановление и повышение работоспособности оказывают растения-адаптогены. Они тонизируют нервную систему, стимулируют обмен веществ, положительно влияют на функционирование ферментных систем, что стимулирует увеличение физической и психической работоспособности. К адаптогенам относятся женьшень, золотой корень, маралий корень (леuzeя), элеутерококк, китайский лимонник, заманиха и др. Обычно применяются их спиртовые экстракты.

Курс приема адаптогенов рассчитан на 2-3 недели. Дозировка определяется индивидуально, на основании субъективных ощущений по достижению тонизирующего эффекта.

#### ***Психологические средства восстановления***

Эти средства условно подразделяются на психолого-педагогические (оптимальный моральный климат в группе, положительные эмоции, комфортные условия быта, интересный, разнообразный отдых и др.) и психогигиенические (регуляция и саморегуляция психических состояний путем удлинения сна, внушенного сна-отдыха, психорегулирующая и аутогенная тренировки, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.).

### **13. ИНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА**

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится в учебно-тренировочных группах и группах совершенствования спортивного мастерства согласно типовому учебному плану. Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обслуживания соревнований.

#### ***Учебно-тренировочный этап 3-5 года обучения***

Обязанности и права участников соревнований. Общие обязанности судей. Обязанности главного судьи, заместителя главного судьи, главного секретаря и его заместителей, судей на старте, судей на финише, контролеров. Оформление места старта, финиша, зоны передачи эстафеты. Подготовка трассы лыжных гонок.

Составление комплексов упражнений для подготовительной, основной и заключительной частей занятия, разминки перед соревнованиями.

Судейство соревнований по лыжным гонкам в спортивной школе, помощь в организации и проведении соревнований по лыжным гонкам. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, контролера, секретаря.

#### ***Этап совершенствования спортивного мастерства***

Составление рабочих планов и конспектов занятий. Составление индивидуальных перспективных планов на этап, период, годичный цикл подготовки. Помощь в проведении тренировочных занятий по физической и технической подготовке в учебно-тренировочных группах.

Составление положения о соревнованиях. Практика судейства по основным обязанностям членов судейской коллегии на соревнованиях в спортивной школе.

## **14. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА УЧАЩИХСЯ**

Проведение инструктажей по технике безопасности и по охране труда учащихся является неотъемлемой частью при освоении данной программы на всех этапах подготовки.

Инструктаж по технике безопасности проводится перед каждым занятием с учащимися в соответствии с запланированным программным материалом предстоящего занятия. Отметка о проведении данного вида инструктажа делается тренером-преподавателем в журнале учета групповых занятий.

Инструктаж по охране труда учащихся проводится не менее 2 раз в год (как правило, на начало учебного года и после январских праздников). Кроме того, для вновь поступивших учащихся данный инструктаж является обязательным. Без проведения данного инструктажа ребенок не может быть допущен до занятий. Отметка о проведении инструктажа по охране труда учащихся делается на специальном бланке в журнале учета групповых занятий.

## **15. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

Правильное использование методов воспитания заключается в организации сознательных и целесообразных действий юных лыжников. При этом тренер должен понимать, что направленное влияние на развитие личности спортсмена лишь тогда эффективно, когда оно согласуется с законами формирования личности.

В практике часто отдают предпочтение некоторым излюбленным методам, руководствуясь в первую очередь личными педагогическими знаниями и мастерством. Однако было бы неправильно из этого делать выводы об исключительной ценности отдельных методов воспитания. Ни один отдельный метод, какого бы рода он ни был, вообще нельзя назвать хорошим или дурным, если он рассматривается изолированно от других методов (А.С. Макаренко).

Эффективное использование средств воспитания, правильное применение воспитательно-методических мер зависят от многих условий. Важнейшее субъективное условие - это знание воспитательной ситуации и существующих в данном случае компонентов воздействия, а также педагогическое мастерство. Отсюда ясно, что педагогические и особенно теоретико-воспитательные знания и умения педагога составляют необходимую основу его эффективной воспитательной работы. Изолированное методическое мышление без понимания всего процесса образования и воспитания личности спортсмена ведет к узкому практицизму.

Правильный выбор и успешное применение методов воспитания в спорте зависят:

- от знаний и умений воспитателя, от его педагогических способностей и методических навыков, от отношения к спортсменам;
- от основных идеологических убеждений, возраста, опыта, характера, темперамента и положения в коллективе;
- от спортивного коллектива, общественного мнения в нем, развития критики и самокритики, традиций и коллективных форм поведения.

При систематизации многообразных методов воспитания необходимо исходить из двух основных моментов воспитательного процесса.

*Во-первых*, в процессе воспитания формируются убеждения и установки личности, которые в значительной мере влияют на поступки, действия. Они формируются на базе знаний и опыта и в то же время становятся мотивами действий, принципами деятельности, правилами поведения и основой для суждений и оценок.

*Во-вторых*, в процессе воспитания многие формы и черты поведения повторяются так часто, что становятся привычками личности. Из упроченных таким путем форм поведения постепенно складываются качества личности.

С учетом этого методы воспитания можно сгруппировать в систему **методов убеждения и методов приучения**. Методическая работа воспитателя ориентируется на то, чтобы оптимально объединить в монолитном процессе воспитания обе группы методов и обеспечить им совместную оптимальную действенность.

Это достигается через:

- сообщение спортсменам и усвоение ими важных для воспитания знаний;
- развитие положительных черт поведения и исправление отрицательных.

Используя методы убеждения и приучения, необходимо соблюдать определенные условия.

Предъявляя требования и осуществляя контроль в процессе воспитания, необходимо соблюдать следующие правила:

- требование должно предъявляться на основе взаимного уважения;
- требование должно быть ясным и недвусмысленным;
- требование должно соответствовать уровню развития спортсмена и коллектива;
- требование должно быть предметным и понятным спортсменам и коллективу, поэтому требования нужно объяснять;
- требование в косвенной форме Может быть действенным, если оно проводится через коллектив;
- контроль должен не только регистрировать, но и вносить изменения в аспекте поставленной цели; его не следует превращать в выискивание ошибок;
- контроль не должен ограничиваться лишь внешней картиной поведения, он призван вскрывать причины;
- контроль должен побуждать спортсмена к самоконтролю, становясь неотъемлемой составной частью самовоспитания.

Суждения, преследуя цель фиксировать положительные и отрицательные особенности развития спортсмена и коллектива, служат как бы опорными пунктами для необходимых изменений воспитательных ситуаций.

В суждении всегда присутствует оценка. Поведение спортсмена сопоставляется с воспитательной целью и подвергается оценке. Таким образом, суждение и оценка неразрывно связаны между собой. Управление процессом воспитания не должно останавливаться на стадии суждения. Нужно постоянно давать оценку моральных качеств поведения спортсмена. Это является необходимой составной частью педагогических действий.

Педагогические правила этических суждений и оценки:

- судить и оценивать в процессе воспитания необходимо, ориентируясь на цель воспитания, - это решающий критерий;
- суждение и оценка должны охватывать отдельные воспитательные явления в их взаимосвязи;
- нельзя делать опрометчивых и легкомысленных суждений и оценок; их необходимо строить на достоверных результатах контроля;
- суждение и оценки должны быть понятны спортсменам и коллективу, должны получить их признание;
- спортсменов следует воспитывать так, чтобы они приучались сами судить о своем поведении и давать ему оценку.

Поощрение и порицание строятся на этических суждениях и оценках. Если в поощрении выражается признание уже достигнутых успехов, то наказание должно оттеснить или исключить отрицательные явления и тенденции развития. Поощрение и наказание, таким образом, решают в конечном счете одну и ту же задачу - способствовать полноценному развитию личности спортсмена.

В воспитательной работе еще нередко преобладают порицания. Вместе с тем следует помнить, что выполнение поставленных требований может рассматриваться как нечто само собой разумеющееся, но может быть и награждено похвалой. Каждый факт даже простого одобрения по поводу выполненных требований вызывает у спортсменов положительный отклик. Они чувствуют себя «утвержденными» в своей установке и в поведении, это стимулирует их к дальнейшим устремлениям и действиям в том же направлении. Особенно стимулирует похвала в присутствии всего коллектива. Она побуждает к действиям и остальных членов коллектива. Однако поспешная или неоправданная похвала недопустима.

Она воспринимается спортсменами, помимо всего прочего, как неумение тренера правильно оценивать воспитательную ситуацию.

Педагогические правила использования поощрений и наказаний:

-поощрение и порицание необходимо применять соразмерно поступкам и так, чтобы был обеспечен прогресс в развитии спортсмена;

-не следует скупиться на поощрения, когда спортсмен хорошо выполняет предъявленные требования, но и нельзя злоупотреблять похвалой, применять ее без нужды и меры;

-для того чтобы эффективно поощрять, необходимо уметь правильно оценивать внутреннюю позицию спортсмена и коллектива; признание должно быть всегда заслуженным, соответствующим фактам;

-поощрение оправдано во многих воспитательных ситуациях, поэтому воспитатель должен уметь им пользоваться разнообразно и гибко;

-поощрение отдельного спортсмена должно быть понято и поддержано коллективом;

-наказанный спортсмен или коллектив должен ясно понимать причину порицания;

-санкции должны устранять возникший конфликт и не вызывать возникновения новых (конкретный вид санкций при этом не так уж важен, гораздо большее значение имеет то, чтобы спортсмен усмотрел их правильность и чтобы у коллектива было такое же суждение);

-санкции должны привести спортсмена к самокритичной оценке своей установки и поведения;

-санкции должны соответствовать уровню развития личности.

Методы убеждения нацелены на изменения в сознании. В результате использования данных методов спортсмен должен действовать, руководствуясь знанием и благоразумием. Он должен быть убежден в необходимости и правильности своих установок и форм поведения в свете общественных требований.

Отсюда ясно, что в этой группе воспитательных методов доминирующее место принадлежит сообщению и усвоению важного в воспитательном отношении образовательного материала. В единстве с развитием способностей и навыков, а также с накоплением социального опыта спортсмен приобретает такие познания, которые образуют основу стойких общественных убеждений и установок.

В спорте используют различные методические формы убеждения. Одна из них - *беседа* со спортсменом. Беседы следует тщательно планировать и проводить целенаправленно. Их содержание определяется проблемами воспитания и намерениями воспитателя.

Беседы апеллируют прежде всего к сознанию и морали воспитуемого. Они должны содействовать активизации его сознания, чувств, воли и поведения.

Ведущий беседу должен принимать во внимание:

-соответствие содержания беседы воспитательной задаче;

-характер беседы в конкретной воспитательной ситуации (внезапно возникшая в связи с воспитательным конфликтом или заблаговременно запланированная беседа), состав и количество участников беседы;

-тему беседы (ограничение рамок беседы заданной темой или обсуждение более широкого круга вопросов);

-активное участие спортсмена в беседе.

Тесно связана с беседой *дискуссия* в коллективе, которая может служить эффективной методической формой развития убеждений спортсменов. Дискуссия дает широкие возможности организации воспитательного влияния коллектива, проверки (путем столкновения мнений) индивидуальных точек зрения, коррекции и упрочения их. Воспитатель, направляя дискуссию, руководя ею, должен как можно больше вовлекать в нее самих спортсменов.

Методы приучения не следует противопоставлять методам убеждения. Они многопланово связаны между собой. Ошибкой будет стремиться изолированно развивать привычки, которые не имели бы отношения к сознанию спортсмена. С другой стороны, решая проблемы поведения, не обязательно каждый раз обращаться к сознанию. Все мы стремимся к тому, чтобы необходимость соблюдать основные правила человеческого общежития стала привычкой каждого члена общества. Поэтому в центре методов приучения находится *соблюдение заданных норм и правил*, выражающих социально обязательные требования. Они весьма многообразны, но наиболее концентрированно проявляются в сознательной дисциплине и подчиненном интересам коллектива поведении. Так, например, требование тренера в процессе тренировки не может быть предметом обсуждения, спора. Нормой поведения спортсмена является выполнение этого требования с внутренней готовностью и полным напряжением сил. Свои мнения и предложения о лучшем решении тренировочных задач спортсмен может сообщить до или после тренировки. В этом случае его творческий вклад уместен. То же надо сказать и о коллективе. Нормы коллектива предполагают, что каждый член коллектива будет укреплять его престиж, уважать других членов коллектива, помогать каждому и корректно вести себя. Тренер не должен постоянно объяснять и обосновывать то, что должно стать привычкой, воспринимаемой и признаваемой как необходимость и общее благо.

Следующий метод - *поручения*. Тренер может дать спортсмену срочные и долговременные задания, которые относятся как к процессу тренировки, так и к нетренировочной деятельности. Но поручения всегда должны быть такими, чтобы результат выполнения поддавался проверке. Спортсмен обязательно должен отчитаться как и в какой мере он выполнил поручение. В ходе воспитания каждый спортсмен должен приучиться выполнять поручения своих педагогов и коллектива как нечто само собой разумеющееся.

Успешность применения методов убеждения и приучения наряду с уже охарактеризованными условиями решающим образом зависит от влияния личного примера тренера, степени выраженности его убеждений, моральных качеств, психических свойств и привычек. Целеустремленное руководство педагогическим процессом нельзя осуществлять изолированными отдельными мероприятиями. Подлинный успех дает лишь единство действий тренера и спортсменов, единство воспитания и самовоспитания. При этом воздействие личного примера, индивидуальности тренера необходимо рассматривать как органический элемент всей совокупности педагогических условий.

Сила личного примера тренера определяется тем, насколько последовательно он демонстрирует верность принципам и нормам морали, нравственную чистоту и действенность воли.

Спортсмен должен быть убежден, что тренер справедлив, предъявляет высокие требования к самому себе и всегда стремится к совершенствованию собственных познаний, моральных качеств, опыта и профессионального мастерства.

Весьма важные черты личности и поведения тренера - скромность и простота, требовательность и чуткость, уравновешенность и жизнеутверждающий оптимизм.

## **16. ТЕРМИНОЛОГИЯ ЛЫЖНОГО СПОРТА**

**Техника передвижения на лыжах** - это наиболее рациональная для конкретных условий и данного уровня физической и функциональной подготовленности спортсмена система движений, обеспечивающая при оптимальной экономичности наиболее высокий спортивный результат.

**Посадка лыжника** - рабочая поза, оптимальное положение частей его тела в различные фазы цикла хода. Различают низкую, среднюю и высокую посадки, что зависит, прежде всего, от степени сгибания в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах.

**Фаза** - условно выделенная часть цикла хода.

**Цикл движений** - относительно замкнутый кругооборот элементов, фаз, движений, составляющих целостное двигательное действие, многократно повторяющееся при передвижении на лыжах. Цикл имеет целый ряд временных и пространственных характеристик.

**Продолжительность цикла** - время, в течение которого лыжник, выполнив все движения цикла, вновь возвращается в первоначальное положение. За начало цикла можно принять любой момент в цикле хода, но обычно это момент отрыва лыж от опоры при окончании толчка ногой.

**Длина цикла** - расстояние, пройденное за один цикл, его можно определить по толчкам одной и той же рукой и палкой.

**Средняя скорость в цикле** - отношение длины цикла к его продолжительности.

**Отталкивание руками и ногами** - действия, обеспечивающие поступательные движения лыжника вперед, от их эффективности зависит скорость передвижения.

**Скольжение** - часть цикла хода (фаза), в которой реализуется эффект отталкивания. Выделяют фазу свободного скольжения, когда лыжник скользит по инерции после отталкивания, и фазу скольжения с опорой на палку (отталкивание палкой).

**Подседание** - предварительное сгибание ноги в тазобедренном, коленном и разгибание в голеностопном суставах перед отталкиванием, что обеспечивает его эффективность.

**Перекат** - перемещение общего центра массы тела над опорой после окончания толчка ногой (при скольжении на другой лыже) из крайне заднего в крайне переднее положение.

**Выпад** - передвижение маха ногой после того как она уже миновала опорную ногу.

**Длина выпада** - расстояние между стопами в момент отрыва лыжи от снега при отталкивании.

**Опорная нога** - нога, принимающая на себя частично или полностью массу тела лыжника, обычно выполняет эту функцию при скольжении на одной лыже.

**Толчковая нога** - нога, выполняющая отталкивание от поверхности опоры (снега).

**Маховая нога** - нога, совершающая свободное маховое движение после отталкивания сначала назад-вверх, а затем активное движение вперед.

**Толчковая рука** - рука, которая выполняет отталкивание палкой за счет давления на нее в начале цикла, что при жесткой системе передачи усилий (рука-туловище-нога) облегчает давление на скользящую лыжу; затем за счет отведения плеча назад и в конце путем разгибания руки в локтевом суставе.

**Маховая рука** - рука, которая совершает свободное движение после отталкивания палкой сначала назад-вверх, а затем активное движение вперед при выносе палки.

**Темп движений** - частота движений (циклов или шагов) в одну минуту.

**Ритм движений** - закономерное чередование элементов движения, строго определенное временными и пространственными параметрами.

**Амплитуда движений** - размах движений в суставах, определяется в угловых градусах или линейных мерах при суммарном измерении в нескольких суставах (длина выпада).

**Общий центр массы (ОЦМ) тела** - точка взаимодействия всех сил, возникающих при передвижении на лыжах.

**Общий центр тяжести (ОЦТ)** - точка приложения равнодействующей сил тяжести всех частей тела.

**Система движений** - закономерное объединение отдельных движений лыжника в единое целое. При анализе системы движений в лыжных ходах необходимо установить состав ее элементов.

**Общая структура движений** - закономерные способы объединения элементов движений в лыжных ходах. Она объединяет кинематические, динамические и информационные структуры.

## 17. МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное кол-во баллов	Методы диагностики
<b>1. Теоретическая подготовка ребенка</b>				
1.1. Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	<p>- <i>минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1,2 объема знаний, предусмотренных программой);</p> <p>- <i>средний уровень</i> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2);</p> <p>- <i>максимальный уровень</i> (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период);</p>	1	Наблюдение, устный опрос
			5	
			10	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	<p>- <i>минимальный уровень</i> (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины);</p> <p>- <i>средний уровень</i> (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой);</p> <p>- <i>максимальный уровень</i> (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием).</p>	1	Наблюдение в ходе бесед и обсуждений
			5	
			10	
<b>2. Практическая подготовка ребенка</b>				
2.1. Общая физическая подготовка ОФП	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<p>- <i>минимальный уровень</i> (ребенок выполняет менее чем 1/2 предусмотренных нормативов);</p> <p>- <i>средний уровень</i> (объем выполняемых нормативов составляет более 1/2);</p> <p>- <i>максимальный уровень</i> (ребенок выполняет практически все нормативы, предусмотренные программой за конкретный период);</p>	1	Наблюдение и фиксирование контрольных нормативов.
			5	
			10	

2.2. Специальная физическая подготовка СФП	Соответствие нормативных показателей программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>минимальный уровень</i> (ребенок выполняет менее чем 1/2 предусмотренных нормативов);</li> <li>- <i>средний уровень</i> (объем выполняемых нормативов составляет более 1/2);</li> <li>- <i>максимальный уровень</i> (ребенок выполняет практически все нормативы, предусмотренные программой за конкретный период);</li> </ul>	<b>1</b>	Наблюдение и фиксирование контрольных нормативов.
			<b>5</b>	
			<b>10</b>	
2.3. Техническая подготовка	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>грубые, значительные и незначительные ошибки</i> (ребенок выполняет упражнения искажающие основу техники двигательного действия);</li> <li>- <i>стабильные и нестабильные ошибки</i> (Ошибки, возникающие в процессе овладения физическим упражнением по причине недостаточной координации усилий или из-за воздействия временных сбивающих факторов и исчезающие сразу после принятых мер по их устранению);</li> <li>- <i>типичные и нетипичные ошибки</i> (ошибки, возникающие эпизодически)</li> </ul>		Наблюдение
<b>3. Учебно-организационные умения и навыки</b>				
3.1. Умение самостоятельно подготовиться к тренировке	Способность самостоятельно готовить свой инвентарь и убирать его за собой	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>минимальный уровень умений</i></li> <li>- <i>средний уровень</i></li> <li>- <i>максимальный уровень</i></li> </ul>	<b>1</b>	Наблюдение
			<b>5</b>	
			<b>10</b>	
3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил	- <i>минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, предус-	<b>1</b>	Наблюдение

	безопасности программным требованиям	мотренных программой): - <i>средний уровень</i> (объем усвоенных навыков составляет более 1/2);  - <i>максимальный уровень</i> (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период).	5  10	
3.3.	Умение применять восстановительные мероприятия и самоконтроль	Выбор средств восстановления	уловл. - хорошо - отлично	наблюдение
3.4	Судейская и инструкторская практика	Участие в организации и проведении соревнований	уловл. - хорошо - отлично	наблюдение

**Комментарий к таблице: «Мониторинг результатов обучения по дополнительной образовательной программе по виду спорта «Лыжные гонки»»**

На протяжении всего процесса обучения выполнение занимающимися физических упражнений может сопровождаться отклонениями фактической техники от заданного образца. Характер и степень отклонений могут быть различными. К ошибкам относят как невыполнение или существенное искажение частей двигательных действий, так и малоэффективные движения, требующие лишь дальнейшего улучшения.

В зависимости от значения, характера и распространенности ошибок их можно подразделить, соответственно, на три группы:

- 1) грубые, значительные и незначительные;
- 2) стабильные и нестабильные;
- 3) типичные и нетипичные.

**Грубыми** считаются ошибки, искажающие основу техники двигательного действия. К **значительным ошибкам** относят невыполнение общей детали техники, к **незначительным** — неточное выполнение деталей, ведущее к снижению эффективности действия.

Ошибки, возникающие в процессе овладения физическим упражнением по причине недостаточной координации усилий или из-за воздействия временных сбивающих факторов и исчезающие сразу после принятых мер по их устранению, называются **нестабильными**. Закрепленные в навык ошибки называются **стабильными**. Они возникают в результате многократного повторения неправильных движений в условиях практического действия.

К **нетипичным** относятся ошибки, возникающие эпизодически, как правило, по субъективным причинам. Для **типичных** ошибок свойственны их распространенность, массовость. Это явление объясняется общностью причин возникновения ошибок для определенного контингента занимающихся, например, влиянием стандартных внешних

факторов или недостатками общепринятой методики обучения данному физическому упражнению.

При обучении способам передвижения на лыжах необходимо принимать меры, предупреждающие возникновение ошибок, а для устранения уже имеющихся установить причины их появления.

Основные причины возникновения ошибок при обучении технике передвижения на лыжах:

- неправильное планирование учебного процесса, несоблюдение принципов дидактики;
- несоответствие предлагаемых учебных заданий особенностям физического развития учащихся;
- недопонимание техники исполнения;
- несоответствие инвентаря индивидуальным ростово-весовым показателям занимающихся.

В зависимости от характера и степени отклонений в выполнении упражнений исправление ошибок необходимо начинать с недостатков в основах техники всего упражнения и лишь затем переходить к устранению недочетов в отдельных ее элементах, имеющих второстепенное значение.

Для исправления ошибок необходимо проводить обучение в облегченных условиях, на хорошо подготовленной лыжне, при хорошем скольжении и сцеплении лыж со снегом, постоянно информируя занимающихся о деталях движения.

Устранение ошибок достигается при помощи сопоставления и анализа ошибочного и правильного выполнения двигательного действия, применения подводящих упражнений, обеспечивающих возможность уделять особое внимание ошибочным движениям, использования заданий с разной степенью усилий, самоанализа выполняемого движения и средств срочной информации.

Графа «Оцениваемые параметры» фиксирует то, что оценивается. Это требования, которые предъявляются к обучающемуся в процессе освоения им программного материала для каждого этапа спортивной подготовки. Содержание показателей составляют те *ожидаемые результаты*, которые заложены педагогом в программу. Причем эти показатели даны по основным разделам учебно-тематического плана.

Совокупность измеряемых показателей разделена в таблице на несколько групп.

1-я группа показателей - **Теоретическая подготовка ребенка.**

Она включает:

- теоретические знания по программе (то, что обычно определяется выражением «*дети должны знать*»);
- владение специальной терминологией по тематике программы (т.е. набор основных понятий, отражающих специфику изучаемого материала).

2-я группа показателей - **Практическая подготовка ребенка.**

Она включает:

- Общая физическая подготовка. (ОФП)
- Специальная физическая подготовка. (СФП)
- Техническая подготовка.
- Контрольные упражнения и соревнования.

3-я группа показателей - **Учебно-организационные умения и навыки.**

Включает:

- Умение самостоятельно подготовиться к тренировке;

- навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности;
- Умение применять восстановительные мероприятия и самоконтроль.
- Судейская и инструкторская практика

**Графа «Критерии»** содержит совокупность признаков, на основании которых дается оценка искомых показателей (явлений, качеств) и устанавливается степень соответствия реальных знаний, умений, навыков ребенка тем требованиям, которые заданы программой.

**Графа «Степень выраженности оцениваемого качества»** включает перечень возможных уровней освоения ребенком программного материала и общеучебных умений и навыков - от минимального до максимального. При этом в таблице дается краткое описание каждого уровня в содержательном аспекте.

Для удобства выделенные уровни можно обозначать соответствующими тестовыми баллами. С этой целью введена **графа «Возможное количество баллов»**. Для этого напротив каждого уровня проставлен балл, который, в наибольшей мере соответствует той или иной степени выраженности измеряемого качества: минимальному уровню соответствует - 1 балл, среднему - 5 баллов, максимальному - 10 баллов.

**В графе «Методы диагностики»** напротив каждого из оцениваемых показателей записано тот способ, с помощью которого определяется соответствие результатов обучения ребенка программным требованиям.

**18. ОБОРУДОВАНИЕ И СПОРТИВНЫЙ ИНВЕНТАРЬ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

№ п/п	Наименование оборудования, спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1.	Весы медицинские	штук	2
2.	Крепления лыжные	пар	16
3.	Лыжероллеры	пар	16
4.	Лыжи гоночные	пар	16
5.	Мат гимнастический	штук	6
6.	Мяч баскетбольный	штук	1
7.	Мяч волейбольный	штук	1
8.	Мяч теннисный	штук	16
9.	Мяч футбольный	штук	1
10.	Набивные мячи (от 1 до 5 кг)	комплект	2
11.	Палка гимнастическая	штук	12
12.	Палки для лыжных гонок	пар	16
13.	Рулетка металлическая 50 м	штук	1
14.	Секундомер	штук	4
15.	Скакалка гимнастическая	штук	12
16.	Скамейка гимнастическая	штук	2
17.	Снегоход	штук	1
18.	Снегоход укомплектованный приспособлением для прокладки лыжных трасс либо ратрак (снегоуплотнительная машина для прокладки лыжных трасс)	штук	1
19.	Стенка гимнастическая	штук	4
20.	Стол для подготовки лыж	комплект	2
21.	Термометр наружный	штук	4
22.	Флажки для разметки лыжных трасс	комплект	1
23.	Электромегафон	штук	2
24.	Эспандер лыжника	штук	12

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Крепления лыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	1
2.	Лыжероллеры	пар	на занимающегося	-	-	1	1
3.	Лыжи	пар	на	-	-	2	1

	гоночные		занимающего ся				
4.	Палки для лыжных гонок	пар	на занимающего ся	-	-	1	1

#### Обеспечение спортивной экипировкой

№ п/п	Наименование спортивной экипировки	Единица измерения	Количество изделий
1.	Ботинки лыжные	пар	16
2.	Нагрудные номера	штук	200
3.	Очки солнцезащитные	штук	16
4.	Чехол для лыж	штук	16

## 12. ЛИТЕРАТУРА

1. Бутин, И.М. Лыжный спорт / И.М. Бутин. - М., Владос, 2003.
2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988.
3. Волков В.М. Восстановительные процессы в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1977.
4. Детская спортивная медицина: Руководство для врачей / Под ред. С.Б.Тихвинского, С.В.Хрущева. 2-е изд. – М.: Медицина, 1991.
5. Евстратов В.Д., Виролайнен П.М., Чукардин Г.Б. Коньковый ход? Не только...-М.: Физкультура и спорт, 1988.
6. Ермаков В.В. Техника лыжных ходов. – Смоленск: СГИФК, 1989.
7. Лыжный спорт/Под ред. В.Д.Евстратова, Г.Б.Чукардина, Б.И.Сергеева. – М.: Физкультура и спорт, 1989.
8. Макаров, А. Г. Организация и судейство соревнований по лыжным гонкам : учебное пособие / А.Г. Макаров, С.Г. Сорокин. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2008. – 140 с.
9. Манжосов В.Н. Тренировка лыжника-гонщика. – М.: Физкультура и спорт, 1986.
10. Манжосов В.Н., Огольцов И.Г., Смирнов Г.А. Лыжный спорт.- М.: Высшая школа, 1979.
11. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов.- Киев: Здоровье, 1990.
12. Осинцев, В.В. Лыжная подготовка в школе: 1-11 класс : методическое пособие / В. В. Осинцев. - Москва : Владос-Пресс, 2001.
13. Основы управления подготовкой юных спортсменов / Под общ. Ред. М.Я.Набатниковой. – М.: Физкультура и спорт, 1982.
14. Поварницин А.П. Волевая подготовка лыжника-гонщика. – М.: Физкультура и спорт, 1976.
15. Примерные программы для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. Лыжные гонки. Программа. Допущено Федеральным агентством по физической культуре и спорту. – М.: Советский спорт, 2009.
16. Примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. Лыжные гонки. Этапы спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства. Программа. Допущено Государственным комитетом РФ по физической культуре и спорту. – М.: Советский спорт, 2004.
17. Раменская Т.И. Техническая подготовка лыжника. – М.: Физкультура и спорт, 1999.  
Смирнов, А.А. Искусство и основные принципы смазки лыж: Учеб. пособие. М., 2006.
18. Современная система спортивной подготовки / Под ред. Ф.П.Суслова, В.Л.Сыча, Б.Н.Шустина. – М.: Издательство «СААМ», 1995.
19. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. –М.: Физкультура и спорт, 1980.

### Интернет ресурсы

- <http://www.lib.sportedu.ru> – научно-методический журнал «Физическая культура».
- [http://www.budi.ru/article/hupp/vy/lygnyi\\_sport.htm](http://www.budi.ru/article/hupp/vy/lygnyi_sport.htm) – журнал «Движение жизнь».
- <http://www.skisport.narod.ru> – официальный сайт журнала «Беговые лыжи».
- <http://www.www.SkiSport.ru> – сайт журнала «Лыжный спорт» России.
- [www.eLIBRARY.ru](http://www.eLIBRARY.ru) – Научная электронная библиотека.
- [www.pedlib.ru](http://www.pedlib.ru) – Педагогическая библиотека.