

Муниципальное бюджетное учреждение  
«Спортивная школа олимпийского резерва № 4»  
(МБУ «СШОР № 4»)

улица Олимпийская, д. 9, город Миасс, Челябинской области, 456320

Тел./факс (83513) 53-24-89

E-mail: dussh-4@mail.ru

«СОГЛАСОВАННО»

Ректор УралГУФК

Е.Ф. Орехов

« » 2018г.

«СОГЛАСОВАННО»

Первый заместитель Министра  
физической культуры и спорта  
Челябинской области

О.Ф. Мухаметзянов

« » 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Министр физической  
культуры и спорта  
Челябинской области

Л.Я. Одер

« » 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБУ «СШОР № 4»

Н.И. Фейсканов

« » 2018г.

«СОГЛАСОВАННО»

Директор ОГБУ РЦСПЗВС

А.М. Косачев

« » 2018г.

**ПРОГРАММА  
СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ПО ВИДУ СПОРТА «ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ»**

Программа разработана на основе:

Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта Лыжные гонки  
(утв. Приказом Министерства спорта РФ от 19.01.2018 № 26)

Рассчитана на занимающихся в возрасте от 8 до 17 лет

Срок реализации программы – 10 лет

Составители:

Тренер

высшей квалификационной категории по лыжным гонкам

Копытин Ю.Н.

Рецензент:

И.о. заведующего кафедрой

«Теории и методики лыжного спорта»

кандидат педагогических наук, доцент

Посохов Д.В.

г. Миасс

2018 год

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА СПОРТА, ЕГО ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.....	4
1.2. СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА .....	6
РАЗДЕЛ 2. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ .....	8
2.1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И ОБЪЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	8
2.2. СТРУКТУРА ГОДИЧНОГО ЦИКЛА .....	10
2.3. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКИПИРОВКЕ, СПОРТИВНОМУ ИНВЕНТАРЮ И ОБОРУДОВАНИЮ .....	15
РАЗДЕЛ 3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	17
3.1. СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА РАБОТЫ.....	17
3.1.2. ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО КАЖДОМУ ЭТАПУ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ С РАЗБИВКОЙ НА ПЕРИОДЫ ПОДГОТОВКИ.....	18
СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА РАБОТЫ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	18
СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА РАБОТЫ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ.....	21
СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА РАБОТЫ НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА И ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА .....	28
3.2. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО, ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО И БИОХИМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ .....	30
3.2.1 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.....	30
3.2.3 ПЛАНЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ .....	34
3.3 ПЛАНЫ АНТИДОПИНГОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	38
3.4. ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА.....	39
3.5. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	41
РАЗДЕЛ 4. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	43
4.1. КОНКРЕТИЗАЦИЯ КРИТЕРИЕВ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ, ПРОХОДЯЩИХ СПОРТИВНУЮ ПОДГОТОВКУ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ, С УЧЕТОМ ВОЗРАСТА И ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ .....	43
4.2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ.....	47
4.3. ВИДЫ КОНТРОЛЯ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ И ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ, КОМПЛЕКС КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЬНО-ПЕРЕВОДНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ГОДАМ И ЭТАПАМ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ, СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ ...	48
РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	54
РАЗДЕЛ 6. ПЛАН ФИЗКУЛЬТУРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ .....	55

## РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки разработана в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки (утвержденным приказом Минспорта России от 19 января 2018 года № 26), совокупностью минимальных требований к спортивной подготовке по видам спорта, разработанными и утвержденными в соответствии с Федеральным законом от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и обязательными для МБУ «СШОР № 4» (Далее – Учреждение).

Программа определяет основные направления и условия подготовки спортсменов по виду спорта лыжные гонки в тренировочный период и прохождения подготовки на этапах начальной подготовки, на тренировочных этапах (в период начальной специализации и период углубленной специализации), на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Программа служит основным документом для эффективного построения многолетней спортивной подготовки спортсменов направленной на постепенный и последовательный рост физических качеств, двигательных умений и навыков в зависимости от этапа спортивной подготовки.

Цель реализации программы заключается в подготовке физически крепких, с гармоничным развитием физических и духовных сил юных спортсменов. Программа осуществляется с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, уровня спортивного мастерства занимающихся. Ее использование дает возможность совершенствования, как физических способностей, так и морально-волевых качеств, овладение специфическими, спортивными навыками и стратегиями, что положительно влияет на выступления спортсменов на соревнованиях.

Программа включает нормативную и методическую части и содержит научно-обоснованные рекомендации по построению, содержанию, организации и осуществлению тренировочного процесса на различных этапах многолетней подготовки лыжников-гонщиков.

Структура программы предусматривает цели и задачи, программный материал по разделам подготовки (теоретической, физической, технической) и по тренировочным годам, средства и формы подготовки.

Основными формами тренировочного процесса являются:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам;
- тренировочные сборы;
- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях;
- инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Основные требования для перевода занимающихся на следующий этап:

- прохождение контрольных испытаний по общей и специальной физической подготовке;
- участие в соревнованиях различного уровня.

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

- формирование и развитие творческих и спортивных способностей спортсменов, удовлетворение их индивидуальных потребностей в физическом, интеллектуальном и нравственном совершенствовании;

- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья занимающихся;
- формирование навыков адаптации к жизни в обществе, профессиональной ориентации;
- содействие гармоничному физическому развитию, разносторонней физической подготовленности и укреплению здоровья занимающихся;
- содействие в формировании смелых, волевых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности молодых спортсменов;
- выявление и поддержка спортсменов, проявивших выдающиеся способности в спорте;
- осуществление подготовки всесторонне развитых спортсменов, для пополнения сборных команд муниципального уровня или субъекта Российской Федерации;
- подготовка инструкторов и судей по лыжному спорту.

### 1.1. Характеристика вида спорта, его отличительные особенности

Лыжные гонки – гонки на лыжах на определённую дистанцию по специально подготовленной трассе среди лиц определённой категории (возрастной, половой и т.д.). Относятся к циклическим видам спорта. Результат оценивают временем прохождения дистанции.

Лыжные гонки являются одним из самых массовых видов спорта. Занятия лыжными гонками способствуют развитию всех физических качеств, а более всего общей выносливости, что актуально в современном мире. Современные лыжные гонки – самый массовый в России зимний олимпийский вид спорта. Навыки передвижения на лыжах составляют основу других олимпийских лыжных видов спорта: лыжного двоеборья, биатлона, горнолыжного спорта, фристайла, сноуборда.

Основные стили передвижения на лыжах – «классический стиль» и «свободный (коньковый) стиль».

#### *Классический стиль*

К изначальному, «классическому стилю» относятся те виды передвижения, при которых практически всю дистанцию лыжник проходит по предварительно подготовленной лыжне, состоящей из двух параллельных линий. «Классические» лыжные ходы разделяют по способу отталкивания палками на попеременные и одновременные. По числу шагов в одном цикле выделяют двухшажный, четырехшажный и бесшажный ходы.

Наиболее распространены попеременный двухшажный ход (применяется на равнинных участках и отлогих склонах (до 2°), а при очень хорошем скольжении – и на подъемах средней крутизны (до 5°)) и одновременный одношажный ход (применяется на равнинных участках, на отлогих подъемах при хорошем скольжении, а также на уклонах при удовлетворительном скольжении).

#### *Свободный стиль*

«Свободный стиль» подразумевает, что лыжник сам волен выбирать способ передвижения по дистанции, но поскольку «классический» ход уступает в скорости «коньковому», «свободный стиль» является, по сути, синонимом «конькового хода».

Наиболее распространены одновременный двухшажный коньковый ход (применяется как на равнинных участках, так и на подъемах малой и средней крутизны) и одновременный одношажный коньковый ход (применяется при стартовом разгоне, на любых равнинах и пологих участках дистанции, а также на подъемах до 10-12°).

Официальные спортивные соревнования по лыжным гонкам проводятся в спортивных дисциплинах в соответствии с Всероссийским реестром видов спорта и в

возрастных категориях в соответствии с Единой Всероссийской спортивной классификацией.

Основные виды лыжных гонок:

- соревнования с отдельным стартом;
- соревнования с общим стартом (масс-старт);
- гонки преследования (персьют, система Гундерсена);
- эстафеты;
- индивидуальный спринт;
- командный спринт.

*Соревнования с отдельным стартом*

При отдельном старте спортсмены стартуют с определенным интервалом в определенной последовательности. Как правило, интервал составляет 30 секунд (реже – 15 секунд, 1 минута). Последовательность определяется жеребьевкой или текущим положением спортсменом в рейтинге (сильнейшие стартуют последними). Возможен парный отдельный старт. Итоговый результат спортсмена вычисляется по формуле «финишное время» минус «стартовое время».

*Соревнования с масс-стартом*

При масс-старте все спортсмены стартуют одновременно. При этом спортсмены с наилучшим рейтингом занимают наиболее выгодные места на старте. Итоговый результат совпадает с финишным временем спортсмена.

*Гонки преследования*

Гонки преследования (персьют) представляют собой совмещенные соревнования, состоящие из нескольких этапов. При этом стартовое положение спортсменов на всех этапах (кроме первого) определяется по результатам предыдущих этапов. Как правило, в лыжных гонках персьют проходит в два этапа, один из которых спортсмены бегут классическим стилем, а другой – свободным стилем.

Гонки преследования с перерывом проводятся в два дня, реже – с интервалом в несколько часов. Первая гонка проходит, как правило, с отдельным стартом. По ее итоговым результатам определяется отставание от лидера для каждого из участников. Вторая гонка проходит с гандикапом, равным этому отставанию. Победитель первой гонки стартует первым. Итоговый результат гонки преследования совпадает с финишным временем второй гонки.

Гонка преследования без перерыва (дуатлон) начинается с общего старта. После преодоления первой половины дистанции одним стилем спортсмены в специально оборудованной зоне меняют лыжи и сразу преодолевают вторую половину дистанции другим стилем. Итоговый результат гонки преследования без перерыва совпадает с финишным временем спортсмена.

*Эстафеты*

В эстафетах соревнуются команды, состоящие из четырех спортсменов (реже – трех). Лыжные эстафеты состоят из четырех этапов (реже – трех). Эстафеты могут проходить одним стилем (все участники бегут свои этапы классическим или свободным стилем) или двумя стилями (1 и 2 этапы участники бегут классическим стилем, а 3 и 4 этапы – свободным стилем). Эстафета начинается с масс-старта, при этом наиболее выгодные места на старте определяются жеребьевкой или же их получают команды, занявшие наиболее высокие места на предыдущих аналогичных соревнованиях. Передача эстафеты осуществляется касанием ладони любой части тела стартующего спортсмена своей команды, в то время как оба спортсмена находятся в зоне передачи эстафеты. Итоговый результат эстафетной команды вычисляется по формуле «финишное время последнего члена команды» минус «стартовое время первого члена команды».

*Индивидуальный спринт*

Соревнования по индивидуальному спринту начинаются с квалификации, которая организуется в формате отдельного старта. После квалификации отобранные спортсмены

соревнуются в финалах спринта, которые проходят в виде забегов разного формата с масс-стартом. Количество спортсменов, отбираемых в финальные забеги, не превышает 30. Сначала проводятся четверть финалы, затем полуфиналы и, наконец, финалы В и А. В финале В принимают участие спортсмены, не прошедшие в финал А. Таблица итоговых результатов индивидуального спринта формируется в таком порядке: результаты финала А, результаты финала В, участники четвертьфиналов, не прошедшие квалификацию участники.

#### *Командный спринт*

Командный спринт проводится как эстафета с командами, состоящими из двух спортсменов, которые поочередно сменяют друг друга, пробегая 3-6 кругов трассы каждый. При достаточно большом числе заявленных команд проводятся два полуфинала, из которых равное количество лучших команд отбирается в финал. Командный спринт начинается с масс-старта. Итоговый результат командного спринта вычисляется по правилам эстафеты.

#### *Длина дистанции*

На официальных соревнованиях длина дистанции колеблется от 800 метров до 50 км. При этом одна дистанция может состоять из нескольких кругов.

Таблица 1

#### **Длина дистанций на соревнованиях по лыжным гонкам**

Формат гонки	Длина дистанции (км)
Соревнования с раздельным стартом	5, 7.5, 10, 15, 30, 50
Соревнования с масс-стартом	10, 15, 30, 50
Гонки преследования	5, 7.5, 10, 15
Эстафеты (длина одного этапа)	2.5, 5, 7.5, 10
Индивидуальный спринт (мужчины)	1 – 1.4
Индивидуальный спринт (женщины)	0.8 – 1.2
Командный спринт (мужчины)	2x(3-6) 1 – 1.4
Командный спринт (женщины)	2x(3-6) 0.8 – 1.2

### **1.2. Специфика организации тренировочного процесса**

Реализация программы по лыжным гонкам осуществляется по следующим этапам (периодам) подготовки:

- этап начальной подготовки – до 3 лет (до года и свыше года);
- тренировочный этап (период начальной специализации) – до 2 лет;
- тренировочный этап (период углубленной специализации) – до 3 лет;
- этап совершенствования спортивного мастерства – без ограничений.
- этап высшего спортивного мастерства – без ограничений

При работе с занимающимися осуществляется дифференцированный подход с учетом возраста спортсменов и этапов подготовки.

Задачи и содержание тренировочного процесса зависят от этапа спортивной подготовки.

#### **На этапе начальной подготовки решаются следующие задачи:**

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

- выявление задатков, способностей и спортивной одаренности занимающихся.
- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта.

**На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) решаются задачи:**

- укрепление здоровья;
- повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности;
- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по лыжным гонкам;
- углубленное изучение основных элементов техники лыжных ходов;
- формирование спортивной мотивации;
- приобретение навыков в организации и проведении соревнований по общей и специальной физической подготовке.

**На этапе совершенствования спортивного мастерства – следующие задачи:**

- динамика прироста спортивно-технических показателей;
- освоение повышенных тренировочных нагрузок;
- совершенствование технического мастерства.

**На этапе высшего спортивного мастерства – следующие задачи:**

- достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;
- повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов на официальных всероссийских и международных спортивных соревнованиях.

Организация тренировочного процесса осуществляется в течение тренировочного года и зависит от календаря спортивных соревнований, периодизации спортивной подготовки. Тренировочный процесс осуществляется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели. Физические нагрузки в отношении лиц, проходящих спортивную подготовку, назначаются тренером с учетом возраста, пола и состояния здоровья таких лиц и в соответствии с нормативами физической подготовки и иными спортивными нормативами.



## РАЗДЕЛ 2. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Продолжительность и объемы реализации программы

В Учреждении реализуется программа на этапах начальной подготовки, на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) и на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Тренировочный процесс в Учреждении носит круглогодичный характер – 52 недели. При комплектовании тренировочных групп необходимо руководствоваться возрастом занимающихся, а при планировании объема выполняемой нагрузки в год – количеством часов в неделю, выделяемых на каждую возрастную группу.

Таблица 2

**Продолжительность этапов спортивной подготовки, возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки»**

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Возраст для зачисления в группы (лет)	Количество лиц (человек)
Этап начальной подготовки	3	9	12 – 15
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	12	10 – 12
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	15	4 – 7
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	17	1 - 4

Таблица 3

**Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки»**

Виды спортивной подготовки	Этапы и периоды спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Общая физическая подготовка (%)	57 – 62	52 – 57	43 – 47	28 – 42	12 – 25	10 - 15
Специальная физическая подготовка (%)	18 – 22	23 – 27	28 – 32	28 – 42	40 – 52	50 - 55
Техническая подготовка (%)	18 – 22	18 – 22	18 – 22	23 – 27	15 – 20	15 - 20
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	–	–	5 – 7	5 – 7	5 – 12	8 - 12
Участие в спортивных соревнованиях,	0,5 – 1	1 – 3	3 – 4	5 – 6	6 – 7	7 - 9



инструкторская и судейская практика (%)						
---	--	--	--	--	--	--

В лыжных гонках спортивные соревнования являются основным элементом, определяющим всю систему подготовки спортсмена.

Требования к занимающимся для участия в спортивных соревнованиях:

- соответствие возраста и пола участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях и правилам вида спорта лыжные гонки;
- соответствие уровня спортивной квалификации участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях согласно Единой Всероссийской спортивной классификации и правилам вида спорта лыжные гонки;
- выполнение плана спортивной подготовки;
- прохождение предварительного соревновательного отбора;
- наличие соответствующего медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях;
- соблюдение общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

Спортсмены, занимающиеся по программе спортивной подготовки, направляются Учреждением на спортивные соревнования, в соответствии с содержащимися в программе планом физкультурных и спортивных мероприятий, и положениями (регламентами) о спортивных соревнованиях и спортивных мероприятиях.

Таблица 4

**Планируемые показатели соревновательной деятельности  
по виду спорта «лыжные гонки»**

Виды спортивных соревнований	Этапы и периоды спортивной подготовки, количество соревнований					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Контрольные	2	3	6	9	10	9
Отборочные	–	2	4	5	6	6
Основные	–	–	2	3	5	12

Таблица 5

**Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки**

Объем тренировочной нагрузки	Этапы и периоды спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Количество часов в неделю	6	9	14	20	28	32
Количество тренировок в неделю	4	5	7	9	9	9
Общее количество часов в год	312	468	728	1040	1456	1664
Общее количество тренировок в год	208	260	364	468	468	468

При определении продолжительности этапов подготовки учитываются:

- продолжительность и объем реализации программы;
- соотношение объемов тренировочного процесса на этапах подготовки;
- режим тренировочной работы;
- планируемые показатели соревновательной деятельности;
- требования к количественному и качественному составу групп;
- структура годичного цикла.

Тренировочный план составляется ежегодно в полном объеме и утверждается директором Учреждения. На основании тренировочного плана составляются тренировочные планы-графики на год. Общее количество часов, отводимых на каждый вид занятия в плане-графике, распределяется по месяцам. Кроме того, необходимо учитывать соотношение различных сторон подготовки лыжников-гонщиков по годам спортивной подготовки.

На основании тренировочного плана и программы тренер разрабатывает рабочие планы (для каждой группы). В плане записываются: порядковый номер занятия, основные задачи и краткое их содержание, указываются дозировка и интенсивность нагрузки. Немаловажное значение имеет количество соревнований, в которых участвует спортсмен в течение спортивно-тренировочного года и их уровень.

Продолжительность одного тренировочного занятия не может превышать:

- на этапе начальной подготовки – 2 часа;
- на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – 3 часа;
- на этапе совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства – 4 часа.

## 2.2. Структура годичного цикла

План-схема годичного цикла подготовки разрабатывается на основе календарной линейки с делением года на месяцы и недели. Ее значение – в комплексном планировании основных количественных и качественных показателей организации и содержания спортивно-тренировочного процесса, средств и методов контроля и восстановления. План-схема представляет собой конкретно выраженную и четко просматриваемую организационно-методическую концепцию построения тренировки на определенном этапе подготовки.

Планирование годичного цикла тренировок занимающихся Учреждения определяется:

- задачами, которые поставлены в годичном цикле;
- закономерностями развития и становления спортивной формы;
- периодизацией, принятой в конкретном виде спорта;
- календарем и системой спортивных соревнований, в том числе и сроками проведения основных из них.

План-схема годичного цикла включает:

- структуру годичного цикла (название и продолжительность периодов, этапов, мезоциклов);
- основные задачи по этапам подготовки;
- распределение объемов основных средств тренировок по неделям (52 недели);
- сроки проведения соревнований (контрольные, отборочные, основные);
- комплекс контрольных испытаний по этапам подготовки и сроки проведения врачебно-педагогического контроля;
- сроки проведения углубленного обследования;
- виды восстановительных средств, их направленность в отдельные недели и этапы подготовки.

На этапе начальной подготовки периодизация спортивно-тренировочного процесса носит условный характер, основное внимание уделяется разносторонней и физической и функциональной подготовке с использованием, главным образом, средств ОФП, освоение технических элементов и навыков. По окончании годового цикла тренировок юные спортсмены должны выполнить нормативные требования разносторонней физической подготовленности.

На тренировочном этапе (до 2-х лет) годичный цикл включает подготовительный и соревновательный периоды. Главное внимание продолжает занимать разносторонняя физическая подготовка, повышение уровня функциональных возможностей, включение средств с элементами специальной физической подготовки, дальнейшее расширение арсенала технико-тактических навыков и приемов. По окончании годового цикла юные спортсмены обязаны выполнить контрольно-переводные нормативы, участвовать в соревнованиях.

При планировании тренировки на тренировочном этапе (свыше 2-х лет), этапе совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства в подготовительном периоде средствами ОФП решаются задачи дальнейшего повышения уровня разносторонней физической и функциональной подготовленности, и на этой базе повышение уровня специальной физической работоспособности, развитие специальных физических качеств, овладение техническими навыками.

В соревновательном периоде ставится задача улучшения спортивных результатов прошлого сезона, а также выполнение контрольно-переводных нормативов.

Годичный цикл подготовки занимающихся строится с учетом календаря основных соревнований. На фоне общего увеличения количества часов следует повышать объем специальных тренировочных нагрузок и количество соревнований, увеличивать время, отводимое для восстановительных мероприятий. Наряду с врачебно-педагогическими средствами восстановления работоспособности юных спортсменов следует применять и физиотерапевтические.

В процессе многолетней спортивной подготовки занимающиеся спортивных школ могут быть использованы разработанные для определенных этапов годичной тренировки недельные циклы (например: втягивающий, объемных тренировок, скоростно-силовой подготовки, технической подготовки, разгрузочный и т.д.).

Годичный цикл подготовки юных лыжников-гонщиков на тренировочном этапе имеет два полуцикла. Каждый полуцикл состоит из соревновательного периода. Первый полуцикл включает следующие микроциклы: втягивающий, переходный, базово-развивающий, зимний соревновательный. Второй состоит из второго базово-развивающего, предсоревновательного, летнего соревновательного микроциклов. Годичный цикл подготовки заканчивается переходным периодом.

В процессе многолетней подготовки юных лыжников-гонщиков могут быть использованы разработанные недельные микроциклы. Последовательность применения рекомендуемых недельных микроциклов отражена в годичных планах-схемах подготовки юных лыжников-гонщиков на тренировочном этапе.

Одним из важных условий полноценной подготовки спортсменов, как в годичном цикле, так и в многолетнем плане является планирование тренировочного процесса, которое обеспечило бы возможность достижения наивысших результатов в соревнованиях.

Структурной единицей тренировочного процесса является тренировочное занятие. Тренировки с различной направленностью воздействий на системы организма за несколько дней составляют микроцикл.

Объединение определенной последовательности микроциклов создает новый, относительно самостоятельный и цельный фрагмент тренировочного процесса – мезоцикл подготовки. Объединение нескольких мезоциклов представляет относительно законченную структуру, в конце которого спортсмены проходят углубленное

медицинское обследование. Сюда входят и педагогические тестирования для оценки эффективности тренировочных программ в оцениваемом временном интервале подготовки и выявления развития целевых функций. Тренировочный годичный цикл подготовки состоит из 3-х периодов.

Перспективные планы подготовки лыжников-гонщиков составляются на возрастной период пребывания в соответствующих группах подготовки.

Годичный цикл включает три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. В их основе лежат биологические закономерности динамики спортивной формы: приобретения ее в подготовительном периоде, стабилизации в соревновательном, и снижения в переходном.

В лыжных гонках используются различные тренировочные планы, из которых выделим оперативные, этапные и перспективные планы. Три группы планов подразделяются на 7 разновидностей:

- 1) план одного тренировочного занятия, содержащий изложение тренировочного материала по принятой форме (конспект занятия или урока);
- 2) план тренировочного дня;
- 3) план тренировочного микроцикла, охватывающий 5-6 тренировочных дней;
- 4) план на мезоцикл подготовки (общефизической, специально-физической), состоящий из нескольких микроциклов;
- 5) план на период (переходный, подготовительный, соревновательный), состоящий из нескольких мезоциклов и охватывающий от 3 до 5 месяцев;
- 6) план годичного цикла, состоящий из 3 периодов и охватывающий 12 месяцев;
- 7) план на период спортивной деятельности, охватывающий всю активную спортивную деятельность спортсмена.

#### *Оперативные планы*

Оперативные планы подразделяются на одно занятие, на тренировочный день, на микроцикл.

Содержание, объем, и организация тренировочной нагрузки определяется целевыми задачами подготовки спортсмена. Организационные формы занятий определяют, каким образом должна быть организована работа с учетом намеченной цели.

При классификации организационных форм построения тренировки выделяются:

- по организации деятельности занимающихся (урочные или неурочные);
- по направленности (общеподготовительные, специально-подготовительные, специальные, комбинированные);
- по содержанию программного материала (теоретические и практические);
- по степени разнообразия решаемых задач.

В лыжных гонках средствами подготовки избирательной направленности служат ОФП, СФП и СП (специальная подготовка).

#### *Планирование микроциклов*

Микроциклом занятий (тренировки) принято называть серию занятий (тренировок) проводимых в течение нескольких дней и обеспечивающих комплексное решение задач оперативного плана. Направленность и содержание микроциклов изменяется в зависимости от содержания тренировочного плана (в тренировке от периода и этапа круглогодичной подготовки).

Тренировочные микроциклы разделяются в зависимости от направленности тренировочной нагрузки на общеподготовительные и специально-подготовительные. Традиционные микроциклы чаще всего охватывают недельный срок.

В зависимости от этапа и периодов подготовки микроциклы получают главную направленность и, следовательно, соответствующее содержание.

Микроциклы можно классифицировать следующим образом:

– втягивающий применяется в начале подготовительного периода, а также после травмы, болезни, предназначен для постепенного увеличения нагрузки и подготовки к требуемым тренировочным величинам;

– базовый (общеподготовительный) – решаются задачи преимущественно общей физической подготовки, основная направленность развитие и совершенствование аэробных механизмов энергообеспечения, связанных с проявлением общей, и в определенных случаях, специальной выносливости;

– базовый (специально-подготовительный) направлен на совершенствование аэробно-анаэробных механизмов энергообеспечения с использованием тренировочных средств, направленных на развитие специальной выносливости;

– собственно тренировочный микроцикл занимает наибольшее место в годичной подготовке, поскольку представляет совокупность средств, методов, нагрузок, направленных на укрепление двигательных способностей, повышение психической, технико-тактической подготовленности;

– специальный тренировочный микроцикл предназначен для использования на специально-подготовительном этапе, а также во всех случаях усиленного развития специальной подготовленности;

– ударный тренировочный микроцикл несет наивысшие физические нагрузки, чтобы вызвать наибольшие адаптационные сдвиги в избранном виде спорта или необходимом компоненте подготовленности;

– предсоревновательный (подводящий) микроцикл – совершенствование скоростных, скоростно-силовых качеств, специальной выносливости. Повторная спортивная ходьба на отрезках с соревновательной скоростью. Обеспечивает высшее состояние работоспособности спортсмена к моменту состязаний, применяется в последние недели перед соревнованиями. Основная цель – плавное подведение к главному старту. Объем и интенсивность нагрузок снижается. За 5-6 дней до соревнования возможно проведение одной интенсивной тренировки;

– модельный микроцикл служит для распределения тренировочной работы и нагрузок по дням соревновательной недели, при этом внешние условия моделируют те, что происходят во время соревнований;

– соревновательный микроцикл предусматривает повторение соответствующего режима тренировки и участия в соревнованиях, используется, как правило, в промежутке до 3 недель между двумя соревнованиями. Основная направленность совершенствование технико-тактического мастерства;

– восстановительный микроцикл направлен на восстановление от предельных нагрузок средствами активного отдыха.

#### *Планирование подготовки спортсменов в мезоциклах*

Более продолжительными периодами планирования в спортивной деятельности являются планы на цикл средней продолжительности (мезоцикл). Тренировочный мезоцикл представляет собой структурное образование, объединяющее от трех до шести микроциклов. Построение тренировочного процесса на основе мезоциклов дает возможность систематизировать их в соответствии с задачами более длительных периодов подготовки. Это позволяет обеспечить оптимальную динамику тренировочных и соревновательных нагрузок, целесообразное сочетание различных средств и методов тренировки, соответствие между факторами педагогического воздействия и восстановительными мероприятиями. В конечном итоге удается достичь необходимой преемственности в развитии различных качеств и способностей в избранном виде спорта.

Основная задача втягивающих мезоциклов – постепенная подготовка спортсмена к эффективному выполнению специфической тренировочной работы. Это обеспечивается применением упражнений, направленных на повышение или восстановление работоспособности систем и механизмов, определяющих развитие двигательных

способностей, выносливости, скоростно-силовых качеств, становление двигательных навыков и умений. Эти мезоциклы применяются в начале подготовительного периода. В период перехода к тренировкам на трассах, а также после болезни и травм, после перерыва в тренировочном процессе.

В базовых мезоциклах планируется проведение следующих разновидностей: базовый общефизический, базовый специализированно-физический, базовый специально-подготовительный. Проводится основная работа по повышению функциональных возможностей основных систем организма, совершенствованию двигательных способностей, технической, тактической и психологической подготовленности. Реализация тренировочной программы характеризуется разнообразием средств, методов, большой по объему и интенсивности тренировочной работой. Базовые мезоциклы составляют основу подготовительного периода, но могут включаться в соревновательный период с целью восстановления утраченных в ходе стартов двигательных способностей и навыков с использованием неспецифических упражнений.

В контрольно-подготовительных, или специально-подготовительных мезоциклах различают две разновидности. Первая – это интегральная подготовка. Она представляет синтез функциональных качеств спортсмена, достигнутых в предыдущих мезоциклах, чаще всего это проявляется в моделировании соревновательной деятельности. Вторая – однонаправленная подготовка (техничко-тактическая, техническая, скоростно-силовая и т.п.). Особенность тренировочного процесса в этот период заключается в широком применении соревновательных и специально-подготовительных упражнений, максимально приближенных к соревновательным.

Предсоревновательный тип мезоциклов предназначен для моделирования режима предстоящего соревнования, совершенствования технико-тактических возможностей, а также для устранения отдельных недостатков, выявленных в ходе подготовки спортсмена. Важное место в этих мезоциклах занимает целенаправленная психологическая подготовка. В зависимости от состояния, в котором спортсмен подошел к началу предсоревновательного мезоцикла, тренировки могут быть построены преимущественно на основе нагрузочных микроциклов, способствующих дальнейшему повышению уровня специальной подготовленности. Второй вариант – разгрузочный, который способствует ускорению процессов восстановления, предотвращению переутомления, нормальному протеканию адаптационных процессов. В отдельных случаях мезоцикл может состоять из одного-двух подводящих микроциклов, которые входят в контрольно-подготовительный или соревновательный мезоцикл.

Структура соревновательного мезоцикла определяется квалификацией и подготовленностью спортсмена. Количество мезоциклов устанавливается в зависимости от количества стартов. Соревновательный период обычно длится от двух до шести месяцев. В простейших случаях полный мезоцикл состоит из одного восстановительного, подводящего и одного соревновательного микроцикла.

Восстановительный мезоцикл часто аналогичен переходному периоду организуется после напряженной серии соревнований. Восстановительный мезоцикл планируется в двух вариантах. Поддерживающий мезоцикл характеризуется щадящим тренировочным режимом и широким использованием эффекта «переключений» в виде частичной смены форм, содержания и условий тренировочных занятий. Подготовительный мезоцикл подобен базовому мезоциклу, но содержит увеличенное количество восстановительных микроциклов.

### 2.3. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию

Таблица 6

Оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для прохождения спортивной подготовки

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
<b>Оборудование, спортивный инвентарь</b>			
1	Лыжи гоночные	пар	16
2	Крепления лыжные	пар	16
3	Палки для лыжных гонок	пар	16
4	Снегоход, укомплектованый приспособлением для прокладки лыжных трасс, либо ратрак (снегоуплотнительная машина для прокладки лыжных трасс)	штук	1
5	Снегоход	штук	1
6	Измеритель скорости ветра	штук	2
7	Термометр наружный	штук	4
8	Флажки для разметки лыжных трасс	комплект	1
9	Весы медицинские	штук	2
10	Гантели массивные от 0,5 до 5 кг	комплект	2
11	Гантели переменной массы от 3 до 12 кг	пар	5
12	Доска информационная	штук	2
13	Зеркало настенное (0,6 х 2 м)	комплект	4
14	Лыжероллеры	пар	16
15	Мат гимнастический	штук	6
16	Набивные мячи от 1 до 5 кг	комплект	2
17	Мяч баскетбольный	штук	1
18	Мяч волейбольный	штук	1
19	Мяч теннисный	штук	16
20	Мяч футбольный	штук	1
21	Палка гимнастическая	штук	12
22	Рулетка металлическая 50 м	штук	1
23	Секундомер	штук	4
24	Скакалка гимнастическая	штук	12
25	Скамейка гимнастическая	штук	2
26	Стенка гимнастическая	штук	4
27	Стол для подготовки лыж	комплект	2
28	Электромегафон	штук	2
29	Эспандер лыжника	штук	12

Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование									
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки					
				Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)

1	Крепления лыжные	пар	на занимающегося	1	1	1	1	2	1
2	Лыжероллеры	пар		1	1	1	1	1	1
3	Лыжи гоночные	пар		2	1	3	1	4	1
4	Палки для лыжных гонок	пар		1	1	2	1	4	1

Таблица 7

Обеспечение спортивной экипировкой

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

Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование											
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1	Очки солнцезащитные	пар	на занимающегося	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Перчатки лыжные	пар		-	-	1	2	2	1	3	1
3	Чехол для лыж	штук		-	-	1	3	1	2	2	2
4	Ботинки лыжные	пар		-	-	2	1	3	1	4	1
5	Кроссовки для зала	пар		-	-	1	1	2	1	2	1
6	Кроссовки легкоатлетические	пар		-	-	2	1	2	1	2	1
7	Комбинезон для лыжных гонок	штук		-	-	1	2	1	2	2	2
8	Костюм ветрозащитный	штук		-	-	1	2	1	2	1	2



## РАЗДЕЛ 3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 3.1. Содержание и методика работы

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений.

1. Единая тренировочная 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.

Таблица 8

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

Этап начальной подготовки	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства (зона первых больших успехов)	
			Мужчины	Женщины
9-11 лет	12-16 лет	16-18 лет	19-22 лет	18-20 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 уменьшается удельный вес средств общей подготовки.

5. Поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, их неуклонный рост на протяжении многолетней подготовки. Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений: 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 этапе многолетней тренировки соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям спортсмена.

Достижение высоких результатов в лыжных гонках возможно только при многолетней и круглогодичной подготовке в течение ряда лет, начиная с юношеского возраста. Особенности лыжных гонок, биологические законы развития отдельных органов и систем организма в целом требуют от лыжников определенного числа лет систематических занятий физической культурой и спортом, чтобы пройти путь от новичка до мастера спорта, а затем до сильнейшего спортсмена. В лыжных гонках такой период занимает в среднем около 10 лет. Учитывая эти данные (стаж занятий и возраст наивысших достижений), можно с достаточной вероятностью определить время начала регулярных тренировок. Однако это не означает, что вся подготовка должна начинаться именно в этом возрасте – систематические занятия физической культурой следует

начинать значительно раньше. Вполне естественно, что и на этом временном отрезке могут быть индивидуальные различия. Вместе с тем практика работы по лыжному спорту показывает порой, что юные лыжники, слишком рано приступившие к систематическим тренировкам, достигают (и относительно рано) высоких результатов. Однако, как правило, раннее достижение успехов в лыжных гонках очень часто приводит к тому, что лыжники останавливаются в спортивном росте, полностью не раскрывают свои возможности или рано заканчивают выступления. Не следует считать, что это связано с длительным (с раннего возраста) занятием лыжным спортом. Причины следует искать в неверном построении многолетнего процесса подготовки, чаще всего в чрезмерном завышении объема нагрузки, односторонней подготовке, слишком ранней специализации по лыжным гонкам.

Преимущественная направленность тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки определяется с учетом сенситивных (чувствительных) периодов развития физических качеств. Вместе с тем необходимо уделять внимание тем физическим качествам, 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.

### **3.1.2. Программный материал для практических занятий по каждому этапу спортивной подготовки с разбивкой на периоды подготовки**

#### **Содержание и методика работы на этапе начальной подготовки**

На этапе начальной подготовки ставится задача привлечения максимально возможного числа детей и подростков к систематическим занятиям спортом. При обучении основам техники физических упражнений и техники бега на лыжах определяется степень пригодности к занятиям лыжными гонками и перспективы роста в данном виде спорта, в соответствии с этими задачами определяется стратегия подготовки.

Спортивно-тренировочный процесс должен осуществляться с учетом физического развития и функционального состояния растущего организма спортсмена таким образом, чтобы обеспечить готовность переносить значительный объем и интенсивность тренировочной нагрузки. В период трехлетнего прохождения программы в группах этапа начальной подготовки определяется пригодность к занятиям лыжными гонками по результатам выполнения контрольно-переводных нормативов.

Основным методом на этапе начальной подготовки является игровой метод с использованием различных спортивных и подвижных игр. Он одновременно воздействует на моторную и психическую сферы личности. Игровой метод может быть активно использован во всех четырех формах двигательных способностей спортсмена: моторной оперативности, координационных, силовых качеств и выносливости.

Тренировочные занятия направлены на освоение нового материала, закрепление ранее пройденного, повышение эффективности выполнения ранее изученных технических движений, тактических действий и совершенствованию работоспособности. Контрольные занятия проводятся с целью проверки уровня подготовленности (технической, тактической, физической, специальной). Основной целью предсоревновательной подготовки является адаптация спортсмена к условиям соревновательной борьбы, отработка рациональных тактико-технических решений при беге на различных дистанциях в разнообразных ситуациях соревновательной деятельности, совершенствование специфических психических качеств.

Контрольные соревнования проводятся для определения уровня подготовленности спортсмена, в них проверяется эффективность прошедшего этапа подготовки, выявляются сильные и слабые стороны в структуре соревновательной деятельности. Подводящие соревнования проводятся с целью отработки модели соревновательной деятельности, которую спортсмен предполагает реализовать в отборочных и главных соревнованиях. Подводящие соревнования следует проводить в условиях, максимально приближенных к условиям главных стартов. Соревнование является основной формой контроля уровня готовности спортсмена.

К проведению тренировочных занятий предъявляется ряд требований, от выполнения которых зависит эффективность этой формы физического развития. Занятия по своей направленности, содержанию, дозировке упражнений и применяемым методам должны соответствовать возрасту, полу и физической подготовленности занимающихся. Интенсивность физиологических реакций организма за время занятия отличается постепенным нарастанием в первой части, достижением максимальных величин в середине второй части и снижением в третьей части. На занятиях должны быть приняты и соблюдены все меры безопасности для жизни и здоровья спортсменов.

#### *Теоретическая подготовка на этапе начальной подготовки*

1. Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Лыжный спорт в России и мире. Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе. Порядок и содержание работы секции. Значение лыж и жизни народов Севера. Эволюция лыж и снаряжение лыжника. Первые соревнования лыжников в России и за рубежом. Популярность лыжных гонок в России. Значение занятий спортом в современном обществе. Крупнейшие всероссийские и международные соревнования. Соревнования юных лыжников.

2. Основы спортивной подготовки и тренировочного процесса. Правила проведения и техники безопасности на занятиях. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь. Основы спортивной подготовки при занятиях лыжным спортом. Поведение на улице во время движения к месту занятия и на тренировочном занятии. Правила обращения с лыжами и лыжными палками на занятии. Транспортировка лыжного инвентаря. Правила ухода за лыжами и их хранение. Индивидуальный выбор лыжного снаряжения. Значение лыжных мазей. Подготовка инвентаря к тренировкам и соревнованиям. Особенности одежды лыжника при различных погодных условиях.

3. Гигиена, закаливание, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена. Основы спортивного питания. Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви лыжника. Значение и способы закаливания. Составление рационального режима дня с учетом тренировочных занятий. Значение медицинского осмотра. Краткие сведения о воздействии физических упражнений на мышечную, дыхательную и сердечно-сосудистую системы организма спортсмена. Значение и организация самоконтроля на тренировочном занятии и дома. Объективные и субъективные критерии самоконтроля. Подсчет пульса.

4. Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам. Значение правильной техники для достижения высоких спортивных результатов. Основные классические способы передвижения на равнине, пологих и крутых подъемах,

спусках. Стойка лыжника, скользящий шаг, повороты, отталкивание ногами, руками при передвижении попеременным двухшажным и одновременными ходами. Типичные ошибки при освоении общей схемы попеременного двухшажного и одновременных лыжных ходов. Отличительные особенности конькового и классического способов передвижения на лыжах. Задачи спортивных соревнований и их значение в подготовке спортсмена. Подготовка к соревнованиям. Оформление стартового горodka, разметка дистанции. Правила поведения на соревнованиях.

5. Правила по виду спорта, требования, нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов.

#### *Общая физическая подготовка (ОФП)*

В состав ОФП входят 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.

*Гимнастические упражнения* подразделяются на три группы: первая – для мышц рук и плечевого пояса, вторая – для мышц туловища и шеи; третья – для мышц ног и таза. Упражнения выполняются без предметов и с предметами (набивные мячи, гимнастические палки, гантели, резиновые амортизаторы, скакалки); на гимнастических снарядах (гимнастическая стенка и скамейка, перекладина, канат); прыжки в высоту с прямого разбега (с мостика) через планку (веревочку).

*Акробатические упражнения* включают группировки и перекаты в различных положениях, стойка на лопатках, стойка на голове и руках, кувырки вперед и назад; соединение нескольких акробатических упражнений в несложные комбинации.

*Легкоатлетические упражнения.* Сюда входят упражнения в беге, прыжках и метаниях.

Бег: 20, 30, 60 м, повторный бег – два-три отрезка по 20-30 м (с 12 лет) и по 40 м (с 14 лет), три отрезка по 50-60 м (с 16 лет). Бег с низкого старта 60 м (с 13 лет), 100 м (с 15 лет). Эстафетный бег с этапами до 40 м (10-12 лет), до 50-60 м (с 13 лет). Бег с горизонтальными и вертикальными препятствиями (учебные барьеры, набивные мячи, условные окопы, количество препятствий от 4 до 10). Бег или кросс 500-100 м.

Прыжки: через планку с прямого разбега; в высоту с разбега; в длину с места; тройной прыжок с места; в длину с разбега.

Метания: малого мяча с места в стенку или щит на дальность отскока; на дальность; метание гранаты (250-700 г) с места с разбега; толкание ядра весом 3 кг (девочки 13-16 лет), 4 кг (мальчики 13-15 лет), 5 кг (юноши 16 лет); метание копья в цель и на дальность с места и с шага.

Многоборья: спринтерские, прыжковые, метательные, смешанные – от 3 до 5 видов.

*Спортивные и подвижные игры.* Баскетбол, ручной мяч, футбол, бадминтон и другие основные приемы техники игры в нападении и защите. Индивидуальные тактические действия и простейшие взаимодействия игроков в защите и нападении. Подвижные игры: «Гонка мячей», «Салки» («Пятнашки»), «Невод», «Метко в цель», «Подвижная цель», «Эстафета с прыжками», «Мяч среднему», «Охотники и утки», «Перестрелка», «Перетягивание через черту», «Вызывай смену», «Эстафета футболистов», «Эстафета баскетболистов», «Эстафета с прыжками чехардой», «Встречная эстафета с мячом», «Ловцы», «Борьба за мяч», «Мяч ловцу», «Перетягивание», «Катающаяся мишень». Упражнения для овладения навыками быстрых ответных действий. По сигналу (преимущественно зрительному) бег на 5, 10, 15 м из исходных положений: стойка волейболиста (лицом, боком и спиной к стартовой линии), сидя, лежа

лицом вверх и вниз в различных положениях по отношению к стартовой линии; то же, но перемещение приставными шагами.

#### *Специальная физическая подготовка (СФП)*

Передвижение на лыжах по равнинной 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 мышц ног и плечевого пояса.

#### *Техническая подготовка*

Обучение общей схеме передвижений 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 переменным 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. Знакомство с основными элементами конькового хода.

#### *Врачебный контроль*

Осуществляется медицинским работником Учреждения или специалистами врачебно-физкультурного диспансера.

К занятиям лыжным спортом допускаются дети и подростки, имеющие допуск врача-педиатра.

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 заболевания придаточных полостей носа (гаймориты и др.), с хроническими гнойными и негнойными воспалениями среднего уха.

#### *Восстановительные мероприятия*

В процессе занятий в группе начальной подготовки используют педагогические средства восстановления путем правильного чередования физических нагрузок и отдыха, правильной установки интервалов отдыха, рационального чередования различных упражнений, использования игровых форм и влияния на психику ребенка положительных эмоций.

### **Содержание и методика работы на тренировочном этапе**

Достижение конечной цели многолетней подготовки спортсменов невозможно без эффективного планирования тренировочного процесса в годичных циклах подготовки. Объективные закономерности развития тренированности действуют независимо и подчиняются биологическим закономерностям адаптации к тренировочным нагрузкам.

Важнейшим условием успешной работы с лыжниками-гонщиками тренировочных групп является перспективное планирование подготовки на пять лет тренировочных занятий с учетом физического развития и подготовленности в данном возрастном диапазоне. Распределение времени по основным разделам подготовки осуществляется в соответствии с конкретными задачами на каждый год подготовки.

### **Тренировочные группы (до двух лет) (этап начальной спортивной специализации)**

Эффективность спортивной тренировки на этапе начальной спортивной специализации 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 этапе начальной спортивной специализации должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировки.

#### *Общая физическая подготовка (ОФП)*

В состав ОФП входят строевые упражнения и команды для управления группой; упражнения из гимнастики, легкой атлетики, акробатики, подвижные и спортивные игры.

Гимнастические упражнения подразделяются на три группы: первая – для мышц рук и плечевого пояса, вторая – для мышц туловища и шеи; третья – для мышц ног и таза.

Упражнения выполняются без предметов и с предметами (набивные мячи, гимнастические палки, гантели, резиновые амортизаторы, скакалки); на гимнастических снарядах (гимнастическая стенка и скамейка, перекладина, канат); прыжки в высоту с прямого разбега (с мостика) через планку (веревочку).

*Акробатические упражнения* включают группировки и перекаты в различных положениях, стойка на лопатках, стойка на голове и руках, кувырки вперед и назад; соединение нескольких акробатических упражнений в несложные комбинации.

*Легкоатлетические упражнения.* Сюда входят упражнения в беге, прыжках и метаниях. Бег: 20, 30, 60 м, повторный бег – два-три отрезка по 20-30 м (с 12 лет) и по 40 м (с 14 лет), три отрезка по 50-60 м (с 16 лет). Бег с низкого старта 60 м (с 13 лет), 100 м (с 15 лет). Эстафетный бег с этапами до 40 м (10-12 лет), до 50-60 м (с 13 лет). Бег с горизонтальными и вертикальными препятствиями (учебные барьеры, набивные мячи, условные окопы, количество препятствий от 4 до 10). Бег или кросс 500-100 м.

Прыжки: через планку с прямого разбега; в высоту с разбега; в длину с места; тройной прыжок с места; в длину с разбега.

Метания: малого мяча с места в стенку или щит на дальность отскока; на дальность; метание гранаты (250-700 г) с места с разбега; толкание ядра весом 3 кг (девочки 13-16 лет), 4 кг (мальчики 13-15 лет), 5 кг (юноши 16 лет); метание копья в цель и на дальность с места и с шага.

Многоборья: спринтерские, прыжковые, метательные, смешанные – от 3 до 5 видов.

*Спортивные и подвижные игры.* Баскетбол, ручной мяч, футбол, бадминтон и другие основные приемы техники игры в нападении и защите. Индивидуальные тактические действия и простейшие взаимодействия игроков в защите и нападении. Подвижные игры: «Гонка мячей», «Салки» («Пятнашки»), «Невод», «Метко в цель», «Подвижная цель», «Эстафета с прыжками», «Мяч среднему», «Охотники и утки», «Перестрелка», «Перетягивание через черту», «Вызывай смену», «Эстафета футболистов», «Эстафета баскетболистов», «Эстафета с прыжками чехардой», «Встречная эстафета с мячом», «Ловцы», «Борьба за мяч», «Мяч ловцу», «Перетягивание», «Катающаяся мишень». Упражнения для овладения навыками быстрых ответных действий. По сигналу (преимущественно зрительному) бег на 5, 10, 15 м из исходных положений: стойка волейболиста (лицом, боком и спиной к стартовой линии), сидя, лежа лицом вверх и вниз в различных положениях по отношению к стартовой линии; то же, но перемещение приставными шагами.

#### *Специальная физическая подготовка (СФП)*

Передвижение на лыжах по равнинной 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 мышц ног и плечевого пояса.

Таблица 9

**Допустимые объемы основных средств подготовки**

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

Таблица 10

**Классификация интенсивности тренировочных нагрузок юных лыжников-гонщиков на этапе начальной спортивной специализации**

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, уд./мин	La, м Моль/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

*Техническая подготовка*

Основной задачей технической подготовки на этапе начальной спортивной специализации 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 классическими и коньковыми ходами.

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

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

*Теоретическая подготовка*

1. Лыжные гонки в мире, России, США.

Лыжные гонки в программе Олимпийских игр. Чемпионаты мира и Европы по лыжным гонкам. Результаты выступлений российских лыжников на международной

арене. Всероссийские, региональные, городские соревнования юных лыжников-гонщиков. История спортивной школы, достижения и традиции.

## 2. Спорт и здоровье.

Задачи и порядок прохождения медицинского контроля. Поведение, техника безопасности, оказание первой помощи при травмах, потертостях, обморожениях. Питание спортсмена. Личная гигиена. Особенности одежды лыжника в различных погодных условиях. Самоконтроль и ведение дневника. Понятие об утомлении, восстановлении, тренированности.

## 3. Лыжный инвентарь, мази, парафины.

Выбор лыж, подготовка к эксплуатации. Уход и хранение. Снаряжение лыжника. Подгонка инвентаря, мелкий ремонт, подготовка инвентаря к соревнованиям. Классификация лыжных мазей и парафинов. Особенности их применения и хранения.

## 4. Основы техники лыжных ходов.

Значение рациональной техники в достижении высокого спортивного результата. Классификация классических лыжных ходов. Фазовый состав и структура движений попеременного двухшажного и одновременных лыжных ходами. Классификация коньковых лыжных ходов. Фазовый состав и структура движений.

## 5. Правила соревнований по лыжным гонкам.

Деление участников по возрасту и полу. Права и обязанности участников соревнований. Правила поведения на старте. Правила прохождения дистанции лыжных гонок. Финиш. Определение времени и результатов индивидуальных гонок.

### *Врачебный контроль*

Особое внимание при врачебном контроле занимающихся обращается на состояние здоровья начать или продолжить занятия видом спорта; выявление у данного занимающегося в момент обследования противопоказаний к занятиям лыжными гонками и необходимости коррекции тренировочной или соревновательной деятельности, а также необходимость медицинской или физической реабилитации; отвечают ли условия занятий и образ жизни занимающихся (помещение, одежда, оборудование, питание), учебный режим и условия отдыха основным гигиеническим нормам и требованиям.

При контроле за функциональным состоянием организма занимающихся решаются следующие вопросы: отвечают ли их функциональные возможности в настоящее время и в перспективе требованиям лыжными гонками и соответствует ли функциональным потенциалом юного спортсмена, планируемым спортивным результатам (выносятся следующие заключения: «соответствует/не соответствует», «проблематичен», «требует дальнейших наблюдений»); соответствие уровня функционального состояния организма модельному на данном этапе спортивной подготовки; соответствуют ли тренировочные и соревновательные нагрузки возможностям функционального состояния организма юного спортсмена.

Оперативный контроль осуществляется путем врачебно-педагогического наблюдения на тренировочных занятиях. При этом решаются следующие задачи: выявление начальных стадий заболеваний (скрытой патологии), проявляющихся только при значительных тренировочных и соревновательных нагрузках; оценка функционального состояния организма по переносимости нагрузок; оценка функционального состояния организма по переносимости нагрузок; оценка гигиенических условий занятий (характеристика помещений для тренировок, спортивной одежды и обуви); соответствие методики занятий гигиеническим требованиям (разминка, восстановительные средства на тренировках, соревнованиях, заключительная часть тренировочного занятия).

При проведении оперативного контроля выявляются также перенапряжения, заболевания, производится оценка функционального состояния спортсмена после тренировки, соревнований. При признаках перетренировки производится углубленное



медицинское обследование с использованием лабораторных методов исследования, регистрируется электрокардиограмма.

Анализ результатов контроля позволяет сформулировать заключение о прерывании, прекращении или коррекции тренировочного процесса, проведения мероприятий по оздоровлению тренировочной среды, необходимости медицинской реабилитации спортсменов.

Перед соревнованиями врачебное обследование юных спортсменов включает осмотр, регистрацию электрокардиограммы, использование функциональных проб исследования системы кровообращения с целью оценки функционального потенциала спортсменов и эффективность их использования в соревновательной деятельности.

При проведении врачебного контроля используются комплексы контрольных упражнений для оценки общей, специальной и технико-тактической подготовленности учащихся, которые выполняются на основе стандартизованных тестов.

### **Тренировочные группы (свыше двух лет) (этап углубленной специализации)**

Этап углубленной специализации 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 этапе углубленной специализации спортсмен начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки.

#### *Общая физическая подготовка (ОФП)*

В состав ОФП входят строевые упражнения и команды для управления группой; упражнения из гимнастики, легкой атлетики, акробатики, подвижные и спортивные игры.

*Гимнастические упражнения* подразделяются на три группы: первая – для мышц рук и плечевого пояса, вторая – для мышц туловища и шеи; третья – для мышц ног и таза. Упражнения выполняются без предметов и с предметами (набивные мячи, гимнастические палки, гантели, резиновые амортизаторы, скакалки); на гимнастических снарядах (гимнастическая стенка и скамейка, перекладина, канат); прыжки в высоту с прямого разбега (с мостика) через планку (веревочку).

*Акробатические упражнения* включают группировки и перекаты в различных положениях, стойка на лопатках, стойка на голове и руках, кувырки вперед и назад; соединение нескольких акробатических упражнений в несложные комбинации.

*Легкоатлетические упражнения.* Сюда входят упражнения в беге, прыжках и метаниях. Бег: 20, 30, 60 м, повторный бег – два-три отрезка по 20-30 м (с 12 лет) и по 40 м (с 14 лет), три отрезка по 50-60 м (с 16 лет). Бег с низкого старта 60 м (с 13 лет), 100 м (с 15 лет). Эстафетный бег с этапами до 40 м (10-12 лет), до 50-60 м (с 13 лет). Бег с горизонтальными и вертикальными препятствиями (учебные барьеры, набивные мячи, условные окопы, количество препятствий от 4 до 10). Бег или кросс 500-100 м.

Прыжки: через планку с прямого разбега; в высоту с разбега; в длину с места; тройной прыжок с места; в длину с разбега.

Метания: малого мяча с места в стенку или щит на дальность отскока; на дальность; метание гранаты (250-700 г) с места с разбега; толкание ядра весом 3 кг (девочки 13-16 лет), 4 кг (мальчики 13-15 лет), 5 кг (юноши 16 лет); метание копья в цель и на дальность с места и с шага.

Многоборья: спринтерские, прыжковые, метательные, смешанные – от 3 до 5 видов.

*Спортивные и подвижные игры.* Баскетбол, ручной мяч, футбол, бадминтон и другие основные приемы техники игры в нападении и защите. Индивидуальные тактические действия и простейшие взаимодействия игроков в защите и нападении. Подвижные игры: «Гонка мячей», «Салки» («Пятнашки»), «Невод», «Метко в цель», «Подвижная цель», «Эстафета с прыжками», «Мяч среднему», «Охотники и утки», «Перестрелка», «Перетягивание через черту», «Вызывай смену», «Эстафета футболистов», «Эстафета баскетболистов», «Эстафета с прыжками чехардой», «Встречная эстафета с мячом», «Ловцы», «Борьба за мяч», «Мяч ловцу», «Перетягивание», «Катающаяся мишень». Упражнения для овладения навыками быстрых ответных действий. По сигналу (преимущественно зрительному) бег на 5, 10, 15 м из исходных положений: стойка волейболиста (лицом, боком и спиной к стартовой линии), сидя, лежа лицом вверх и вниз в различных положениях по отношению к стартовой линии; то же, но перемещение приставными шагами.

#### *Специальная физическая подготовка (СФП)*

Передвижение на лыжах по равнинной 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 мышц ног и плечевого пояса.

Таблица 11

#### **Допустимые объемы основных средств подготовки**

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

Таблица 12

#### **Классификация интенсивности тренировочных нагрузок юных лыжников-гонщиков на этапе углубленной тренировки**

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, уд./мин	La, мМоль/л
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

#### *Техническая подготовка*

Основной задачей технической подготовки на этапе углубленной спортивной специализации является достижение автоматизма и стабилизации двигательных действий лыжников, совершенствование координационной и ритмической структуры при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами. Также пристальное внимание продолжает уделяться совершенствованию отдельных деталей, отработке

четкого 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 этапе углубленной специализации 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 движений.

#### *Теоретическая подготовка*

##### 1. Перспективы подготовки юных лыжников.

Индивидуализация целей и задач на спортивный сезон. Анализ недостатков подготовленности и путей повышения спортивного мастерства лыжников тренировочной группы.

##### 2. Врачебно-педагогический контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена.

Значение комплексного тестирования и углубленного медико-биологического обследования. Резервы функциональных систем организма и факторы, лимитирующие работоспособность лыжника-гонщика. Анализ динамики физических возможностей и функционального состояния спортсменов тренировочной группы в годичном цикле. Особенности энергообеспечения физических упражнений различной интенсивности. Значение разминки и особенности ее содержания перед тренировочными занятиями различной направленности, контрольными тренировками и соревнованиями.

##### 3. Понятия переутомления и перенапряжения организма.

##### 4. Основы техники лыжных ходов.

Фазовый состав и структура движений коньковых и классических лыжных ходов (углубленное изучение элементов движения по динамическим и кинематическим характеристикам). Индивидуальный анализ техники лыжников спортивно-тренировочной группы. Типичные ошибки.

##### 5. Основы методики тренировки лыжника-гонщика.

Основные средства и методы физической подготовки лыжника-гонщика. Общая и специальная физическая подготовка. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок. Периодизация годичного тренировочного цикла. Динамика тренировочных нагрузок различной интенсивности в годичном цикле подготовки. Особенности тренировки в подготовительном, соревновательном и переходном периодах годичного цикла.

#### *Врачебный контроль*

Формы, задачи и средства врачебного контроля.

*Этапный контроль.*

Задачи: выявление патологии, перенапряжения. Оценка функционального состояния, соответствия между фактическим уровнем и планируемым.

Средства: опрос, визуальные наблюдения, перкуссия, аускультация, измерение АД, ЭКГ, ЭХО-графия, рентгенография, функции внешнего дыхания, эргометрия с газообменом и биохимией крови. Антропоморфологическое обследование, по показаниям РЭГ, ЭЭГ.

Информация: симптомы нарушений в состоянии здоровья – нет/какие; объем сердца МПК, ПАНО, кислородный пульс, максимальная мощность мышечной работы, максимальная величина лактата, кислородный долг.

Интерпретация, заключение: 1) о возможности занятий лыжными гонками по состоянию здоровья; 2) о коррекции соревновательных и тренировочных нагрузок, лечебно-реабилитационных мероприятий; 3) о соответствии функционального потенциала

возможностям высоких достижений; 4) о соответствии фактического и модельного уровней функционального состояния и рекомендации по коррекции тренировочных и соревновательных нагрузок.

*Оперативный контроль, врачебно-педагогические наблюдения*

Задачи: выявление начальных стадий заболеваний, перенапряжений. Оценка функционального состояния по реакции на тренировочные и соревновательные нагрузки. Обследование гигиенических условий тренировок (помещение, состояние воздушной среды, одежда, обувь). Соответствие методики занятий гигиеническим требованиям (разминка, заключительная часть, восстановительные средства).

Средства: опрос, визуальное наблюдение, пальпация, аускультация, измерение АД, ЭКГ, определение гемоглобина, лейкоцитов, молочной кислоты, РН-крови, санитарно-гигиеническое обследование условий тренировок и оценка методик занятий.

Информация: симптомы начальной стадии заболевания, перенапряжения (нет/какие). Соответствие планируемому эффекту тренировочных нагрузок и ФСО (ЧСС, молочная кислота, мочевины, признаки утомления). Соответствие условий и методики занятий гигиеническим требованиям.

Интерпретация, заключение: при наличии патологии – прекращение, прерывание, коррекция тренировочного процесса, лечебно-реабилитационные мероприятия. При несоответствии внешних и внутренних параметров нагрузки делается заключение о функциональном состоянии занимающегося: «соответствует планируемому», «выше», «ниже», производится коррекция тренировочных нагрузок. При несоответствии условий и методик занятий гигиеническим требованиям делается соответствующее заключение, даются рекомендации.

### **Содержание и методика работы на этапе совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства**

Этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства в лыжных гонках совпадает с возрастом достижения первых больших успехов (выполнение нормативов кандидата в мастера спорта и мастера спорта). Таким образом, одним из основных направлений тренировки является подготовка и успешное участие в соревнованиях. По сравнению с предыдущими этапами тренировочный процесс всё более индивидуализируется. Спортсмены используют весь комплекс наиболее эффективных специальных средств, методов и организационных форм тренировки. Важное место в тренировке занимает организованная подготовка на тренировочных сборах, что позволяет значительно увеличить как общее количество тренировочных занятий, так и занятий с повышенными нагрузками. Продолжается совершенствование спортивной техники. При этом особое внимание уделяется её индивидуализации и повышению надёжности в экстремальных условиях спортивных состязаний. Спортсмен должен овладеть всем арсеналом средств и методов ведения тактической борьбы в гонке.

**Допустимые объёмы основных средств подготовки**

Показатели	Юноши		Девушки	
	Год спортивной подготовки			
	1	2	1	2
Общий объем нагрузки, км	5300-6200	6300-7200	4300-5000	5200-5600
Объем лыжной подготовки, км	2300-2800	2900-3200	2000-2300	2400-2600
Объем роллерной подготовки, км	1400-1600	1500-1800	1100-1200	1300-1400
Объем бега, имитации, км	1600-1800	1900-2200	1200-1400	1500-1700

**Классификация интенсивности тренировочных нагрузок юных лыжников-гонщиков на этапе совершенствования спортивного мастерства**

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, уд/мин	La, ММоль/л
4	Максимальная	106 <	183 <	15 <
3	Высокая	95 – 105	172 – 182	8 – 14
2	Средняя	81 – 94	141 – 171	4 – 7
1	низкая	80 >	140 >	3 >

*Техническая подготовка*

На этапе совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства целью технической подготовки является достижение вариативного навыка и его реализацию.

Эта стадия технического совершенствования охватывает весь период дальнейшей подготовки лыжника, пока спортсмен стремится к улучшению своих результатов. Задачи технической подготовки на данных этапах совершенствования сводятся к следующим:

- совершенствование технического мастерства с учетом индивидуальных особенностей спортсменов и всего многообразия условий, характерных для соревновательной деятельности лыжника;

- обеспечение максимальной согласованности двигательной и вегетативной функции, совершенствование способности к максимальной реализации функционального потенциала (силового, скоростного, энергетического и др.) при передвижении классическим и коньковым стилями;

- эффективное применение всего арсенала технических элементов при изменяющихся внешних условиях и различном функциональном состоянии организма спортсмена в процесса лыжной гонки.

На данных этапах совершенствование технического мастерства, как правило, проводится в ходе выполнения основной тренировочной нагрузки. В подготовительном периоде широко используются различные специальные подготовительные упражнения без приспособлений (имитационные), с приспособлениями (лыжероллеры, роликовые коньки, лыжи). С выходом на снег (в процессе вкатывания) совершенствование техники осуществляется с интенсивностью, не превышающей 75–80% от соревновательной скорости для данных этапов подготовки. По мере восстановления двигательного навыка совершенствование техники проводится на повышенных, соревновательных скоростях и в различных условиях передвижения. В тренировку включаются участки трассы с различным профилем, состоянием лыжни, микрорельефом. Особое внимание уделяется совершенствованию техники под влиянием утомления. У спортсменов, овладевших достаточным уровнем технического мастерства, отмечается высокая степень совершенства специализированных восприятий (чувства ритма, чувства развиваемых усилий, чувства снега), а также способности управлять движениями за счет реализации

основной информации, поступающей от рецепторов мышц, связок, сухожилий, вестибулярного аппарата.

#### *Теоретическая подготовка*

##### 1. Основы совершенствования спортивного мастерства.

Анализ индивидуальных особенностей технической подготовленности по критериям эффективности, стабильности, вариативности и экономичности двигательных действий лыжников группы. Анализ индивидуальных особенностей физической подготовленности (определение сильных и слабых сторон). Средства и методы совершенствования технического мастерства и двигательных способностей лыжников на этапах подготовительного и соревновательных периодов.

##### 2. Основы методики тренировки.

Характеристика тренировочных нагрузок, применяемых при подготовке лыжников-гонщиков по величине, интенсивности и направленности физиологического воздействия. Методические особенности развития и поддержания уровня общей и специальной выносливости, силовых, скоростных и координационных способностей на различных этапах годичного цикла подготовки квалифицированных лыжников-гонщиков. Особенности управления тренировочным процессом. Закономерности построения тренировочных занятий, микро-, мезо- и макроциклов подготовки лыжников различной квалификации.

##### 3. Анализ соревновательной деятельности.

Особенности соревновательной деятельности лыжника-гонщика. Индивидуальная оценка реализации технико-тактического мастерства и уровня физической подготовленности спортсменов группы в соревнованиях на протяжении сезона.

##### 4. Основы комплексного контроля в системе подготовки лыжника-гонщика.

Задачи и организация контроля за соревновательной и тренировочной деятельностью. Контроль за показателями физического состояния спортсменов в стандартных условиях. Показатели и методика оперативного, текущего и этапного контроля физической подготовленности и функционального состояния квалификационных лыжников. Анализ индивидуальной динамики результатов врачебного обследования спортсменов группы в годичном цикле подготовки.

##### 6. Восстановительные средства и мероприятия.

Врачебно-педагогические средства восстановления: рациональное построение тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха. Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика. Методико-биологические средства восстановления: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины; адаптогены. Особенности применения различных восстановительных средств на этапах годичного тренировочного цикла. Организация восстановительных мероприятий в условиях спортивного лагеря и тренировочного сбора.

### **3.2. Требования к организации и проведению врачебного, психологического и биохимического контроля**

#### **3.2.1 Психологический контроль**

Специфика лыжных гонок, прежде всего, способствует формированию психической выносливости, целеустремленности, самостоятельности в постановке и реализации целей, принятии решений, воспитанию воли. Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

*Вербальные* (словесные) – лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка.

*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 тренировочной работы, направленную на формирование спортивного характера.

Основной задачей психологической подготовки на этапах углубленной тренировки, совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства 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 в том, что у него есть все возможности достичь намеченную цель в заданный промежуток времени, при осознании ее возможности 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 еще ему осталось сделать, чтобы выполнить намеченную программу.

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

В 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 аффективных состояний, сопровождающихся ослаблением. А иногда и потерей сознательного контроля за своими действиями. Это оказывает самое неблагоприятное влияние на моторные функции организма.

Для умения преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием, необходимо на тренировках моделировать эти состояния. 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 развития 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, 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.

### **3.2.2 Медико-биологический контроль**

1. Контроль за состоянием здоровья спортсмена. Осуществляется 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; электрокардиологическое 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 доброжелательными новообразованиями носовой полости, гнойными и смешанными формами заболеваний придаточных полостей носа, 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 PWC170. Тест может быть проведен как с помощью велоэргометра, так и с помощью ступеньки.

Методика определения PWC170 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 минуты, ЧСС регистрируется в конце первой и второй нагрузки.  $PWC170 = N1 + (N2 - N1) \times (170 - f1) / (f2 - f1)$ , где N1 и N2 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 PWC170 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 минуты темп работы составляет 20-22 подъема в минуту, а затем увеличивается до 30-35.

Наиболее информативным является показатель PWC170, рассчитанный на килограмм массы тела.

Для юных лыжников 13-14 лет оптимальные величины PWC170 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:  $MПК = PWC_{170} \times 1,7 + 1240$ .

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 минуты. 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.

Таблица 15

**Модельные значения физиологических показателей лыжников-гонщиков  
16-17 лет**

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

### 3.2.3 Планы применения восстановительных средств

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.

1. На этапе предварительной и начальной спортивной специализации основной путь оптимизации восстановительных процессов на этих этапах 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.

2. На этапе углубленной специализации в тренировочных группах (свыше двух лет) и группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства применяется значительно более широкий арсенал восстановительных мероприятий. 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 характера энергообеспечения. Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причем с увеличением длительности нагрузки мобилизации 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.

Таблица 16

**Длительность задержки некоторых пищевых продуктов в желудке**

Время, ч	Продукты
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

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

Первый завтрак – 5%

Зарядка

Второй завтрак – 25%

Дневная тренировка

Обед – 35%

Полдник – 5%

Вечерняя тренировка

Ужин – 30%

Таблица 17

**Суточная потребность в основных пищевых веществах и энергии  
(на 1 кг массы тела)**

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
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, целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами.

*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°C), 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:

– фармакологические препараты применяет только врач в соответствии с конкретными показаниями и состоянием спортсмена; тренерам категорически запрещается самостоятельно применять фармакологические препараты;

– необходима предварительная проверка индивидуальной переносимости препарата;

– 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;

– при адекватном течении восстановительных процессов целесообразно путем введения каких-либо веществ вмешиваться в естественное течение обменных реакций организма;

– 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».

Таблица 18

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

Витамины, мг	Этап углубленной тренировки
С	150-200
В	3,4-3,8
В <sub>2</sub>	3,8-4,3
В <sub>6</sub>	6,0-7,0
В <sub>12</sub>	0,005-0,006
В <sub>15</sub>	150-180
РР	30-35
А	3,0-3,2
Е	10-20

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», «Кобамамид» 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, элеутерококк и другие – 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.).

### 3.3 Планы антидопинговых мероприятий

Антидопинговые мероприятия направлены на проведение разъяснительной работы по профилактике применения допинга, консультации спортивного врача и диспансерные исследования занимающихся в группах спортивного совершенствования высшего спортивного мастерства.

Целью планирования антидопинговых мероприятий является противодействие применению запрещенных методов и препаратов на всех этапах спортивной подготовки.

Антидопинговые мероприятия включают:

1. Ознакомление тренерского состава с положениями основных действующих антидопинговых документов (антидопинговые правила, утвержденные ВАДА и переведенные на русский язык, кодекс ВАДА, Международные стандарты ВАДА, система антидопингового администрирования и менеджмента);
2. Предоставление спортсменам информации обо всех аспектах допинг-контроля:
  - знание антидопинговых правил и последствий, связанных с их нарушением; знания о субстанциях и методах запрещенных в соревновательный и внесоревновательный периоды;
  - знания по использованию биологически активных добавок в спорте и об опасности, связанной с их применением;
3. Ознакомление с основами профилактической работы по применению допинга спортсменами;
4. Ознакомление с современными принципами применения фармакологических средств, основам антидопинговой политики в спорте;
5. Проведение антидопинговой пропаганды среди детей, подростков, молодежи и спортсменов сборных команд Челябинской области;
6. Проведение информационно-образовательной работы в области борьбы с допингом в спорте с занимающимися, их родителями и персоналом учреждения;
7. Пропаганда средств физкультурно-спортивной деятельности в профилактике наркомании и допинга в спорте, увеличение числа детей, подростков и молодежи, ведущих активный досуг и здоровый образ жизни.
8. Размещение в сети Интернет, на официальных сайтах учреждений информации по реализации антидопинговых программ в России и Челябинской области.

В таблице № 19 указан примерный план антидопинговых мероприятий, организуемых в учреждении.

Таблица № 19

#### План антидопинговых мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственный
1	Утверждение ответственных лиц за профилактику и информирование не применения допинга, запрещенных средств и методов среди спортсменов	октябрь	Директор

2	Утверждение плана мероприятий по профилактике информированию не использования допинга, запрещенных средств и методов в спорте	ноябрь	Ответственный за антидопинговую профилактику
3	Определение объемов тестирования, согласно утвержденному списку спортсменов.	декабрь	Заместитель директор
4	Составление графика тестирования согласно утвержденному списку для тестирования спортсменов и обеспечение его реализации	ноябрь	Ответственный за антидопинговую профилактику
5	Проведение теоретических занятий по антидопинговой тематике для спортсменов	перед соревнованиями	Тренер в группе
6	Своевременное вынесение решений по фактам нарушений антидопинговых правил	по факту	Директор

### 3.4. Инструкторская и судейская практика

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится на этапах согласно тренировочному плану. Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обслуживания соревнований.

#### 1. Тренировочный этап.

Занимающиеся тренировочного этапа должны:

- овладеть принятой терминологией, командами для построения группы, отдачи рапорта, проведения строевых упражнений со спортивным инвентарем;
- уметь замечать и исправлять ошибки, допускаемые другими занимающимися, в технике передвижения;
- уметь показать основные элементы техники;
- знать обязанности и права участников соревнований, общие обязанности судей;
- уметь составлять комплексы упражнений для подготовительной, основной и заключительной частей занятия, разминки перед соревнованиями;
- уметь составлять планы-конспекты тренировочных занятий по физической и технической подготовке для этапов начальной подготовки и тренировочного этапа 1-2-го года подготовки.

Судейская практика осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения занимающихся к выполнению отдельных судейских обязанностей, судейства соревнований по лыжным гонкам в Учреждении, помощь в организации и проведении соревнований. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, секретаря.

Проведение тренировочных занятий на этапах начальной подготовки и на тренировочных этапах 1-2-го года подготовки.

#### 2. Этап совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

На этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства инструкторскую и судейскую практику проводят в расширенном объеме.

Занимающиеся привлекают в качестве помощников при подготовке мест занятий и инвентаря, при проведении подготовительной и основной части спортивно-тренировочного занятия, при разучивании отдельных приемов с лыжниками-гонщиками младших возрастов и при проведении соревнований.

Также в инструкторскую и судейскую практику входит составление рабочих планов и конспектов занятий. Составление индивидуальных перспективных планов на этап, период, годичный цикл подготовки, организация и судейство городских соревнований по лыжным гонкам. Занимающиеся должны знать: 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. Судейство соревнований по лыжным гонкам в спортивной школе, помощь в организации и проведении соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах района, города. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, начальника дистанции, контролера, секретаря.

Таблица 20

**Содержание и распределение часов инструкторской и судейской практики по годам подготовки.**

№ п/п	Этапы	Год подготовки	Минимум знаний и умений занимающихся	Формы проведения	Кол-во часов
1	тренировочный этап	1-й	Овладение терминологией и командным языком для построения группы, отдачи рапорта, проведения строевых и порядковых упражнений, терминами по изучению элементов лыжных гонок, выполнение обязанностей тренера на занятиях	Беседы, семинары, практические занятия	6
2	тренировочный этап	2-й	Способность наблюдать за выполнением упражнений другими занимающимися и находить ошибки в технике выполнения отдельных элементов. Умение составить конспект тренировочного занятия, провести вместе с тренером разминку в группе. Судейство: характеристика судейства в лыжных гонках. Основные обязанности судей.	Беседы, семинары, практические занятия	8
3	тренировочный этап	3-й	Привлечение в качестве помощника тренера при проведении разминки, разучивании отдельных упражнений, контроля за техникой выполнения отдельных элементов и упражнений. Судейство: знать основные правила судейства соревнований в лыжных гонках. Судейская документация.	Беседы, семинары, практические занятия	14
4	тренировочный	4-й, 5-й	Умение подбирать основные	Самостоятель-	14



	этап		упражнения для разминки и самостоятельное ее проведение по заданию тренера. Умение грамотно демонстрировать технику выполнения отдельных элементов и упражнений, замечать и исправлять ошибки при их выполнении другими занимающимися, помогать тренеру при проведении занятий в младших возрастных группах. Судейство: знать основные правила соревнований, непосредственно выполнять отдельные судейские обязанности, обязанности секретаря.	ные и практические занятия	
5	этап совершенствования спортивного мастерства, этап высшего спортивного мастерства	весь период	Регулярное привлечение в качестве помощников тренера для проведения занятий и соревнований на этапе начальной подготовки и тренировочном этапе. Умение самостоятельно проводить разминку, обучение основным техническим элементам. Умение составлять комплексы упражнений для проведения тренировочных заданий, подбирать упражнения для совершенствования техники бега на лыжах, грамотно вести записи выполненных тренировочных нагрузок. Судейство: знать правила соревнований; привлекать для проведения занятий и соревнований в младших возрастных группах СШ к систематическому судейству соревнований по бегу на лыжах в городских и областных соревнованиях. Выполнение необходимых требований для присвоения звания инструктора и судьи по спорту.	Самостоятельные и практические занятия	36

### 3.5. Требования техники безопасности

- Основными опасными факторами при занятиях лыжными гонками являются:
- обморожения при проведении занятий при ветре более 1,5-2,0 м/с и при температуре воздуха ниже 20 градусов;
  - травмы при ненадежном креплении лыж к обуви;
  - травмы при падении во время спуска с горы.

#### 1. Общие требования безопасности:

– к тренировочным занятиям допускаются занимающиеся только после ознакомления с правилами техники безопасности и имеющие медицинский допуск к занятиям лыжными гонками;

– при осуществлении тренировочного процесса необходимо соблюдать правила поведения в Учреждении, спортивном зале, во время тренировок;

– при проведении занятий по лыжным гонкам должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах;

– при несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить тренеру, который сообщает об этом администрации Учреждения;

– в процессе занятий занимающиеся должны соблюдать установленный порядок проведения тренировочных занятий и правила личной гигиены;

– тренировочные занятия должны проводиться в соответствии с расписанием занятий, составленными с учетом режима занятий и отдыха в общеобразовательных организациях.

#### 2. Требования безопасности перед началом занятий:

– проверить подготовленность лыжни или трассы;

– проверить исправность спортивного инвентаря и подогнать крепление лыж к обуви;

– надеть легкую, теплую, не стесняющую движений одежду, шерстяные носки и перчатки или варежки.

#### 3. Требования безопасности во время занятий:

– начинать тренировку, выходить на трассу только при участии и разрешении тренера;

– соблюдать интервал при движении на лыжах по дистанции 3-4 м, при спусках с горы – не менее 30 м.;

– при спуске с горы не выставлять вперед лыжные палки;

– после спуска с горы не останавливаться у подножия горы;

– следить друг за другом и немедленно сообщать тренеру о первых же признаках обморожения;

– во избежание потертостей не ходить на лыжах в тесной или слишком свободной обуви.

#### 4. Требования безопасности при аварийных ситуациях:

– при поломке или порче лыжного снаряжения и невозможности починить его в пути, сообщить об этом тренеру и с его разрешения двигаться к лыжной базе;

– при первых признаках обморожения, а также при плохом самочувствии, сообщить об этом тренеру;

– при получении занимающимся травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации Учреждения и родителям пострадавшего, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

#### 5. Требования техники безопасности по окончании занятий.:

– проверить по списку присутствие всех занимающихся;

– убрать в отведенное место для хранения спортивный инвентарь;

– тщательно вымыть лицо и руки с мылом или принять душ.



## РАЗДЕЛ 4. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Осуществление комплексного контроля тренировочного процесса и уровня спортивной подготовленности занимающихся по предметным областям на всех этапах является обязательным разделом программы. Цель контроля – в соответствии с программой обеспечить оптимальность воздействий тренировочных и соревновательных нагрузок на организм занимающихся при планомерном повышении уровня их специальной подготовленности по тренировочным годам и в зависимости от целевой направленности этапа подготовки. Задача спортивного контроля – на основе объективных данных о состоянии спортсмена обосновать и осуществить реализацию закономерного хода подготовки и в случае его нарушения внести необходимую коррекцию тренировочного процесса.

Основными нормативами в подготовке лиц, занимающихся лыжными гонками на этапах многолетнего тренировочного процесса являются:

- общая посещаемость тренировок;
- уровень и динамика спортивных результатов;
- участие в соревнованиях;
- нормативные требования спортивной квалификации;
- теоретические знания лыжного спорта, спортивной тренировки, гигиены, здоровья человека, антидопингового образования.

Нормативные характеристики и основные показатели выполнения программных требований этапов спортивной подготовки:

- стабильность состава занимающихся, посещаемость ими тренировочных занятий;
- положительная динамика индивидуальных показателей развития физических качеств занимающихся;
- уровень освоения основ гигиены и самоконтроля.

### **4.1. Конкретизация критериев подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность**

Для подготовки занимающихся в лыжных гонках развиваются следующие виды физических качеств:

- силовые способности (преодоление собственного веса);
- скоростно-силовые способности;
- скоростные качества (быстрота реакции, частота шагов, быстрота начала движения и быстрота набора скорости);
- координационные способности;
- гибкость;
- выносливость.

Рациональная структура тренировочных нагрузок является одним из основных звеньев, определяющих эффективность подготовки юных спортсменов, так как тренировочные воздействия формируют необходимый уровень физической функциональной подготовленности.

В процессе многолетней подготовки лыжника для развития волевых и физических качеств, обучения технике и тактике, повышения уровня функциональной подготовки применяется необычайно широкий круг различных упражнений. Каждое из применяемых упражнений оказывает на организм лыжника-гонщика многообразное воздействие, но вместе с тем решение тех или иных задач подготовки зависит от целенаправленного применения определенных упражнений. Точный выбор упражнений при тренировке во многом определяет эффективность многолетней подготовки на всех ее этапах. Во всех случаях подбора упражнений следует исходить из взаимодействия навыков при обучении

и физических качеств при тренировке, используя их положительный перенос с одного упражнения на другое.

В лыжных гонках при подборе упражнений необходимо учитывать больший или меньший перенос навыков и качеств с различных применяемых упражнений на способы передвижения на лыжах.

Все физические упражнения, применяемые в подготовке лыжников, принято делить на следующие основные группы:

**Упражнения основного вида лыжного спорта** – лыжных гонок, избранных как предмет специализации. В эту группу входят все способы передвижения на лыжах (лыжные ходы, спуски, подъемы, повороты и т.д.). Все эти упражнения выполняются в различных вариантах и разнообразными методами.

**Общеразвивающие упражнения**, подразделяющиеся, в свою очередь, на две подгруппы: а) общеразвивающие подготовительные; б) упражнения из других видов спорта.

В первую подгруппу включаются разнообразные упражнения без предметов и с предметами (набивные мячи, гантели, подсобные предметы – отягощения, ядра и др.). Сюда же включаются упражнения с сопротивлением партнеров и упругих предметов (амортизаторы резиновые, пружинные и т.п.). Наиболее широко общеразвивающие упражнения применяются в тренировке юных лыжников, а также новичков и лыжников низших разрядов.

Во вторую подгруппу входят упражнения из других видов спорта (легкой атлетики, гребли, спортивных игр, плавания и др.). Эти упражнения применяются в основном в бесснежное время года для развития физических качеств, необходимых лыжнику. Упражнения подбираются так, чтобы наблюдался наибольший положительный перенос физических качеств с применяемого вида на основной вид – лыжные гонки. Так, для развития выносливости применяется кроссовый бег по пересеченной местности; для развития силовой выносливости – длительная гребля; для развития ловкости, координации движений и быстроты – спортивные игры (баскетбол, ручной мяч, футбол) и т.д.

**Специальные упражнения** также разделяются на две подгруппы: а) специально подготовительные; б) специально подводящие. Специально подготовительные упражнения применяются для развития физических и волевых качеств применительно к лыжным гонкам. Специально подводящие упражнения применяются с целью изучения элементов техники способов передвижения на лыжах.

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

Общеразвивающие упражнения особенно важно подбирать в соответствии с особенностями избранного вида – лыжных гонок. В подготовке лыжников сложился широкий круг упражнений, которые классифицируются по преимущественному

воздействию на развитие отдельных физических качеств. Это разделение несколько условно, так как при выполнении упражнений, например на быстроту, развиваются и другие качества, в частности сила мышц. Длительное выполнение разнообразных упражнений в какой-то мере способствует повышению и общего уровня выносливости.

#### **Упражнения для развития выносливости:**

Бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс).

Смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы). Гребля (байдарочная, народная, академическая). Плавание на средние и длинные дистанции. Езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др.

Все упражнения на развитие выносливости выполняются с умеренной интенсивностью и длительностью в зависимости от этапа, периода, возраста и подготовленности.

#### **Упражнение для развития силы:**

Упражнения с отягощением собственным весом: а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусьях; б) подтягивание на перекладине и кольцах; в) переход из виса в упор на перекладине и кольцах (силой); г) лазание по канату без помощи ног; д) приседание на одной и двух ногах; е) поднимание ног в положении лежа или в висе на гимнастической стенке – в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.

С внешними отягощениями (штанга, гири, гантели, набивные мячи, камни и другие подсобные предметы): а) броски, рывки, толчки и жимы указанных предметов одной или двумя руками в различных направлениях; б) вращательные движения руками и туловищем (с предметами) и наклоны (с предметами).

Упражнения в сопротивлении с партнером (различные движения руками, туловищем и т.д.), передвижение на руках в упоре, партнер поддерживает за ноги, скачки в таком же положении и т.п.

Упражнения с сопротивлением упругих предметов (резиновыми амортизаторами и бинтами, эспандерами) в различных положениях, разнообразные движения для всех групп мышц.

Упражнения на тренажерах. Используются разнообразные тренажеры с тягами через блоки и отягощениями для всех частей тела и групп мышц в различных положениях.

Величина отягощений, количество повторений, интервалы отдыха и сочетание упражнений подбираются в зависимости от пола, возраста, подготовленности и квалификации лыжников и уровня развития силы отдельных групп мышц (для ликвидации недостатков в развитии у каждого лыжника индивидуально).

#### **Упражнения для развития быстроты:**

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

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

#### **Упражнения для развития ловкости:**

Спортивные игры. Элементы акробатики. Прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и вращениями. Специальные упражнения для развития координации движений. При развитии ловкости необходимо постоянно обновлять комплексы упражнений, так как они оказывают необходимый эффект лишь до тех пор, пока являются для спортсмена новыми. Применение освоенных упражнений не способствует развитию ловкости и координации движений.

#### **Упражнения для развития гибкости:**

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

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

#### **Упражнения для развития равновесия:**

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

В большом объеме применяются также специальные упражнения на развитие этого качества и совершенствование функций вестибулярного аппарата: наклоны головы вперед, назад, вправо, влево; кружение и повороты головы (2 движения в 1 с), быстрые движения головой в различных положениях (2-3 движения в 1 с); повороты на 180 и 360° на месте и в движении; наклоны и круговые движения туловищем, кувырки вперед, назад в стороны, то же многократно с последующим выпрыгиванием вверх и с поворотами на 90-180° в прыжке и другие упражнения вращательного характера. Кроме этого, применяются разного ряда тренажеры (на неустойчивой, вращательной, качающейся, катящейся опоре) как развивающие равновесие, так и укрепляющие суставы.

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

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

В тренировке лыжников-гонщиков на общем фоне высокого развития силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости и гибкости основное внимание уделяется развитию общей и специальной (скоростной) выносливости и скоростно-силовым качествам. Специальные упражнения широко применяются в подготовке спортсменов в различных видах лыжного спорта. В лыжных гонках для совершенствования элементов

техники способов передвижения на лыжах используются имитационные упражнения и передвижение на лыжероллерах. Передвижение на лыжах в летнее время по заменителям снега широкого распространения не получило.

Для развития физических качеств и повышения работоспособности спортсмены всех специальностей частично используют упражнения и смежных видов лыжного спорта: упражнения слаломистов и прыгунов с трамплина, и наоборот.

В подготовке юных лыжников-гонщиков для обучения и совершенствования техники способов передвижения и при развитии физических качеств в основном применяются те же средства (упражнения), что и в подготовке взрослых лыжников. Основное различие заключается в объеме применения тех или иных упражнений. Например, у новичков-подростков применяется широкий круг общеразвивающих упражнений и меньше упражнений на развитие специальных качеств; постепенно (с возрастом и ростом уровня подготовленности) это соотношение меняется. Дозировка применяемых упражнений зависит от возраста, уровня развития тех или иных качеств общей подготовленности и этапа многолетней подготовки (задач). При планировании применения упражнений в юношеском возрасте должны учитываться принципы доступности, систематичности, постепенности и др.

Динамика тренировочных и соревновательных нагрузок в многолетнем процессе характеризуется значительным приростом объемов, выполненных лыжниками-гонщиками от этапа к этапу.

Таблица 21

**Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта «лыжные гонки»**

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные способности	3
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	3
Выносливость	3
Гибкость	2
Координационные способности	3
Телосложение	1

Условные обозначения:

3 – значительное влияние;

2 – среднее влияние;

1 – незначительное влияние.

**4.2. Требования к результатам реализации Программы на каждом этапе спортивной подготовке**

Результатом реализации Программы является:

1. На этапе начальной подготовки:

- 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.

2. На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

- 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.
3. На этапе совершенствования спортивного мастерства:
- повышение функциональных возможностей организма;
  - совершенствование общих и специальных качеств, технической, тактической и психологической подготовки;
  - стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на официальных межрегиональных и всероссийских спортивных соревнованиях;
  - поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
  - сохранение здоровья.
4. На этапе высшего спортивного мастерства:
- Достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;
  - Повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов на официальных всероссийских и международных спортивных соревнованиях.
5. Максимальный возраст лиц, проходящих спортивную подготовку по Программе на этапе высшего спортивного мастерства, не ограничивается.

#### **4.3. Виды контроля общей физической и специальной физической, технической и тактической подготовки, комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам спортивной подготовки, сроки проведения контроля**

Одним из важнейших звеньев управления многолетней подготовкой является система контроля, позволяющая оценивать подготовленность юных спортсменов на всех этапах тренировочного процесса. Эффективная система комплексного контроля дает возможность тренеру объективно оценить правильность избранного направления подготовки, постоянно следить за состоянием и динамикой тренированности спортсменов, своевременно вносить коррективы в тренировочный процесс. Значение комплексного контроля в процессе спортивных занятий со спортсменами особенно велико, так как достижение ими относительно высоких для их возраста спортивных результатов, выполнение разрядных нормативов далеко не всегда свидетельствует о том, что юные спортсмены будут прогрессировать и при переходе в группу взрослых спортсменов. На тренировочном этапе подготовки исключительно важным является учет принципиальной установки на соразмерное развитие физических качеств, что обеспечивает оптимальное соотношение различных сторон двигательной подготовленности, позволяет овладеть широким функциональным потенциалом и в должной мере обеспечить уровень базовой подготовки.

Поэтому столь важно значение системы контрольных испытаний и нормативов, которые являются определенными ориентирами для рационального построения тренировочного процесса юных спортсменов.

В соответствии с необходимостью оценивать этапные, текущие и оперативные состояния спортсменов принято различать три вида контроля: этапный, текущий и оперативный.

Этапный контроль направлен на оценку подготовленности юных лыжников в начале и в конце каждого этапа и проводится в виде этапного комплексного обследования, три или четыре раза в год, в зависимости от календаря соревнований, обычно в конце



подготовительного периода, в конце промежуточного и в конце сезона. В программу этапного комплексного обследования входят: а) врачебные обследования; б) антропометрические обследования; в) тестирование физических качеств; г) расчет показателей нагрузки, выполненной за прошедший этап.

Текущий контроль проводится для получения информации о состоянии спортсменов после одного или серии тренировочных занятий, по прошествии 2-4 микроциклов и внесения соответствующей коррекции в планы подготовки.

Оперативный контроль направлен на получение срочной информации о переносимости спортсменами тренировочных нагрузок и является основой для рационального управления тренировочным процессом. В практике лыжных гонок используют все виды контроля. Все виды обследований проводятся тренерами. По итогам анализа комплексного обследования составляется заключение, на основе которого вносятся коррекции в тренировочные планы.

### **Организация и методические указания по проведению тестирования**

Комплексный контроль позволяет объективно оценить подготовленность юного спортсмена. Частота тестирования может быть различной и зависит от особенностей построения годичного цикла. Для юных лыжников целесообразно проводить не менее 3-4 этапных тестирований в год. Цель этих тестирований – определение исходного уровня физической подготовленности и ее динамики в процессе тренировочных и соревновательных воздействий.

Для определения исходного состояния юного спортсмена в начале подготовительного периода проводится первое тестирование. Целью последующих тестирований является определение эффективности применяемых нагрузок по окончании подготовительного и соревновательного периодов. По результатам этих тестирований в зависимости от степени достижения того или иного контрольного норматива проводится коррекция тренировочных нагрузок.

Текущее тестирование проводится за 1-1,5 недели до начала основных соревнований, цель его – определение уровня развития основных физических качеств и их соответствие контрольным нормативам, обеспечивающим выполнение запланированных спортивных результатов.

Оценка физической подготовленности юных спортсменов осуществляется по результатам тестирования на основе комплекса контрольных упражнений.

### **Организация этапного контроля**

Этапный контроль включает в себя полугодовое оценивание результатов и проводится 2 раза в год вначале и в конце года. По итогам контрольно-переводных испытаний занимающихся, успешно сдавшие нормативы, решением тренерского совета, переводятся в группу следующего года подготовки.

Формой проведения этапного контроля занимающихся является сдача контрольных нормативов и тестов, в рамках основной спортивно-тренировочной программы. Конкретный перечень контрольных нормативов и тестов, входящих в состав промежуточной аттестации определяется на основании спортивно-тренировочной программы в соответствии с прогнозируемыми результатами.

Программа этапного контроля занимающихся должна содержать методику проверки теоретических знаний спортсменов и их практических умений и навыков.

Сроки и формы проведения этапного контроля, устанавливаются тренерским советом, исходя из тренировочного плана по виду спорта.

### **Порядок проведения тестирования**

Тренеры, не позднее, чем за 2 месяца до начала тестирования, доводят до сведения занимающихся конкретный перечень контрольных нормативов и тестов по спортивной подготовке.

Тестирование занимающихся проводится в конце этапа подготовки и заключается в определении соответствия уровня подготовки занимающихся требованиям данной программы.

Результатом освоения данной программы является приобретение занимающимися конкретных знаний, умений и навыков в каждой предметной области:

**Тестирование занимающихся на этапе начальной подготовке** проводится при условии выполнения контрольных нормативов по ОФП и СФП и выполнении ими юношеского разряда.

Занимающийся этапа начальной подготовки успешно прошел тестирование если:

- выполнил программу спортивной подготовки в полном объеме;
- выполнил контрольные нормативы по ОФП и СФП;
- выполнил юношеский разряд по виду спорта;
- имеет стаж спортивных занятий.

**Тестирование занимающихся на тренировочном этапе**

Зачисление занимающихся на тренировочный этап осуществляется по итогам тестирования этапа начальной подготовки. Как исключение на тренировочный этап могут быть зачислены отдельные перспективные спортсмены, занимавшиеся ранее на этапе начальной подготовки. Зачисление таких спортсменов в группы производится решением тренерского совета.

Спортсмен тренировочного этапа успешно прошел тестирование если:

- выполнил программу спортивной подготовки в полном объеме;
- выполнил контрольные нормативы по ОФП и СФП;
- выполнил разряд по виду спорта;
- имеет стаж спортивных занятий.

**Тестирование занимающихся на этапе совершенствования спортивного мастерства**

Занимающиеся зачисленные на этап совершенствования спортивного мастерства должны иметь стаж спортивных занятий не менее 5 лет на тренировочном этапе, выполнять контрольные нормативы по ОФП и СФП и иметь спортивный разряд не ниже КМС.

На этап совершенствования спортивного мастерства принимаются занимающиеся стабильно показывающие высокие спортивные результаты, являющиеся членами сборных команд Учреждения, города, области, имеющие спортивный разряд не ниже КМС.

Спортсмен этапа совершенствования спортивного мастерства успешно прошел тестирование если:

- выполнил норматив не ниже КМС;
- имеет положительную динамику роста спортивных результатов, подтвержденную протоколами участия в спортивных соревнованиях.

**Тестирование занимающихся на этапе высшего спортивного мастерства**

Занимающиеся зачисленные на этап высшего спортивного мастерства должны иметь стаж спортивных занятий не менее 5 лет на тренировочном этапе, выполнять контрольные нормативы по ОФП и СФП и иметь спортивный разряд не ниже МС.

На этап высшего спортивного мастерства зачисляются занимающиеся стабильно показывающие высокие спортивные результаты, являющиеся членами сборных команд Учреждения, города, области, и РФ, имеющие спортивный разряд не ниже МС.

Спортсмен этапа высшего спортивного мастерства успешно прошел тестирование если:

- выполнил норматив МС;

– имеет положительную динамику роста спортивных результатов на соревнованиях Российского уровня, подтвержденную протоколами участия.

Результаты тестирования занимающихся должны оценивать:

– насколько достигнуты прогнозируемые результаты программы каждым спортсменом;

– полноту выполнения программы спортивной подготовки;

– результативность самостоятельной деятельности занимающихся в течение всего спортивно-тренировочного года;

– соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям;

– качество выполнения контрольных нормативов и тестов;

– свобода владения специальным оборудованием и оснащением.

Результаты тестирования спортсменов отделений анализируются администрацией Учреждения совместно с тренерами по следующим параметрам:

– количество спортсменов (%) полностью освоивших программу, освоивших программу в необходимой степени, не освоивших программу;

– количество (%) спортсменов прошедших тестирование;

– причины невыполнения занимающимися программы спортивной подготовки;

– необходимость коррекции программы.

#### **4.4 Комплексы контрольных упражнений для оценки общей физической, специальной физической, технической, тактической подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, методические указания по организации тестирования, методам и организации медико-биологического обследования**

Оценка физической подготовленности складывается из отдельных оценок уровня основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости и гибкости. При этом основное внимание уделяется ведущим для данной спортивной дисциплины физическим качествам или отдельным способностям, составляющим эти обобщенные понятия.

Оценка технической подготовленности - количественная и качественная оценка объема, разносторонности и эффективности техники.

Оценка тактической подготовленности - оценке целесообразности действий спортсмена, направленных на достижение успеха в соревнованиях: тактических мышления, действий (объем тактических приемов, их разносторонность и эффективность использования).

Оценка состояния подготовленности спортсмена проводится в ходе тестирования или в процессе соревнований и включает оценку: физической, технической, тактической подготовленности; психического состояния и поведения на соревнованиях.

Оценка состояния здоровья и основных функциональных систем проводится медико-биологическими методами специалистами в области физиологии, биохимии и спортивной медицины.

Для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки используются следующие комплексы контрольных упражнений:

Таблица 22

#### **Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе начальной подготовки**

Развиваемые физические качества	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Скорость	Бег на 30 м (не более 5,8 с)	Бег на 30 м (не более 6,0 с)
	Бег на 60 м (не более 10,7 с)	–

Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 155 см)
	Метание теннисного мяча с места (не менее 18 м)	Метание теннисного мяча с места (не менее 14 м)

Таблица 23

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе (этап спортивной специализации)**

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег на 100 м (не более 15,3 с)	Бег на 60 м (не более 10,8 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 190 см)	Прыжок в длину с места (не менее 167 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 3 мин. 45 с)	Бег 800 м (не более 3 мин. 35 с)
	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 21 мин 00 с)	Лыжи, классический стиль 3 км (не более 15 мин 20 с)
	Лыжи, классический стиль 10 км (не более 44 мин 00 с)	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 24 мин 00 с)
	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 20 мин 00 с)	Лыжи, свободный стиль 3 км (не более 14 мин 30 с)
	Лыжи, свободный стиль 10 км (не более 42 мин 00 с)	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 23 мин 30 с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа

Таблица 24

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе совершенствования спортивного мастерства**

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег на 100м. (не более 13,1 с.)	–
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 230 см)	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)
Выносливость	Бег 1000м. (не более 3 мин 00 с)	Бег 800м. (не более 2 мин 35 с)
	Кросс 3 км (не более 10 мин 10 с)	Кросс 2 км (не более 2 мин 35с)
	Лыжи, классический стиль 5км (не более 15 мин.40с.)	Лыжи, классический стиль 3км (не более 10 мин.30с.)
	Лыжи, классический стиль 10 км (не более 32 мин 45 с)	Лыжи, классический стиль 5км (не более 17 мин.40 с.)
	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 14 мин 45с)	Лыжи, свободный стиль 3 км. (не более 9 мин. 45с.)
	Лыжи, свободный стиль 10 км (не более 30 мин 55с)	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 17 мин 00с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	

**Нормативы общей физической, специальной физической подготовки, иные спортивные нормативы для зачисления в группы на этапе высшего спортивного мастерства.**

Развиваемые физические качества	Контрольные упражнения (тесты)	
	Мужчины	Женщины
Нормативы общей физической, специальной физической подготовки		
Скорость	Бег 100 м (не более 13,1 с)	-
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места (не менее 250 см)	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 3 мин)	Бег 800 м (не более 2 мин 35 с)
	Кросс 3 км (не более 10 мин 10 с)	Кросс 2 км (не более 8 мин 15 с)
	Бег на лыжах классическим стилем 5 км (не более 15 мин 40 с)	Бег на лыжах классическим стилем 3 км (не более 10 мин 30 с)
	Бег на лыжах классическим стилем 10 км (не более 32 мин 45 с)	Бег на лыжах классическим стилем 5 км (не более 17 мин 40 с)
	Бег на лыжах свободным стилем 5 км (не более 14 мин 45 с)	Бег на лыжах свободным стилем 3 км (не более 9 мин 45 с)
	Бег на лыжах свободным стилем 10 км (не более 30 мин 55 с)	Бег на лыжах свободным стилем 5 км (не более 17 мин)
Иные спортивные нормативы		
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	



МБУ «Спортивная школа олимпийского резерва №1»

## РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Интернет-ресурсы:

- Официальный сайт Федерации лыжных гонок России: <http://www.flgr.ru/>
- Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации: <http://www.minsport.gov.ru/>
- Официальный сайт Министерства физической культуры и спорта Челябинской области: <http://www.chelsport.ru/>
- Официальный сайт Всемирного антидопингового агентства:
- <http://www.wada-ama.org/>
- Официальный сайт Российского антидопингового агентства: <http://www.rusada.ru/>

Литература:

1. Бутин И. М., «Лыжный спорт». – изд. «Владос-пресс», М., 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. Грачев Н. П., Интегральная оценка разносторонней подготовленности юных лыжников-гонщиков (методические рекомендации) – М.: ВНИИФК, 2001.
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. Камаев О. И., Теоретические и методические основы оптимизации системы многолетней подготовки лыжников-гонщиков: Дисс. докт. пед. наук. – Харьков, 2000.
8. Лекарства и БАД в спорте / Под. общ. Ред. Р.Д. Сейфуллы, З.Г. Орджоникидзе. – М.: «Литтерра», 2003.
9. Матвеев Л. П., Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки // Теория и практика физической культуры, №2, №3, 2000.
10. Раменская Т. И., Лыжный спорт. – М., 2000.
11. Раменская Т. И., Техническая подготовка лыжника. – М.: Физкультура и спорт, 1999.
12. Румянцев Г. Г., Методы и средства психологической подготовки спортсменов: метод, пособие / Г. Г. Румянцев, В. А. Пономарев. – Челябинск: УралГАФК, 2003.-233 с.
13. Современная система спортивной подготовки / Под ред. Ф.П. Сулова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. – М.: Издательство «СААМ», 1995.
14. Физиология спорта / Под ред. Дж. Х. Уилмор, Д.Л. Костил. – Киев. Олимпийская литература, 2001.
15. Ширковец Е. А., Шустин Б. Н., Общие принципы тренировки скоростно-силовых качеств в циклических видах спорта // Вестник спортивной науки. – М.: Советский спорт, № 1, 2003.

## РАЗДЕЛ 6. ПЛАН ФИЗКУЛЬТУРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

№ п/п	Наименование спортивных мероприятий	Сроки проведения	Место проведения	Возраст участников
1.	Рождественские старты по лыжным гонкам	Январь	г.Миасс	По положению
2.	Открытое первенство города и МБУ «СШОР № 4» по лыжным гонкам	Январь	г.Миасс	По положению
3.	Первенство Челябинской области по лыжным гонкам среди младших возрастов на призы «Спортмастер»	Январь	г.Златоуст	По положению
4.	Лично-командное Первенство Челябинской области по лыжным гонкам (1 тур)	Январь	г.Златоуст	По положению
5.	Первенство Челябинской области по лыжным гонкам среди младших возрастов на призы «Спортмастер»	Январь	По назначению	По положению
6.	Открытое первенство г.Челябинска по лыжным гонкам , посвященное памяти Г.И.Мизюка	Февраль	г.Челябинск	По положению
7.	Соревнования по лыжным гонкам на призы «Славура-спринт»	Февраль	пос. Слюдорудник	По положению
8.	Традиционные соревнования по лыжным гонкам на призы совета Уральских лыжных батальонов	Февраль	г.Челябинск	младший возраст
9.	Спартакиада учащихся области по лыжным гонкам «Олимпийские надежды Южного Урала»	Февраль	г.Чебаркуль	По положению
10.	Классификационные соревнования по лыжным гонкам	Февраль- март	г.Миасс	все возрастные группы
11.	Открытое первенство города и МБУ «СШОР № 4» по лыжным гонкам на призы «Закрытие зимнего сезона», посвященное 100-летию образования ВЛКСМ	Март	г. Миасс	По положению
12.	Лыжный марафон «Азия-Европа-Азия» и лыжная гонка «Хозяйка Ильменских гор»	Март	Г.Миасс, п.Дачный	По положению
13.	Первенство Челябинской области по лыжным гонкам среди младших возрастов памяти В.И. Гундарцева	Март	г.Сатка	По положению
14.	Лично-командное Первенство Челябинской области по лыжным гонкам	Март	г.Златоуст	По положению
15.	Соревнования по лыжным гонкам «Марафон, посвященный памяти тренеров-преподавателей»	Март	г.Златоуст	По положению
16.	Всероссийские соревнования на призы газеты «Пионерская правда» по лыжным гонкам	Март	По назначению	По положению
17.	Первенство Челябинской области среди младших возрастов «Закрытие зимнего сезона» на призы ООО «Спортмастер»	Март	пос. Роцино	младший возраст
18.	Всероссийские соревнования «Приз ЗМС Р.П. Сметаниной»	Март	г.Сыктывкар	По положению
19.	Чемпионат и первенство Челябинской области по ОФП среди лыжников	Июнь	По назначению	По положению
20.	Чемпионат и первенство Челябинской области по лыжероллерам	Июнь	По назначению	По положению
21.	Первенство города по кроссу среди лыжников	Сентябрь	г.Миасс	По положению
22.	Чемпионат и Первенство Челябинской области по кроссу среди лыжников	Октябрь	г.Чебаркуль	По положению

23.	Традиционные соревнования по лыжным гонкам на призы администрации г.Златоуста	Ноябрь	г.Златоуст	По положению
24.	Традиционные соревнования по лыжным гонкам «Олимпийские трассы»	Декабрь	г.Златоуст	По положению
25.	Первенство Челябинской области по лыжным гонкам среди учащихся Министерства образования и науки	Декабрь	По назначению	По положению
26.	Первенство МБУ «СШОР № 4» по лыжным гонкам «Открытие зимнего сезона»	Декабрь	г.Миасс	По положению
27.	Первенство МБУ «СШОР № 4» по лыжным гонкам. Новогодние старты	Декабрь	г.Миасс	По положению



МБУ «Спортивная школа олимпийского резерва №4»