

Государственное автономное учреждение
дополнительного образования Свердловской области
«Детско-юношеская спортивная школа по лыжному спорту»

Утверждена
приказом директора № 09 от 09 09 2016 г.
ГАОУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту»



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО ИЗБРАННОМУ ВИДУ СПОРТА «ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ»

Нормативный срок освоения **8** лет

Рецензенты:
Тарбеева Н.М.,
к.п.н., старший преподаватель ИФКСиМП
УрФУ

Билков В.А.,
старший тренер сборной Свердловской
области по лыжным гонкам

Составители:
Заместитель директора по УСР
Лонина Н.В.

тренер-преподаватель, I кв. категории
отделения лыжных гонок
Холод Н.В.

г.Сысерьга
2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	4
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН.	10
3.	МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	14
4.	СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	40
5.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.	45

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная предпрофессиональная программа по лыжным гонкам (далее – Программа) разработана в соответствии с приказом Министерства спорта Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 730 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам» (зарегистрировано в Минюсте России 02.12.2013 № 30530), приказом Министерства спорта Российской Федерации от 27.12.2013 г. № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» и учитывает требования Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки (утвержден приказом Минспорта России от 14.03.2013 № 111), а также возрастные и индивидуальные особенности обучающихся при занятиях лыжными гонками.

Основными задачами реализации Программы являются:

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

Данная Программа направлена на:

- отбор одаренных детей;
- создание условий для физического образования, воспитания и развития детей;
- формирование знаний, умений, навыков в области физической культуры и спорта, в том числе в лыжных гонках;
- подготовку к освоению этапов спортивной подготовки, в том числе в дальнейшем по программам спортивной подготовки;
- подготовку одаренных детей к поступлению в образовательные организации, реализующие профессиональные образовательные программы в области физической культуры и спорта;
- организацию досуга и формирование потребности в поддержании здорового образа жизни.

Программа учитывает особенности подготовки обучающихся по лыжным гонкам, в том числе:

- большой объем разносторонней физической подготовки в общем объеме тренировочного процесса;
- постепенное увеличение интенсивности тренировочного процесса и постепенное достижение высоких общих объемов тренировочных нагрузок;
- повышение специальной скоростно-силовой подготовленности за счет широкого использования различных тренировочных средств.

Программа рассчитана на следующие этапы спортивной подготовки:

1. Этап начальной подготовки;
2. Тренировочный этап (этап спортивной специализации).

Для обеспечения этапов многолетней спортивной подготовки ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту» использует систему спортивного отбора, представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных спортсменов для достижения высоких спортивных результатов.

Система спортивного отбора включает:

- а) массовый просмотр и тестирование юношей и девушек с целью ориентирования их на занятия спортом;
- б) отбор перспективных юных спортсменов для комплектования групп спортивной подготовки;
- в) просмотр и отбор перспективных юных спортсменов на тренировочных сборах и соревнованиях.

В процессе многолетней спортивной подготовки решаются следующие задачи:

- 1) на этапе начальной подготовки:
 - формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
 - формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
 - освоение основ техники двигательных действий выбранного вида спорта;
 - всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
 - укрепление здоровья спортсменов;
 - отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий выбранным видом спорта.
- 2) на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):
 - повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности, соответствующих специфике избранного вида спорта;
 - приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по избранному виду спорта;
 - формирование спортивной мотивации;
 - укрепление здоровья спортсменов.
- 3) на этапе совершенствования спортивного мастерства:
 - повышение функциональных возможностей организма спортсменов;
 - совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовленности, соответствующих специфике избранного вида спорта;
 - стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
 - поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
 - сохранение здоровья спортсменов.
- 4) на этапе высшего спортивного мастерства:
 - достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;
 - повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях;
 - сохранение здоровья спортсменов.

Содержание этапов спортивной подготовки (ССМ и ВСМ) определяется программами спортивной подготовки, разработанными и реализуемыми организацией, осуществляющей спортивную подготовку, в соответствии с требованиями федеральных стандартов спортивной подготовки.

Программа имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- пояснительную записку;
- учебный план;
- методическую часть;

- систему контроля и зачетные требования;
- перечень информационного обеспечения.

Программа содержит следующие предметные области :

- теория и методика физической культуры и спорта,
- общая физическая подготовка,
- избранный вид спорта,
- другие виды спорта и подвижные игры.

1.1. Особенности формирования групп и определения тренировочной нагрузки занимающихся с учетом этапов (периодов) подготовки

Продолжительность этапов подготовки, минимальный возраст для зачисления на этапы подготовки

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)
Этап начальной подготовки	3	9
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	12

Этап подготовки	Период	Оптимальный количественный состав группы (человек)	Максим. количественный состав группы (человек)	Максим. объем тренировочной нагрузки в неделю (акад.часы)	Продолжительность трен. занятия, (акад.час)	Годовая нагрузка (акад.час)
Этап начальной подготовки	До одного года	14 - 16	25	6	2	276
	Свыше одного года	12 – 14	20	8	2	368
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Начальной специализации (1-2г.о.)	10 - 12	14	12	3	552
	Углубленной специализации (3-5г.о.)	8 - 10	12	18	3	828

Допускается проведение тренировочных занятий одновременно с занимающимися из разных групп по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта и программам спортивной подготовки. При этом необходимо соблюдать перечисленные ниже условия:

- 1) разница в уровне подготовки занимающихся не должна превышать двух спортивных разрядов и (или) званий;
- 2) не превышен максимальный количественный состав объединенной группы.

Зачисление детей в ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту» производится в соответствии с Положением о порядке приема на обучение в ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту» по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта.

Перевод обучающихся в группу следующего года обучения утверждается приказом директора школы в соответствии со следующими критериями:

- по итогам прохождения промежуточной аттестации (выполнение контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной физической подготовке);
- выполнение разрядных требований;

НП-1	НП-2	НП-3	УТ-1	УТ-2	УТ-3	УТ-4	УТ-5
------	------	------	------	------	------	------	------

б/р	б/р	б/р	1юн.-3	1юн.-3	3 – 2	3 – 2	2 – 1
-----	-----	-----	--------	--------	-------	-------	-------

- участие в спортивных соревнованиях различного уровня;
- наличие допуска спортивного врача к занятиям избранным видом спорта.

Обучающиеся, не выполнившие эти требования, на следующий год этапа обучения не переводятся. Данные обучающиеся могут продолжать обучение повторно, но не более одного раза на данном этапе подготовки или переводятся в резервный состав.

Допускается перевод спортсменов из резервного состава в учебно-тренировочные группы при условии выполнения ими критериев спортивного отбора для группы данного уровня обучения.

Максимальный возраст обучающихся в группах – 18 лет.

1.2. Организация тренировочного процесса

Основными формами организации тренировочного процесса являются:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- тренировочные сборы;
- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях;
- тренерская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Учебный год в ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту» начинается 1 сентября.

Тренировочный процесс строится на основании годовой календарного учебного графика на учебный год и рабочей программы, разработанной тренером-преподавателем на учебный год на основании данной Программы и утвержденной педагогическим советом ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту».

Тренировочные занятия проводятся в соответствии с годовым учебным планом, рассчитанным на 46 недель.

Учреждение организует работу с детьми в течение всего календарного года, включая каникулярное время.

Мероприятия, проводимые ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту» осуществляются на основании календарного плана спортивных мероприятий на учебный год.

Ежедневное количество, последовательность тренировочных занятий определяются расписанием, утверждаемым директором ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту». Расписание занятий составляется для создания наиболее благоприятного режима труда и отдыха детей администрацией ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту» по представлению педагогических работников в соответствии с учетом пожеланий родителей (законных представителей), возрастных особенностей детей и установленных санитарно-гигиенических норм.

Организация тренировочного процесса включает в себя проведение тренировочных мероприятий и других спортивных мероприятий, а также обеспечение спортивной экипировкой, спортивным инвентарем и оборудованием, питанием на тренировочных мероприятиях и других спортивных соревнованиях, медицинское обслуживание, проезд на тренировочные мероприятия и другие спортивные соревнования.

Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта лыжные гонки

Виды соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки			
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет

Контрольные	2 - 3	3 - 6	6 - 8	9 - 10
Отборочные	-	2 - 3	4 - 5	5 - 6
Основные	-	-	2 - 3	3 - 4

Обеспечение круглогодичности спортивной подготовки, подготовки к спортивным соревнованиям и активного отдыха (восстановления) обучающихся осуществляется следующим образом:

- в физкультурно-спортивных или спортивно-оздоровительных лагерях (центрах), а также в спортивно-образовательных центрах, организацией оздоровительной кампании;
- участием обучающихся в тренировочных сборах, проводимых образовательными организациями и иными физкультурно-спортивными организациями, являющиеся составной частью (продолжением) тренировочного процесса в соответствии с перечнем тренировочных сборов;
- самостоятельная работа обучающихся по индивидуальным планам подготовки.

Перечень тренировочных сборов.

N п/п	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)		Оптимальное число участников сбора
		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап начальной подготовки	
1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям				
1.1.	Тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям	18	-	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
1.2.	Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	14	-	
1.3.	Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям	14	-	
1.4.	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14	-	
2. Специальные тренировочные сборы				
2.1.	Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке	14	-	Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.2.	Восстановительные тренировочные сборы	До 14 дней	-	Участники соревнований
2.3.	Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования	До 5 дней, но не более 2 раз в год	-	В соответствии с планом комплексного медицинского обследования
2.4.	Тренировочные сборы в каникулярный период	До 21 дня подряд и не более двух сборов в год		Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.5.	Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической	- До 60 дней	-	В соответствии с правилами приема

культуры и спорта			
-------------------	--	--	--

1.3. Требования к условиям реализации Программы

ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту» осуществляет обеспечение спортивной экипировкой, спортивным инвентарем и оборудованием, проездом к месту проведения физкультурных и спортивных мероприятий и обратно, питанием и проживанием в период проведения физкультурных и спортивных мероприятий, а также осуществляет медицинское обеспечение обучающихся, в том числе организацию систематического медицинского контроля.

Требования к материально-технической базе и инфраструктуре ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту»:

- наличие тренировочного спортивного зала;
- наличие тренажерного зала;
- наличие раздевалок, душевых;
- наличие медицинского кабинета, оборудованного в соответствии с приказом

Минздравсоцразвития России от 09.08.2010 N 613н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий" (зарегистрирован Минюстом России 14.09.2010, регистрационный N 18428).

Оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для реализации программы.

N п/п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
Оборудование, спортивный инвентарь			
1.	Лыжи гоночные	пар	16
2.	Крепления лыжные	пар	16
3.	Палки для лыжных гонок	пар	16
4.	Снегоход, укомплектованный 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
Дополнительное и вспомогательное оборудование и спортивный инвентарь			
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 x 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	комплект	2
29.	Эспандер лыжника	штук	12

Таблица 2

Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование							
N п/ п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки			
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Лыжи гоночные	пар	на 1 заним.	-	-	2	1
2.	Крепления лыжные	пар	на 1 заним.	-	-	1	1
3.	Палки для лыжных гонок	пар	на 1 заним.	-	-	1	1
4.	Лыжероллеры	пар	на 1 заним.			1	1

Обеспечение спортивной экипировкой.

Таблица 1

N п/ п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
Спортивная экипировка			
1.	Ботинки лыжные	пар	16
2.	Чехол для лыж	штук	16
3.	Очки солнцезащитные	штук	16
4.	Нагрудные номера	штук	200

Таблица 2

Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование							
N п/ п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки			
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Очки солнцезащитные	пар	на занимающегося	1	1	1	1
2.	Перчатки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	2
3.	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	-	-	1	3
4.	Ботинки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	2	1
5.	Кроссовки для зала	пар	на занимающегося	-	-	1	1
6.	Кроссовки легкоатлетические	пар	на занимающегося	-	-	2	1
7.	Комбинезон для лыжных гонок	штук	на занимающегося	-	-	1	2
8.	Костюм ветрозащитный	штук	на занимающегося	-	-	1	2

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.

2.1. Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки	
	Этап начальной	Тренировочный этап (этап спортивной)

	подготовки			специализации)				
	1 год	2 год	3 год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	3	4	4	5	5	7	7	7
Общая физическая подготовка (%)	50	46	44	40	37	30	25	23
Специальная физическая подготовка (%)	18	21	23	25	28	30	32	33
Техническая подготовка (избранный вид спорта) (%)	18	19	19	20	20	23	25	26
Другие виды спорта и подвижные игры (%)	10	8	8	6	6	5	5	5
Участие в соревнованиях, промежуточная аттестация, тренерская и судейская практика (%)	1	2	2	4	4	5	6	6

**2.2. Учебный план тренировочных занятий на учебный год
ГАОУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту» (в академических часах)
на 46 недель**

№ п/п	Содержание занятий	НП-1	НП-2	НП-3	УТ-1	УТ-2	УТ-3	УТ-4	УТ-5	итого
1	Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка	8	15	15	28	28	58	58	58	268
2	Общая физическая подготовка	138	170	162	220	204	249	207	190	1540
3	Специальная физическая подготовка	50	77	85	138	154	249	265	274	1292
4	Техническая подготовка (избранный вид спорта)	50	70	70	110	110	190	207	215	1022
5	Другие виды спорта и подвижные игры	27	29	29	34	34	41	41	41	276
6	Участие в соревнованиях, промежуточная аттестация, тренерская и судейская практика	3	7	7	22	22	41	50	50	202
7	Углубленное медицинское обследование	В соответствии с планом диспансеризации								
8	Восстановительные мероприятия	В соответствии с планом								
Всего часов в год в учебной группе		276	368	368	552	552	828	828	828	4600
Всего часов в неделю		6	8	8	12	12	18	18	18	

- оптимальный объем тренировочной и соревновательной деятельности учащихся (в объеме от 60% до 90% от аналогичных показателей, устанавливаемых федеральными стандартами спортивной подготовки по лыжным гонкам);
- теоретическая подготовка в объеме от 5% до 10% от общего объема учебного плана;
- общая и специальная физическая подготовка в объеме от 30% до 35% от общего объема учебного плана;
- избранный вид спорта в объеме не менее 45% от общего объема учебного плана;
- другие виды спорта и подвижные игры в объеме от 5% до 15% от общего объема учебного плана;

- самостоятельная работа учащихся в пределах до 10% от общего объема учебного плана;
 - организация возможности посещений учащимися официальных спортивных соревнований, в том числе межрегиональных, общероссийских и международных, проводимых на территории Российской Федерации;
 - организация совместных мероприятий с другими образовательными и физкультурно-спортивными организациями;
- построение содержания Программы с учетом индивидуального развития учащихся, а также, национальных и культурных особенностей Свердловской области.
- Основными формами тренировочного процесса в Учреждении являются:

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

Непрерывность освоения учащимися Программы в каникулярный период обеспечивается следующим образом:

- в спортивно-оздоровительных лагерях дневного пребывания и загородных лагерях;
- участие в тренировочных сборах, проводимых образовательными и иными физкультурно-спортивными организациями;
- самостоятельная работа учащихся по индивидуальным планам подготовки.

Режим работы на этапе начальной подготовки

	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения
Продолжительность занятий	3 x 2 часа	4 x 2 часа	4 x 2 часа
Периодичность занятий	3 раза в неделю	4 раза	4 раза
Количество часов в неделю	6 часов	8 часов	8 часов
Количество часов в год	276 часов	368 часов	368 часов

Режим работы на тренировочном этапе

	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Продолжительность занятий	4 x 3 часа	4 x 3 часа	6 x 3 часа	6 x 3 часа	6 x 3 часа
Периодичность занятий	4 раза в неделю	4 раза в неделю	6 раз в неделю	6 раз в неделю	6 раз в неделю
Количество часов в неделю	12 часов	12 часов	18 часов	18 часов	18 часов
Количество часов в год	552 часов	552 часов	828 часов	828 часов	828 часов

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН этап начальной подготовки

№ п/п	Содержание занятий	Кол-во часов
-------	--------------------	--------------

<u>ТЕОРИЯ</u>		НП-1	НП-2	НП-3
1	Техника безопасности. Правила поведения и техники безопасности на занятиях. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.	3	3	3
2	Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Лыжный спорт в России и мире.	2	2	2
3	Гигиена, закаливание, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена.	1	2	2
4	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам.	2	8	8
ИТОГО ЧАСОВ:		8	15	15
<u>ПРАКТИКА:</u>				
1	Общая физическая подготовка (ОФП).	138	170	162
2	Специальная физическая подготовка (СФП).	50	77	85
3	Техническая подготовка, избранный вид спорта (ТП).	50	70	70
4	Другие виды спорта и подвижные игры.	27	29	29
5	Участие в соревнованиях, промежуточная аттестация.	3	7	7
ИТОГО ЧАСОВ:		268	353	353
ВСЕГО ЧАСОВ:		276	368	368

ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП I-II ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Содержание занятий	Кол-во часов	
		УТ-1	УТ-2
<u>ТЕОРИЯ</u>			
1	Техника безопасности.	3	3
2	Лыжные гонки в мире, России	3	3
3	Спорт и здоровье	5	5
4	Лыжный инвентарь, мази и парафины.	6	6
5	Основы техники лыжных ходов.	8	8
6	Правила соревнований по лыжным гонкам.	3	3
ИТОГО ЧАСОВ:		28	28
1	Общая физическая подготовка (ОФП).	220	204
2	Специальная физическая подготовка (СФП).	138	154
3	Техническая подготовка, избранный вид спорта (ТП).	110	110
4	Другие виды спорта и подвижные игры.	34	34
5	Участие в соревнованиях, промежуточная аттестация, тренерская и судейская практика.	22	22
ИТОГО ЧАСОВ:		524	524
ВСЕГО ЧАСОВ:		552	552

ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП III-V ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Содержание занятий	Кол-во часов		
		УТ-3	УТ-4	УТ-5
<u>ТЕОРИЯ</u>				
1	Техника безопасности.	3	3	3
2	Перспективы подготовки юных лыжников.	4	4	6
3	Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена.	10	10	12
4	Основы техники лыжных ходов.	15	12	10
5	Основы методики тренировки лыжника-гонщика.	26	29	27
ИТОГО ЧАСОВ:		58	58	58
<u>ПРАКТИКА:</u>				
1	Общая физическая подготовка (ОФП).	249	207	190
2	Специальная физическая подготовка (СФП).	249	265	274
3	Техническая подготовка, избранный вид спорта (ТП).	190	207	215
4	Другие виды спорта и подвижные игры.	41	41	41
5	Участие в соревнованиях, промежуточная аттестация, тренерская и судейская практика.	41	50	50
ИТОГО ЧАСОВ:				
ВСЕГО ЧАСОВ:		828	828	828

Примечание: В зависимости от продолжительности подготовительного и соревновательного этапов, на всех этапах многолетней подготовки в тематических учебных планах могут быть внесены изменения в практической части в пределах часов по годам обучения учебной программой.

2.3. Навыки в других видах спорта

Средствами общей физической подготовки служат общеразвивающие упражнения и занятия другими видами спорта:

Для подготовки учащихся в лыжных гонках, используя навыки в других видах спорта, развиваются следующие виды качеств:

- выносливость
- сила

- скоростно-силовые качества
- координация движений

Легкая атлетика позволяет развивать выносливость и скоростно-силовые способности, необходимые для преодоления дистанции за короткое время. Поэтому в тренировочном процессе должны быть предусмотрены: бег на длинные дистанции, кроссы на равнинной и пересеченной местности, бег с препятствиями.

Гимнастика позволяет отрабатывать гибкость и ловкость, тренирует те мышечные группы, которые принимают косвенное участие в беге (мышцы спины и брюшного пресса, мышцы рук), но играют большую роль при передвижении в усложненных условиях.

Плавание позволяет развивать выносливость, формирует скелетномышечный аппарат, тренирует сердечнососудистую и дыхательные системы. Плавание произвольным способом на скорость и на выносливость. Простейшие прыжки в воду с места и с разбега (вход в воду ногами и головой). Игры на воде. Плавание вольным стилем без учета врем.

Баскетбол. Ведение мяча, ловля мяча двумя руками, передача мяча двумя руками от груди, после ловли на месте, после ловли с остановкой, после поворота на месте. Перемещение в стойке вперед, в стороны, назад, умение держать игрока с мячом и без мяча. Тактика нападения, выбор места и умение отрываться для получения мяча, целесообразное применение техники передвижения. Броски мяча с места под углом к корзине, с отражением от щита. Двусторонние игры по упрощенным правилам.

Футбол. Тактика нападения, выбор места и умение отрываться для получения мяча, целесообразное применение техники передвижения. Передача мяча с места, в движении. Двусторонние игры по упрощенным правилам.

Велоспорт. Развивает выносливость и скоростно-силовые способности, необходимые для преодоления дистанции за короткое время. Поэтому в тренировочном процессе могут быть предусмотрены: езда на велосипеде на длинные дистанции, на равнинной и пересеченной местности.

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Организационно-методические особенности многолетней подготовки лыжников-гонщиков

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений.

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

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. Каждый период очередного годового цикла должен начинаться и завершаться на более высоком уровне тренировочных нагрузок по сравнению с соответствующим периодом предыдущего годового цикла.

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

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

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

3.2. Содержание и методика работы по предметным областям, этапам (периодам) подготовки

Программа устанавливает для практического раздела следующие виды спортивной подготовки по лыжным гонкам:

- на этапе начальной подготовки:

- стабильность состава учащихся;
- динамика прироста показателей физической подготовленности;
- уровень освоения основ техники лыжных гонок.

- на тренировочном этапе:

- состояние здоровья, уровень физического развития учащихся;
- динамика уровня подготовленности в соответствии с индивидуальными особенностями учащихся;

- освоение объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных программой;
- освоение теоретического раздела программы.

- на этапах совершенствования спортивного мастерства:

- уровень физического развития и функционального состояния учащихся;

- выполнение спортсменом объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, предусмотренных индивидуальным планом подготовки;

- динамика спортивно-технических показателей;
- результаты выступлений во всероссийских соревнованиях.

3.3. Теория и методика физической культуры и спорта

Цель и основное содержание данной предметной области Программы определяются необходимостью приобретения учащимися определенного минимума знаний для понимания сущности спорта, тренировочного процесса и требований для безопасного его осуществления.

Рекомендуемый перечень тематических разделов и объемы программного материала по теоретической подготовке спортсменов на этапах многолетней подготовки

1. Физическая культура и спорт в Российской Федерации.
2. Физическая культура - составная часть культуры, одно из важных средств воспитания.

Задачи физического воспитания в России: укрепление здоровья, всестороннее физическое развитие.

3. Повышение роли и значения физической культуры в борьбе за культурный и здоровый отдых и творческое долголетие людей.
4. Единая всероссийская спортивная классификация.
5. Почетные спортивные звания и спортивные разряды, установленные в России.
6. Организационная структура и управление физкультурным движением в России.
7. Достижения российских спортсменов в борьбе за завоевание передовых позиций в мировом спорте.
8. Краткие сведения о строении человеческого организма и его функциях. Костная система и ее развитие. Связочный аппарат и его функции. Мышцы, их строение, функции и взаимодействие, сокращение и расслабление мышц, краткое ознакомление с расположением основных мышечных групп. Влияние физических упражнений на увеличение мышечной массы, работоспособность мышц и подвижность суставов. Основные сведения о крови и кровообращении, краткие сведения о сердечно-сосудистой системе человека и ее функциях. Влияние занятий физическими упражнениями на развитие сердечно-сосудистой системы. Дыхание и газообмен. Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Воздействие физических упражнений на систему дыхания. Дыхание в процессе занятий лыжными гонками.
9. Органы пищеварения и обмен веществ. Органы выделения (кишечник, почки, легкие, кожа).
10. Спортивная тренировка как процесс совершенствования функций организма.
11. Основные требования к дозировке тренировочной нагрузки в зависимости от возраста, пола и уровня физической подготовленности спортсмена, рациональное сочетание работы и отдыха. Понятие об утомлении и восстановлении энергетических затрат в процессе занятий спортом.
12. Гигиена, врачебный контроль, предупреждение травм, оказание первой медицинской помощи.
13. Общие гигиенические требования к занимающимся лыжными гонками с учетом специфических особенностей. Общий режим дня, режим труда и отдыха. Гигиена сна, гигиена питания, питьевой режим. Уход за кожей, волосами, гигиена полости рта, ушей, глаз, уход за ногами. Гигиена одежды и обуви.
14. Гигиенические требования к местам занятий лыжными гонками, инвентарю и спортивной одежде.
15. Использование естественных факторов природы (солнца, воздуха и воды) в целях закаливания организма. Меры личной и общественной санитарногигиенической профилактики. Вред курения и употребления спиртных напитков. Регулирование веса спортсмена.
16. Врачебный контроль и самоконтроль при занятиях лыжными гонками.
17. Значение, содержание и организация врачебного контроля и совместной работы врачей и тренеров при занятиях.
18. Учет объективных и субъективных показателей спортсмена (вес, динамометрия, спирометрия, пульс, сон, аппетит, работоспособность, общее состояние и самочувствие). Дневник самоконтроля спортсмена. Понятие о спортивной форме и функциональных возможностях организма.
19. Спортивный травматизм и меры его предупреждения при занятиях данным видом спорта. Раны и их разновидности. Ушибы, растяжения, разрывы мышц, связок, мышц и сухожилий. Кровотечения, их виды и способы остановки. Повреждения костей (ушибы, переломы).
20. Действия высокой температуры: ожог, солнечный, «тепловой» удар. Действия низкой температуры: ознобление, обморожение. Доврачебная помощь

пострадавшим, способы остановки кровотечений, перевязки, наложение первичной шины, приемы искусственного дыхания, транспортировка пострадавшего.

21. Основы спортивного массажа. Общее понятие о спортивном массаже, основные приемы массажа (поглаживание, растирание, разминание, поколачивание, потряхивание), массаж перед тренировочным занятием и соревнованием, во время и после соревнований.
22. Физиологические основы спортивной тренировки.
23. Мышечная деятельность как необходимое условие физического развития нормального функционирования организма, поддержания здоровья и работоспособности. Тренировка как процесс формирования двигательных навыков и расширение функциональных возможностей организма. Основные физиологические положения тренировки легкоатлета и показатели тренированности различных по полу и возрасту групп занимающихся.
24. Особенности функциональной деятельности центральной нервной системы, органов дыхания и кровообращения при выполнении различных физических упражнений. Особенности химических процессов в мышцах, понятие о кислородном долге. Роль и значение центральной нервной системы в процессе занятий и соревнований. Краткие сведения о восстановлении физиологических функций организма после различных по объему и интенсивности тренировочных нагрузок и участия в соревнованиях. Утомление и перетренировка как временное нарушение координации функций организма, снижение работоспособности; особенности возникновения утомления при занятиях и участии в соревнованиях по лыжным гонкам. Методы и средства предупреждения, ликвидации утомления и перетренировки, ускорение процесса восстановления.

3.4. Организационно-методические указания для групп начальной подготовки

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- 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;
- воспитание черт спортивного характера;
- формирование должных норм общественного поведения;
- выявление задатков, способностей и спортивной одаренности.

Учебный материал для групп начальной подготовки.

I. Теоретическая подготовка

1. Правила поведения и техники безопасности на занятиях. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь. Поведение на улице во время движения к месту занятия и на учебно-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.

2. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Лыжный спорт в России и мире. Порядок и содержание работы секции. Значение лыж в жизни народов Севера. Эволюция лыж и снаряжение лыжника. Первые соревнования лыжников в России и за рубежом. Популярность лыжных гонок в России. Крупнейшие всероссийские и международные соревнования. Соревнования юных лыжников.

3. Гигиена, закаливание, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена. 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 городка, разметка дистанции. Правила поведения на соревнованиях.

II. Практическая подготовка

1. Общая физическая подготовка.

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

2. Специальная физическая подготовка.

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.

3. 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, и согласованную работу рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом. Совершенствование основных элементов техники классических лыжных ходов в облегченных условиях. Обучение технике спуска со склонов в высокой, средней и низкой стойках. Обучение преодолению подъемов «елочкой», «полуелочкой», ступающим, скользящим, беговым шагом. Обучение торможению «плугом», «упором», «поворотом», соскальзыванием, падением. Обучение поворотам на месте и в движении. Знакомство с основными элементами конькового хода.

4. Контрольные упражнения и соревнования.

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

3.5. Организационно-методические указания для групп тренировочного этапа (этапа спортивной специализации)

Задачи и преимущественная направленность тренировки 1-2-го годов обучения:

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

Эффективность спортивной тренировки на тренировочном этапе (начальной

спортивной специализации) обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой лыжных ходов и физической подготовки 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 тренировочном этапе начальной спортивной специализации должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировки.

Учебный материал для групп тренировочного этапа (начальная специализация)

I. Теоретическая подготовка

1. Лыжные гонки в мире, России, ДЮСШ. 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, потертости и 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 и 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 ходов. Типичные ошибки при передвижении классическими лыжными 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.

II. Практическая подготовка

1. Общая и специальная физическая подготовка.
Допустимые объемы основных средств подготовки

Показатели	Юноши		Девушки	
	Год обучения			
	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

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

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

2. 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 приседанию, 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 и коньковыми лыжными ходами, на тренировках и в соревнованиях применяются разнообразные методические приемы, например лидирование – для формирования скоростной техники, создание облегченных условий для отработки отдельных элементов и деталей, а также затрудненных условий для закрепления и совершенствования основных технических действий при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

3. Контрольные упражнения и соревнования.

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

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

Задачи и преимущественная направленность тренировки 3-5-го годов обучения:

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

Этап углубленной тренировки 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 тренировки спортсмен начинает совершенствовать свои тактические способности,

овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки.

Учебный материал для групп тренировочного этапа (углубленная специализация)

I. Теоретическая подготовка

1. Перспективы подготовки юных лыжников. Индивидуализация целей и задач на спортивный сезон. Анализ недостатков подготовленности и путей повышения спортивного мастерства лыжников учебно-тренировочной группы.

2. Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена. Значение комплексного педагогического тестирования и углубленного медико-биологического обследования. Резервы функциональных систем организма и факторы, лимитирующие работоспособность лыжника-гонщика. Анализ динамики физических возможностей и функционального состояния спортсменов учебно-тренировочной группы в годичном цикле. Значение разминки и особенности ее содержания перед тренировочными занятиями различной направленности, контрольными тренировками и соревнованиями. Понятия переутомления и перенапряжения организма.

3. 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 учебно-тренировочной группы. Типичные ошибки.

4. 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.

II. Практическая подготовка

1. Общая и специальная физическая подготовка.

Показатели	Юноши			Девушки		
	Год обучения					
	3-й	4-й	5-й	3-й	4-й	5-й
Общий объем нагрузки, км	3400-3700	5800-4300	4400-5500	2800-3100	3200-3600	3700-4500
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, ходьбы, имитации, км	1300-1400	1300-1500	1400-1600	1100-1200	1100-1300	1200-1400

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

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, уд./мин
IV	Максимальная	>106	>185
III	Высокая	91-105	175-184
II	Средняя	76-90	145-174
I	Низкая	<75	<144

2. 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 уделять совершенствованию отдельных деталей, отработке четкого выполнения подседания, эффективного отталкивания и скольжения, активной постановке лыжных палок, овладению жесткой системой руко-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 тренировки 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.

Средства общей физической подготовленности

Средствами общей физической подготовки учащихся в лыжных гонках являются разнообразные общеразвивающие упражнения. 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.

Упражнения _развивающие общую выносливость

Равномерный и попеременный бег в условиях пересеченной местности. Бег по песку, по кочкам, ходьба и бег по мелководью. Длительная езда на велосипеде в различных условиях местности и по шоссе. Подвижные игры. Спортивные игры: волейбол, баскетбол, бадминтон футбол, настольный теннис, русская лапта. Различные прогулки, туристские походы и др.

Упражнения _развивающие общую выносливость

Равномерный и попеременный бег в условиях пересеченной местности. Бег по песку, по кочкам, ходьба и бег по мелководью. Длительная езда на велосипеде в различных условиях местности и по шоссе. Подвижные игры. Спортивные игры: волейбол, баскетбол, бадминтон футбол, настольный теннис, русская лапта. Различные прогулки, туристские походы и др.

Упражнения для _развития силы, скоростно-силовых качеств и гибкости

Одновременные и попеременные, синхронные и асинхронные движения в плечевых, локтевых и лучезапястных суставах. Всевозможные упражнения с предметами /малые мячи, набивные мячи, гимнастические палки, скамейки и др./. Упражнения с отягощением - сгибание и разгибание рук в упоре сзади, в наклонном упоре, в упоре лежа. Лазание по канату, наклонной гимнастической скамейке, гимнастической стенке. Метание камней из различных исходных положений.

Из положения лежа на спине - поочередное и одновременное поднимание ног. То же, поднимание туловища в положение седа.

Пригибание из положения лежа бедрами на гимнастической скамейке /ноги фиксированы/. Различные движения прямой и согнутой ногой в положении стоя, с опорой на различные предметы. Приседания на двух, на одной ноге держась за различные предметы. Выпады с пружинящими движениями с поворотами. Бег толчками. Семенящий бег. Подскоки на двух, на одной ноге. Прыжки вперед, вверх, в сторону из положения присев.

Упражнения на _растягивание, _расслабление. Упражнения для _развития равновесия и координации движений

Упражнения на полу, на уменьшенной опоре, на гимнастической стенке, на бревне. Упражнения в равновесии с различными усложнениями (уменьшение площади опоры,

качающаяся опора, увеличение высоты опоры, изменение исходного положения, прыжки в глубину на песчаных карьерах, на проверенных безопасных водоемах и др.).

Прыжки с различными заданиями и использованием короткой и длинной скакалки. Броски теннисного мяча вверх и ловля двумя, одной рукой. Броски мяча друг другу в парах. Встречные броски одновременно двух мячей. Броски мячей в прыжке и в прыжки с поворотом.

Метание теннисных мячей в цель и на дальность. Пробегание с теннисными мячами - аналогично ведению мяча в игре и баскетбол. Игры со специальными заданиями: борьба за мяч, ручной мяч, баскетбол, бадминтон и др.

Специальная физическая подготовка (СФП)

Специальная физическая подготовка — процесс развития двигательных способностей и комплексных качеств, отвечающих специфическим требованиям соревновательной деятельности в избранном виде спорта. Основными средствами СФП являются соревновательные и различные специальные и специально-подготовительные упражнения. Ведущим методическим принципом при проведении СФП является *принцип динамического соответствия*, который включает следующие требования:

- соответствие траектории рабочих и подготовительных движений основному соревновательному движению;
- соответствие рабочих усилий, темпа (частоты движений) и ритма;
- соответствие временного интервала работы.

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.

Для подбора основных тренировочных упражнений прежде всего необходимо определить структуру соревновательного движения и выявить, какие из компонентов этой структуры и насколько тесно связаны со спортивным результатом. Такими компонентами являются специфичность, направленность и напряженность основных средств тренировки, с большой долей объективности отражающие специфичность соревновательной деятельности в лыжных гонках, при этом неотъемлемой частью применения основных средств при развитии физических качеств являются специфические особенности и напряженность их выполнения.

В качестве основных средств для воспитания физических качеств специальной и скоростно-силовой выносливости лыжника-гонщика ограниченный круг специальных тренировочных средств, наиболее полно отвечающих соревновательным условиям, из числа применяющихся в настоящее время:

1. Бег с прыжковой имитацией попеременного двухшажного хода в подъемы с палками с тренировочной скоростью предельной - 100% и большой - 90% напряженности нагрузки (частота сердечных сокращений 140-160 уд/мин.).
2. Бег с прыжковой имитацией попеременного двухшажного хода в подъемы с палками с соревновательной скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).
3. Скоростной бег на лыжах на отрезках 1/5-1/3 основной соревновательной дистанции (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).
4. Контрольно-тренировочный бег на лыжах (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).
5. Соревнования на лыжах.

К вспомогательным средствам тренировки для воспитания специальной и скоростно-силовой выносливости лыжника-гонщика относим следующие обще подготовительные и специально-подготовительные средства:

1. Бег на лыжах с тренировочной скоростью (частота сердечных сокращений 140-160 уд/мин.).

2. Повторный бег на лыжах в подъемы различной длины, средней и большой крутизны с тренировочной скоростью (темп 140 шагов в 1 мин.), с соревновательной скоростью (темп 150 шагов в 1 мин.).
3. Бег с прыжковой имитацией попеременного двухшажного хода в подъемы с палками с тренировочной скоростью средней - 70% и малой - 50% напряженности нагрузки (частота сердечных сокращений 140-160 уд/мин.).
4. Гимнастические обще подготовительные упражнения: подтягивания на перекладине, сгибание рук в упоре лежа (отжимания), сгибание рук в упоре на брусьях (отжимания на брусьях), приседания на одной ноге ("пистолет"), приседания на двух ногах, выпрыгивания вверх из глубокого приседа, различные многоскоки по типу десятикратного прыжка, упражнения с резиновым амортизатором и блочными устройствами, различные комплексы общеразвивающих и специальных подготовительных упражнений.
5. Кроссовый бег на равнине с соревновательной скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).
6. Кроссовый бег на равнине и сильнопересеченной местности (на холмах) с тренировочной скоростью (частота сердечных сокращений 140-160 уд/мин.).
7. Бег на лыжероллерах с тренировочной скоростью (частота сердечных сокращений 140 - 160 уд/мин.).
8. Бег на лыжероллерах с соревновательной скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).

3.6. Тактическая подготовка.

Тактика спортсмена - это искусство ведения соревнования с противником. В лыжном спорте в некоторых случаях спортсмен не ведет борьбу с конкретным противником, а ставит цель - достигнуть максимально высокого результата (при данном уровне тренированности). Тактическая подготовка лыжника состоит из двух взаимосвязанных частей - общей и специальной.

Общая тактическая подготовка предполагает приобретение теоретических сведений по тактике в различных видах лыжного спорта, а также в смежных циклических дисциплинах. Знания по тактике лыжники получают во время специальных занятий, лекций и бесед, при наблюдении за соревнованиями с участием сильнейших лыжников. Кроме этого, в процессе учебно-тренировочных занятий, в соревнованиях и при анализе накапливаются опыт и знания.

Специальная тактическая подготовка - это практическое овладение тактикой в ложных гонках путем применения лыжных ходов в зависимости от рельефа и условий скольжения, распределения сил по дистанции и составления графика ее прохождения, выбора вариантов смазки в зависимости от внешних условий, индивидуальных особенностей спортсменов и т.д. Специальная тактическая подготовка проводится в ходе учебно-тренировочных занятий и соревнований.

При изучении тактики необходимо изучать опыт сильнейших лыжников, что позволит овладеть широким кругом тактических вариантов и использовать их с учетом своих возможностей. Непосредственная тактическая подготовка к определенным соревнованиям требует ознакомления с условиями и местом их проведения. Сюда относятся изучение рельефа, состояние и возможное изменение лыжни в ходе соревнований с учетом стартового номера и предполагаемых изменений погоды. Все это изучается накануне старта при просмотре дистанций и позволяет разработать тактику на предстоящие соревнования с учетом конкретных условий, перспектив противника и своих возможностей. По окончании соревнований необходимо тщательно проанализировать эффективность применяемой тактики и сделать выводы на будущее.

Тактическое мастерство лыжника базируется на большом запасе знаний, умений и навыков, а также его физической, технической, морально-волевой подготовленности, что позволяет точно выполнить задуманный план, принять правильное решение для достижения победы или высокого результата.

Важным моментом в тактической подготовке является умение правильно распределить силы по дистанции, которое приобретает в процессе учебно-тренировочных занятий, на которых контролируется время прохождения отрезков дистанций и частота сердечных сокращений на подъемах, спусках и равнине. Сопоставляя личные ощущения с этими объективными показателями, лыжник овладевает умениями контролировать свою работоспособность.

Нельзя забывать о важности составления тактического плана с учетом рельефа местности.

В ходе тренировочных занятий необходимо проводить тактические учения, где лыжники овладевают приемами борьбы с соперником, находящимся в условиях прямой видимости (старт в одной или соседней паре, общий старт), а также с противниками, стартующими много раньше или позднее. В таких случаях они ориентируются на информацию тренера о времени прохождения отдельных отрезков дистанции.

При обучении юношей тактике лыжных гонок на первых годах подготовки должны быть решены следующие задачи:

1. Научить правильному выбору способов передвижения в зависимости от внешних условий и индивидуальных данных.
2. Воспитать у учащихся чувство скорости.
3. Обучить школьников умению выбирать и поддерживать скорость передвижения в зависимости от длины дистанции, рельефа местности и уровня подготовленности.
4. Научить юных лыжников простейшим приемам борьбы на лыжне при непосредственной близости противника (с общего старта, при обгоне и на финише).

Все эти задачи решаются в ходе групповых и индивидуальных занятий, начиная с первого года обучения. Постепенно задачи усложняются. Обучение тактике идет параллельно с освоением техники и ростом уровня подготовленности.

3.7. Психологическая подготовка

Психологическая подготовка предусматривает формирование личности спортсмена и межличностных отношений, развитие спортивного интеллекта, психологических функций и психомоторных качеств.

Психологическая подготовка юных спортсменов состоит из общепсихологической подготовки (круглогодичной), психологической подготовки к соревнованиям и управления нервно-психическим восстановлением спортсменов.

Общая психологическая подготовка предусматривает формирование личности спортсмена и межличностных отношений, развитие спортивного интеллекта, специализированных психических функций и психомоторных качеств.

Психологическая подготовка к соревнованиям состоит из двух разделов: общая психологическая подготовка к соревнованиям, которая проводится в течение всего года, и специальная психологическая подготовка к выступлению на конкретных соревнованиях.

В ходе общей психологической подготовки к соревнованиям формируется высокий уровень соревновательной мотивации, соревновательные черты характера, предсоревновательная и соревновательная эмоциональная устойчивость, способность к самоконтролю и саморегуляции в соревновательной обстановке.

В ходе психологической подготовки к конкретным соревнованиям формируется специальная (предсоревновательная) психическая боевая готовность спортсмена перед выступлением, характеризующаяся уверенностью в своих силах, стремлением к обязательной победе, оптимальным уровнем эмоционального возбуждения, устойчивостью к влиянию внутренних и внешних помех, способностью произвольно управлять действиями, эмоциями и поведением, умением немедленно и эффективно выполнять во время выступления действия и движения, необходимые для победы.

В процессе управления нервно-психическим восстановлением спортсмена снимается нервно-психическое напряжение, восстанавливается психическая работоспособность после тренировок, соревновательных нагрузок, развивается способность

к самостоятельному восстановлению.

Нервно-психическое восстановление осуществляется с помощью словесных воздействий, отдыха, переключения на другие виды деятельности и прочих средств. С этой целью также используются: рациональное сочетание средств ОФП в режиме дня, средств культурного отдыха и развлечения.

Средства и методы психолого-педагогических воздействий должны включаться во все этапы и периоды круглогодичной подготовки.

На занятиях учебно-тренировочных групп акцент делается на развитие спортивного интеллекта, способности к саморегуляции, формирование волевых черт характера, развитие оперативного мышления и памяти, специализированных восприятий, создание общей психической подготовленности к соревнованиям.

В круглогодичном цикле подготовки должен быть сделан следующий акцент при распределении объектов психолого-педагогических воздействий.

В подготовительном периоде подготовки выделяются средства и методы психолого-педагогических воздействий, связанные с морально-психологическим просвещением спортсменов, развитием их спортивного интеллекта, разъяснением целей и задач участия в соревнованиях, содержанием общей психологической подготовки к соревнованиям, развитием волевых качеств и специализированных восприятий, оптимизацией межличностных отношений и сенсомоторным совершенствованием общей психологической подготовленности.

В соревновательном периоде подготовки упор делается на совершенствование эмоциональной устойчивости, свойств внимания, достижения специальной психической готовности к выступлению.

В переходном периоде преимущественно используются средства и методы нервно-психического восстановления организма.

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

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

- 1) *Вербальные* (словесные) – лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка;
- 2) *Комплексные* – всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

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

В спорте огромную роль играет мотивация спортсмена на достижение определенного результата на соревнованиях и в процессе подготовки. Мотивы человека определяют цель и содержание его деятельности, интенсивность его усилий для достижения цели, влияют на его поведение.

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

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

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

важности у юного спортсмена возникает внутренняя готовность бороться за ее достижение. Тренер должен умело поддерживать стремление и внутреннюю готовность спортсмена к достижению поставленной цели. Этот процесс обязательно предусматривает регулярную информацию тренера о достижениях юного спортсмена, о том, что 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 изменения в организме лыжника, выражающиеся в своеобразии психической деятельности, определенной динамике психических процессов, снижении интенсивности процессов сознания.

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

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

Для воспитания способности преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием, 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 преодолеть развивающееся утомление усилиями воли, дает участие в соревнованиях.

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

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

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

Борьба с субъективными трудностями предполагает целенаправленные воздействия на укрепление у юных лыжников-гонщиков уверенности в своих силах, которая формируется на основе знания своих физических и функциональных возможностей, сильных и слабых сторон подготовленности. Для правильной оценки своих возможностей необходим систематический анализ результатов проделанной работы, спортивных достижений, условий, обеспечивающих достижение соответствующего успеха и причин, которые привели к неудаче.

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

3. 8. Восстановительные средства и мероприятия

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных нагрузок – неотъемлемая составная

часть системы подготовки и высококвалифицированных, и юных спортсменов. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Основной путь оптимизации восстановительных процессов на 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.

3.9. Тренерская и судейская практика

Работа по привитию тренерских и судейских навыков проводится в тренировочных группах в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обслуживания соревнований.

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

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

Составление планов-конспектов тренировочных занятий по физической и технической подготовке для групп начальной подготовки и тренировочных групп 1-2-го года обучения.

Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки и УТГ 1-2-го года обучения. Проведение занятий по лыжной подготовке в общеобразовательной школе.

Судейство соревнований по лыжным гонкам в спортивной школе, помощь в организации и проведении соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах района, города. Выполнение обязанностей судей на старте и финише, начальника дистанции, контролера, секретаря.

3.10 .Периодизация тренировочного процесса

Периодизация тренировочного процесса является основой планирования тренировок. Она должна быть построена так, чтобы при любой схеме была сохранена закономерность волнообразного изменения физической нагрузки с тенденцией к ее постепенному повышению.

Основная периодизация предназначена для средней полосы страны, где снег лежит обычно 4—4,5 месяца в году. Годичный цикл состоит из подготовительного, соревновательного и переходного периодов.

Подготовительный период состоит из трех этапов.

На первом этапе (весенне-летнем) закладываются предпосылки для становления (восстановления) спортивной формы; со второй половины этапа повышается общий уровень функциональных возможностей организма средствами ОФП. Необходимо учесть, что продолжительность этапа и количество применяемых средств по мере повышения квалификации спортсменов сокращается. Если вначале у начинающих спортсменов различные физические качества надо развивать, то в дальнейшем уровень развития этих качеств следует лишь поддерживать.

На втором этапе (летне-осеннем) закрепляется спортивная форма средствами специальной физической подготовки, повышают узкофункциональные возможности организма. На этом этапе следует применять также средства, способствующие совершенствованию спортивной техники в бесснежное время года.

На третьем этапе (осенне-зимнем) завершается становление спортивной формы средствами специально-физической подготовки, происходит совершенствование

специальных качеств, достигается гармоничность технической, специально-физической, тактической и психологической подготовленности.

Соревновательный период предназначен для соревнований, к которым спортсмен должен быть полностью подготовлен. Современные календарные планы спортивных соревнований настолько заполнены, что почти не остается времени для планомерных тренировочных занятий (спортсмены старших разрядов участвуют в 20—25 соревнованиях за сезон).

Соревновательный период направлен на решение следующих задач: достижение определенных спортивных результатов, дальнейшее повышение уровня развития физических качеств, совершенствование технического и тактического мастерства, накопление опыта участия в соревнованиях.

Переходный период продолжительностью до одного месяца имеет цель вывести лыжников из состояния спортивной формы и подвести его к новому году подготовки хорошо отдохнувшим и сохранившим достигнутый уровень развития физических качеств. В этом периоде важно обеспечить активный отдых и восстановление после зимних соревнований. В зависимости от возраста и подготовленности лыжников, количества и напряженности соревнований меняются не только объем и интенсивность применяемых упражнений, но и направленность всего переходного периода.

Все периоды и этапы тесно связаны между собой и по содержанию, характеру и волнообразности изменения объема и интенсивности нагрузки постепенно переходят один в другой. Поэтому точные сроки перехода от этапа к этапу и от периода к периоду носят несколько условный характер.

Надо иметь в виду, что периодизация не является жесткой методической категорией, а должна приспособляться к местным условиям.

Указанные варианты периодизации не распространяются на спортсменов высокой квалификации, поскольку они занимаются по особым планам.

Распределение физической нагрузки по периодам и этапам следующее: на первом этапе вначале происходит снижение физической нагрузки, затем начинается ее повышение, одновременно значительно нарастает объем нагрузки; на втором этапе увеличивается незначительно, зато существенно возрастает интенсивность; на третьем — вначале общий объем нагрузки остается прежним, но увеличивается ее интенсивность; в начале снежной зимы нагрузка несколько снижается, затем уменьшается объем и сильно возрастает интенсивность.

Перед главными соревнованиями необходимо заранее запланировать снижение тренировочной нагрузки за 4—5 дней до первого старта примерно на 50%. В соревновательном периоде применяют равномерный, переменный, интервальный и контрольный методы тренировки. Организм детей и подростков довольно быстро приспособляется к одному и тому же методу тренировки, и со временем метод может утратить свою эффективность. В связи с этим необходимо соблюдать вариативность в нагрузке, разнообразить методы тренировки, выделяя на отдельных этапах те методы, которые лучше решают конкретные задачи данного учебно-тренировочного занятия.

При планировании тренировочных нагрузок необходимо иметь в виду, что они могут носить восстанавливающий, поддерживающий, развивающий и соревновательный характер.

Интенсивность нагрузок (соревновательная скорость взята за 100%) должна быть: восстанавливающая — 70—75%, поддерживающая — 80—85%, развивающая — 85—95%, соревновательная — 95—100%.

Восстанавливающие нагрузки способствуют восстановлению функций организма лыжника во время его перехода от соревновательного периода к подготовительному. Этот режим тренировки является активным отдыхом. ЧСС при этом режиме находится в пределах 150 ± 10 уд/мин.

Поддерживающие нагрузки повышают функциональные возможности организма лыжника. Этот режим занимает ведущее место в летне-осеннем этапе подготовительного периода. ЧСС при этом режиме находится в пределах 160 ± 10 уд/мин.

Развивающие нагрузки вызывают большие функциональные сдвиги в организме лыжника. Этот режим занимает ведущее место в осенне-зимнем этапе подготовительного периода. ЧСС при этом режиме находится в пределах 170 ± 10 уд/мин.

Соревновательные нагрузки подводят функции организма к предельным. Этот режим занимает ведущее место в соревновательном периоде. ЧСС при этом режиме находится в пределах 180 ± 10 уд/мин.

Указанные режимы тренировки используются с лыжниками любой квалификации, поскольку легко индивидуализируются.

3.11. Избранный вид спорта

Передвижение на лыжах по равнинной и пересечённой местности. 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 попеременным двухшажным ходом. Совершенствование основных элементов техники классических лыжных ходов в облегченных условиях. Обучение технике спуска со склонов с 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.

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

Особое значение имеет углублённое изучение и совершенствование элементов классического хода (обучение подседанию, отталкиванию, махам руками и ногами, активной постановке палок), конькового хода (обучение маховому выносу ноги и постановки её 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 и коньковыми лыжными ходами, на тренировках и в соревнованиях применяются разнообразные методические приёмы, например лидирование — для формирования скоростной техники, создание облегчённых условий для отработки отдельных элементов и деталей, а также затруднённых условий для закрепления и совершенствования основных технических действий при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

Основной задачей технической подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства 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 чёткого выполнения подседания, эффективного отталкивания и скольжения, активной постановке лыжных палок, овладению жёсткой 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 углублённой тренировки 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. В годовом учебном плане предусматривается минимум один учебно-тренировочный сбор продолжительностью от 14 до 21 дня.

Подводящие упражнения, направленные на овладение Чувством лыжи и снега.

Упражнения на месте скользящие движения лыжей вперед-назад; размахивания в стороны носком лыжи, изменяя темп и ритм движений, меняя амплитуду движений; повороты переступанием вокруг пяток и носков лыж; передвижение вправо, влево п. ставными шагами; передвижение приставными шагами в стороны (разглаживая снега, прыжки на месте в разомкнутом строю с опорой на палки и без опоры, продвижение приставными прыжками в стороны, передвижение прыжками в стороны на двух ногах, на одной ноге, садиться и ложиться на лыжи, садиться рядом с лыжами, правильно и быстро вставать).

Упражнения в движении - передвижение по ровной или слегка пологой местности ступающим шагом, ходьба ступающим шагом по лыжне, то же с приседанием и выпрямлением, передвижение ступающим шагом с поворотами (зигзагом), ходьба ступающим шагом чередуя широкие и короткие шаги, ходьба скользящим шагом по лыжне, продвижение скольжением на двух, на одной лыже после предварительного небольшого разбега, ходьба ступающим шагом по рыхлому снегу и накатанной лыжне, бег на лыжах по кругу, восьмеркой, зигзагом вокруг предметов (деревья, кустарники, кочки и т.д.), передвижение по равнине и в пологие подъемы "полуелочкой" и "елочкой", переход с одной параллельно идущей лыжни на другую, игры и игровые задания на равнинной местности.

Подводящие упражнения, направленные на овладение устойчивостью (равновесием) на скользящей опоре - спуски со склонов в высокой, средней и низкой стойке, спуски после разбега, спуски с переходом из одной стойки в другую и обратно, спуски в основной и высокой стойках с изменением ширины постановки лыж, одновременный спуск нескольких человек шеренгой взявшись за руки, спуски в положении шага, подпрыгивание во время спуска, то же, но подпрыгивая поднимать только носки лыж или только задники лыж, спуски с прыжками в сторону увеличивая дальность и количество прыжков, спуски тройками взявшись за руки, выдвигая вперед среднего, подтягивания крайних, спуски в основной, высокой стойке с поочередной загрузкой то одной, то другой лыжи, то же, отрывая при этом носок лыжи, спуск на одной лыже в шеренге, взявшись за руки, спуск в средней, высокой стойке с поочередным отрывом правой и левой лыжи, то же с постепенным увеличением дальности скольжения на одной лыже, то же с переступанием в сторону на параллельный след, спуски со склонов в основной стойке с переходом на коньковый ход (после скатывания и на пологих склонах), спуски с переходом с раскатанного склона на целину и наоборот, спуски с поворотом переступанием после выката, спуски без палок с различным положением рук, спуски с различными движениями рук, спуски с различными положениями головы (голова повернута влево, вправо, вверх), спуски при встречном ветре и снегопаде, спуски в сумеречное время и с закрытыми глазами (на ровных склонах), спуски с проездом в ворота различного размера и формы, спуски с расстановкой предметов в определенных местах, спуски с собиранием предметов, спуски с метанием снежков в цель.

При необходимости условия выполнения упражнений могут быть усложнены: изменением исходного положения, подбором более крутых склонов, увеличением числа заданий в процессе спуска, их усложнением и др.

При подъеме к месту начала выполнения заданий занимающиеся изучают подъем "лесенкой", "полуелочкой", "елочкой", наискось, подъем зигзагом с поворотом переступанием; подъем прямо ступающим и скользящим шагом.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками: передвижение одновременно бесшажным ходом под небольшой уклон; передвижение без шагов под небольшой уклон, чередуя одновременное отталкивание двумя палками и

отталкивание одной палкой; передвижение под небольшой уклон и по равнине, чередуя одновременную" и попеременную работу рук.

При выполнении указанных и подобных упражнений необходимо обращать внимание на активные движения туловищем.

Во всех случаях для палок должна быть хорошая опора. При правильном и многократном выполнении подобных упражнений занимающиеся овладевают ощущением эффективности отталкивания палками и ощущением возможности не только поддерживать скорость скольжения, но и увеличивать ее.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами - махи одной, другой ногой в положении наклона на выпрямленной ноге, махи ногой с броском туловища вперед с усилением опоры на поставленные впереди палки передвижение в наклоне "полушагом", палки поперек лыжи удерживаются руками хватом сверху на ширине плеч, кисти на уровне коленей, передвижение "полушагом" с махом рук с палками взятыми за середину, передвижение скользящим шагом без палок и с палками взятыми за середину, с акцептированным размахиванием рук, передвижение скользящим шагом в небольшие подъемы, ходьба без палок по хорошо накатанной лыжне и по рыхлому снегу, прохождение без палок отрезков дистанции на время.

Упражнения, рекомендуемые для овладения координацией движений в работе рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом.

С этой целью вначале следует передвигаться по лыжне "полушагом" с большим наклоном туловища, удерживая палки за верхние концы (вдеть руки в петли палок) параллельно лыжне. По *мере* овладения упражнением постепенно увеличивать длину шага, сильнее отталкиваясь ногой и переходя на скольжение то на одной, то на другой лыже.

По мере удлинения шагов, усиления отталкивания лыжами и более резкого выполнения махов ногами, туловище постепенно принимает требуемый наклон. Палки вначале свободно волочатся по снегу, далее начинается все более отчетливый вынос их вперед, и, наконец, резко на каждый шаг ставятся на снег и выполняют отталкивания.

При овладении правильным отталкиванием лыжами и палками к попеременном двухшажном ходе необходимо сначала добиваться легкости всех движений, не стремясь к большой скорости передвижения. Далее, не теряя легкости хода, необходимо добиваться стремительности движений и всего хода в целом. Наконец, сохраняя легкость и стремительность движений, добиваться мощности хода.

Одновременно с выполнением рекомендованных комплексов упражнений в занятиях изучаются и отдельные лыжные ходы - когда есть уверенность, что у занимающихся имеются к этому определенные предпосылки и требования "школы" будут ими перенесены в технику отдельных способов передвижения. Остальные ходы разучиваются и совершенствуются в следующей последовательности: одновременный двухшажный ход, одновременный одношажный и попеременный четырехшажный ход. Одновременный бесшажный, изученный ранее при овладении рациональным отталкиванием палками, постоянно применяется и совершенствуется при овладении одновременными ходами.

В подготовительных группах основное внимание уделяется изучению техники одновременного бесшажного хода, попеременного двухшажного и одновременного двухшажного лыжных ходов. С остальными ходами может быть проведено, главным образом, ознакомление.

Кроме указанного разучиваются и совершенствуются спуск в стойке отдыха, аэродинамический, спуски наискось.

Подъемы - ступающим шагом, "полуелочкой" - прямо и наискось, "елочкой". Способы преодоления неровностей (выката, встречного склона). Способы торможения - плугом, упором. Способы поворотов в движении на гоночных лыжах с переступанием, рулением (в упоре, в плуге).

Обучение прыжкам на лыжах с кочки (только для мальчиков у девочек эти часы отводятся для занятий элементами слалом).

Упражнения, направленные на овладение «чувством лыжи и снега»: повороты на

месте переступанием вокруг пяток и носков лыж, меняя амплитуду движений и темп, но добиваясь при этом параллельного положения лыж при приставлении лыжи; продвижение приставными прыжками в одну, другую сторону и прыжками на двух лыжах, меняя темп и амплитуду движений и добиваясь при этом параллельного положения лыж по отношению друг к другу и к земле; то же с легким движением рук и без участия рук и амортизацией при приземлении; то же, но с акцентированием движений в коленных, тазобедренных или голеностопных суставах.

Упражнения, направленные на овладение устойчивостью /равновесием/ на скользящей опоре:

спуски со склонов в различных стойках; то же, меняя длину и крутизну склонов; то же на склонах с различным состоянием снежного покрова; спуски с; прыжками, избирательно меняя темп и амплитуду движений; спуски с прыжками с акцентированным движением в коленных или тазобедренных суставах и с амортизацией при приземлении; спуски на одной лыже; спуски с поворотом переступанием после выката и на пологом склоне; повороты переступанием после скатывания и на пологом склоне с изменением темпа и амплитуды движений.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками:

передвижение одновременным бесшажным ходом, постепенно увеличивая отрезки проходимых дистанций; передвижение одновременным бесшажным ходом с четким дифференцированием загрузки весом тела передней части стопы при подготовке к отталкиванию палками и пяток при окончании отталкивания палками; то же избирательно, меняя темп движений; передвижение без шагов, чередуя одновременное отталкивание двумя палками и одной палкой, несколько выдвигая при этом разноименную ногу, создавая жесткую систему /рука, туловище, нога/ и передавая тем самым усилия с палки на скользящую лыжу; то же, избирательно чередуя одновременное отталкивание двумя палками и несколько попеременных отталкиваний одной палкой при передвижении одновременным бесшажным ходом в различных условиях скольжения, чередуя цикл одновременного бесшажного и цикл попеременного бесшажного, то же чередуя цикл одновременного бесшажного с двумя циклами попеременного бесшажного, чередуя цикл одновременного бесшажного и цикл одновременного одношажного (стартовый вариант), то же чередуя цикл одновременного бесшажного хода с двумя циклами одновременного одношажного (стартовый вариант).

Передвижение попеременным бесшажным ходом с сохранением амплитуды движения туловища, как в одновременном бесшажном ходе.

Указанные упражнения необходимо выполнять непременно при твердой опоре для палок. При передвижении с переменным темпом необходимо добиваться сохранения оптимальной амплитуды движений, их свободы, естественности, законченности.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами:

повторение упражнений, пройденных ранее - передвижение без палок под небольшой уклон и по равнине; передвижение без палок по учебной лыжне под уклон и в небольшие подъемы, добиваясь при этом равномерной скорости передвижения; передвижение без палок, избирательно меняя темп движений, сохраняя при этом активные маховые движения рук и ног.

Повторение изученных ранее упражнений; передвижение без палок с акцентированным движением рук; передвижение без палок с акцентированным маховым выносом ноги /стремление к скорейшему сведению бедер' после шага/; передвижение без палок с переменной интенсивностью, при сохранении оптимальной амплитуды движений; передвижение без палок с повышенной интенсивностью с фиксированием времени прохождения отдельных участков дистанции; передвижение без палок в пологие подъемы.

Упражнения, направленные на овладение координацией движений в работе рук и ног:

при передвижении попеременным двухшажным ходом - передвижение попеременным

двухшажным ходом, акцентируя отдельные элементы и фазы скользящего шага, сохраняя при этом естественность и легкость всех движений; передвижение попеременным двухшажным ходом на учебной и учебно-тренировочной лыжне с изменением темпа, но при неизменном сохранении легкости и естественности движений.

Совершенствуется техника одновременного одношажного хода (стартовый вариант) разучивается техника одновременного одношажного хода (основной вариант); попеременный четырехшажный ход; спуски в стойке отдыха и аэродинамической стойке, подъемы скользящим ходом и скользящим бегом; спуски с преодолением уступов и контруклонов; спуски с поворотом на склоне и на выкате; поворот на параллельных лыжах при спуске по лыжне.

Совершенствуется техника одновременного одношажного хода (стартовый вариант) разучивается техника одновременного одношажного хода (основной вариант); попеременный четырехшажный ход; спуски в стойке отдыха и аэродинамической стойке, подъемы скользящим ходом и скользящим бегом; спуски с преодолением уступов и контруклонов; спуски с поворотом на склоне и на выкате; поворот на параллельных лыжах при спуске по лыжне.

Основные задачи - совершенствовать основы техники способов передвижения на лыжах, связанные с проявлением силы, быстроты, координации движений; - воспитание базовой выносливости путем продолжительного непрерывного передвижения на лыжах с умеренной интенсивностью, с акцентом внимания на технику способов передвижения на лыжах и ритмичное дыхание.

Длительное равномерное передвижение на лыжах с низкой интенсивностью до 15 км в одном занятии. За период подготовки на снегу - специальный подготовительный этап и Соревновательный период до 500

Переменные тренировки по средне-пересеченной местности до 10-12 км в одном занятии. Из них сумма отрезков, пройденных со средней интенсивностью, до 4-5 км, и с околосоревновательной интенсивностью - до 1,5 км. Общий объем километража, пройденного на лыжах со средней интенсивностью, составляет до 750 км, а с околосоревновательной интенсивностью - до 160 км. Контрольные тренировки и соревнования проводятся на дистанциях 3 км, 5 км /юноши/ и 2 км, 3 км /девушки/.

Упражнения, направленные на овладение устойчивостью (равновесием) на скользящей опоре:

изученные ранее упражнения в спусках со склонов выполняются на различных по длине и крутизне склонах, наиболее высокой скорости и при переменной скорости; спуски со склонов в различных стойках с выполнением конкретных заданий; спуски со склонов с частичным или полным выключением зрительного контроля; спуски со склонов с перенесением тяжести тела в переднезаднем направлении; спуски на закантованных лыжах и т.д.

3.12. Объем и интенсивность физической нагрузки

Выполнение физических упражнений дает определенную нагрузку на организм спортсмена. Эта физическая нагрузка складывается из двух компонентов — объема и интенсивности.

Объем физической нагрузки – это суммарное количество выполненных физических упражнений за единицу времени (занятие, неделя, месяц, год). Объем выражается в конкретных единицах: в километрах (циклические упражнения), в часах (ациклические упражнения).

Интенсивность физических упражнений – это суммарное количество выполненной физической нагрузки с определенной скоростью, т.е. учитывается пройденный путь в единицу времени с определенной мощностью (силовые напряжения в единицу времени), с определенной плотностью занятий (величина времени в промежутках между отдельными упражнениями).

Объем и интенсивность довольно сложная методическая категория и в практической реализации требует обоснованной оценки при ее планировании и учете.

В тренировке гонщика большое внимание уделяется бегу и ходьбе. Для определения степени физической нагрузки в беге и ходьбе большое значение имеют кроме длины дистанции, времени и интенсивности движений условия, в которых эти упражнения проводятся. При дозировании физической нагрузки в беге надо учитывать следующие условия: протяженность дистанции, пересеченность местности, состояние грунта, направление движения, препятствия, силу и направление ветра, влажность и температуру воздуха.

Что касается передвижения на лыжах, то в его основе лежит скольжение, которое является величиной не постоянной, а переменной, зависящей от ряда объективных и субъективных причин (степени владения техникой, состояния тренированности, степени утомления, способа передвижения, профиля и характера местности, количества, качества и структуры снега, состояния лыжни, температуры и влажности воздуха, направления и силы ветра, смазки лыж, конструкции и качества инвентаря, одежды и обуви, освещения и т.п.). Следовательно, пройдя дистанцию 10 км в тяжелых метеорологических условиях с плохим скольжением, можно получить большую нагрузку, чем преодолев 15 км дистанции при отличном скольжении.

В процессе занятий техника совершенствуется, повышается тренированность, приобретаются теоретические и тактические знания и в целом накапливается опыт спортсмена. Все это приводит к тому, что некоторые из этих причин со временем теряют свою значимость. Так, например, степень владения техникой, выбор способа передвижения, состояние тренированности, смазка лыж, конструкция и качество инвентаря, одежда и обувь для мастера-лыжника не имеют такого большого значения, как для начинающего лыжника.

Такие же причины, как количество, качество и структура снега, температура и влажность воздуха, направление и сила ветра, являются постоянно действующими, и с ними во всех случаях приходится считаться вне зависимости от квалификации. Поэтому при планировании тренировки указывать время, за которое следует проходить ту или иную тренировочную дистанцию, не целесообразно, следует дозировать нагрузку временем работы с определенной интенсивностью, а километраж может быть указан как условный показатель, который в день тренировочных занятий может быть изменен.

Такой способ регулирования нагрузки позволяет тренеру и лыжнику в процессе тренировки использовать разнообразную местность и достаточно точно учитывать нагрузку независимо от погоды и условий скольжения. Дозирование нагрузки при тренировке лыжников изменением темпа и скорости очень неточно, так как и темп, и скорость в значительной мере изменяются при разных условиях скольжения и при различной силе толчков ногами (лыжами) и руками (палками).

Скорость передвижения лыжника обуславливается частотой и длиной шагов. Длина шага зависит от силы отталкивания ногами и палками, а также от условий скольжения. Снижая усилие при толчке и сокращая длительность его, лыжник уменьшает скорость движения. Соответствующим увеличением силы толчка при одних и тех же темпах движений и условиях скольжения лыжник может увеличить скорость.

Одной из задач в тренировке лыжников является установление наиболее рациональной длины шага и темпа движений. Можно изменять скорость, увеличивая длину шагов и уменьшая частоту их или уменьшая длину шагов и увеличивая их частоту. Лыжник должен выработать в процессе тренировки такую длину шагов и их частоту, чтобы обеспечить наиболее оптимальную скорость движения. В практике тренерской работы часто различную скорость напряжения при работе неверно определяют выражением «темп», «скорость», «ход». Эти выражения имеют определенное значение. «Темп» — частота шагов, т. е. количество шагов, сделанных в единицу времени. «Скорость» — путь, пройденный в единицу времени. Скорость равняется темпу, помноженному на длину шагов. Термин «ход» сейчас применяется как определение способа передвижения по равнинной местности, а не как обозначение скорости, движения. Правильнее всего обозначить деятельность лыжника степенью напряжения работающего организма — интенсивностью работы. Интенсивность

деятельности организма удобнее всего определять по физиологическим показателям, и на их основании руководствоваться определенной градацией. Для установления удобной для использования в тренировке градации интенсивности необходимо исходить из главных физиологических показателей: ЧСС, потребление кислорода, кислородный долг, дыхательная вентиляция и дыхательный коэффициент.

Исследователями кафедры лыжного спорта ГЦОЛИФКа (Т. Раменская, Н. Корягин, Ю. Каюльсто и др.) установлены показатели для лыжников первого разряда:

ЧСС во время гонки находится в пределах 155—190 уд/мин, отклонения (до 35 ударов) зависят от рельефа местности, продолжительности работы и условий скольжения. На подъемах ЧСС в среднем 180—190, на спусках — 155 и на равнине — 170 уд/мин. На дистанции 10 км — 175, на 15 км — 170, на 30 км — 165 уд/мин. Различие в условиях плохого и отличного скольжения в среднем составляет 15—20 уд/мин.

Потребление кислорода во время гонок находится при подъемах в пределах 87—93, на спусках — 69—79 и на равнине — 75—82% от максимального потребления кислорода.

Кислородный долг во время гонок накапливается: на подъемах — 6, 20—7, на спусках — 4, 70—5 и на равнине — 5, 80—6. Необходимо также учесть, что на накопление кислородного долга влияют крутизна и длина подъема. С увеличением времени подъема с 1,5 до 3 мин. кислородный долг возрастает с 54—55 до 67—70% от максимального. После старта первые 2 мин. кислородный долг резко возрастает, но в дальнейшем его накопление замедляется. На финише у лыжников старших разрядов кислородный долг гораздо выше, чем у лыжников младших разрядов, в среднем он составляет 10,4 и 7,8 л.

Дыхательная вентиляция и дыхательный коэффициент в зависимости от интенсивности передвижения возрастают соответственно с 60 ± 10 л ($0,91 \pm 0,02$) до 140 ± 10 л ($1,04 \pm 0,02$).

Все эти физиологические процессы взаимно связаны, и увеличение одних показателей влечет за собой увеличение других, и это увеличение зависит от интенсивности работы. Необходимо знать, что повышение спортивной квалификации влияет на физиологические показатели; у мастеров спорта максимальное потребление кислорода достигает в среднем 5,20 л/мин, максимальный кислородный долг — 11,15 л/мин, а у спортсменов первого разряда соответственно 4,55 и 9,7 л/мин.

Разработана система оценок интенсивности работы лыжников-гонщиков. Условно выделено четыре стереотипа интенсивности. (Иногда выделяют и пятую степень интенсивности, промежуточную между сильной и предельной, — околопредельную).

Тренеру необходимо воспитать у спортсмена «чувство интенсивности». Для этого следует на первых же тренировках с небольшими перерывами для отдыха выполнять движения с различной интенсивностью. Это позволит тренирующимся лучше почувствовать разницу в деятельности организма (в частности, дыхание) при различной интенсивности работы. Следует обратить внимание тренирующихся на разницу в скорости движения. Повторять движения с разной интенсивностью следует несколько раз, ведя группу за собой, пока тренирующиеся не усвоят в достаточной мере изменения в деятельности организма (дыхание, темп движений) при резкой смене интенсивности работы.

Затем следует переходить к работе над закреплением ощущений интенсивности работы. По заданию тренера лыжник известный отрезок дистанции проходит с указанной интенсивностью. Тренер при этом следит за скоростью движения и самочувствием спортсмена.

В тесной связи с объемом и интенсивностью находится дозирование нагрузки в одном занятии. Оптимальная нагрузка имеет решающее значение для постоянного повышения работоспособности и постепенного достижения спортивной формы. При этом всегда следует учитывать объем и интенсивность предыдущего занятия и длительность отдыха, а также индивидуальные данные спортсменов. Лучше усваивать 2—3 степени интенсивности одновременно, так как при этом лыжник лучше сопоставляет деятельность организма и лучше усваивает разницу. Сначала следует закрепить ощущение «слабой», «средней» и «сильной» интенсивности работы, а затем за несколько занятий до проведения тренировок повторным методом переходить к усвоению ощущения «предельной» интенсивности.

Усвоив ощущение разной интенсивности работы, лыжник, совершенствуясь и развиваясь в процессе тренировки, сохраняет эти ощущения. С расширением функциональных возможностей организма и по мере совершенствования двигательных навыков соответственно повышается деятельность организма при работе с различной интенсивностью. Самое важное — ощущение разницы в деятельности организма при различной интенсивности остается неизменным, более того, закрепляется. Одновременно с развитием ощущения степени интенсивности у лыжников воспитывается «чувство скорости». После того, как тренирующиеся достаточно твердо усвоят разные степени интенсивности работы на равнинной местности, следует закреплять это ощущение на дистанции, включающей подъемы.

Лучшим контролером усвоения ощущений интенсивностей является соревнование. Всю дистанцию соревнований лыжник проходит с «сильной» интенсивностью, отдельные участки дистанции (подъемы, обход участников, финиш) — с «предельной» интенсивностью. В процессе соревнований лыжник и тренер могут проследить за деятельностью организма и скоростью движения. Ощущение «сильной» и «предельной» интенсивности хорошо воспитывается в соревнованиях.

3.13. Методы и средства тренировки лыжника-гонщика

В тренировочном процессе лыжников используются следующие **методы тренировки**: игровой, круговой, равномерный, переменный, повторный, интервальный и соревновательный.

Игровой метод тренировки направлен на развитие координации движений, быстроты, выносливости. Этот метод оказывает общее воздействие на организм спортсмена и представляет собой занятия, которые заполнены элементами спортивных игр (волейбол, баскетбол, ручной мяч и др.). Этот метод используется на протяжении всего годового цикла, но более всего в подготовительном периоде.

Круговой метод тренировки направлен на развитие отдельных физических качеств (сила, быстрота, выносливость, скоростная и силовая выносливость). Включает упражнения ациклического характера из тяжелой атлетики, легкой атлетики, гимнастики и др. Этот метод используется главным образом в первом и начале второго этапа подготовительного периода.

Указанные методы тренировки лыжников являются вспомогательными. Основными методами являются равномерный, переменный, повторный, интервальный и соревновательный.

Равномерный метод тренировки заключается в выполнении передвижения без изменения интенсивности. Поскольку в условиях пересеченной местности нагрузка редко бывает одинаковой, поэтому под равномерностью понимается одинаковая интенсивность на протяжении всего занятия.

Равномерный метод тренировки используется на протяжении всего годичного цикла, в подготовительном периоде — для развития общей выносливости, в начале зимы — для втягивания организма в специфическую для лыжника работу и восстановления техники после летнего перерыва. В соревновательном периоде — как средство активного отдыха после соревнований.

Переменный метод тренировки заключается в изменении интенсивности на отдельных отрезках дистанции в пределах от 50 до 100% от соревновательной скорости. Снижение и повышение интенсивности на дистанции проходит постепенно и не имеет строгого регламента. Количество отрезков и продолжительность ускорений на них могут быть определены тренером или выполняться по самочувствию самого лыжника. Цель этого метода — научить лыжника проходить всю дистанцию на соревновательной скорости. Переменный метод тренировки самый универсальный и представляет широкие возможности для тренера и лыжника, особенно при самостоятельной тренировке.

Повторный метод тренировки заключается в многократном прохождении отрезков дистанции с предельной или превышающей соревновательную скоростью, с интервалами отдыха, достаточными для относительного восстановления. Для развития скорости проходятся отрезки, не превышающие 350м при отдыхе до 10-12мин.; передвижение с предельной интенсивностью. Для развития скоростной выносливости проходятся отрезки до

800-1500м при отдыхе в пределах 5-6мин.; передвижение со скоростью на 3-5% выше соревновательной. В обоих случаях отрезки проходят до тех пор, пока скорость прохождения не упадет ниже соревновательной. Использование повторного метода для развития скорости целесообразно в конце первого и начале второго этапа подготовительного периода (бег), для развития скоростной выносливости — на всех этапах подготовительного периода (бег, передвижение на лыжах).

Интервальный метод тренировки заключается в многократном чередовании кратковременных передвижений с повышенной и сниженной интенсивностью. После нескольких циклов передвижений дается отдых для относительного восстановления (10-12мин.) и серия повторяется. Количество серий зависит от этапа подготовки и уровня тренированности лыжника.

Соревновательный метод тренировки заключается в заранее намеченном испытании с целью определения уровня подготовленности спортсменов. Данный метод применяется периодически в течение годового цикла тренировки (в конце каждого этапа подготовительного периода). Проводится контроль по общей физической и специально-физической подготовке. В конце подготовительного периода контрольная тренировка служит для отбора лыжников в соответствующие команды. Дистанции для контрольных тренировок даются немного короче или длиннее классических соревновательных дистанций. Контрольные тренировки позволяют более оперативно управлять тренировочным процессом.

Из всех вышеизложенных методов наиболее универсальными являются равномерный и переменный методы. Пользуясь только ими, варьируя интенсивность передвижения, можно обеспечить тренировочный процесс. Но для более рационального проведения тренировочных занятий, во избежание монотонности, которая действует угнетающе на нервную систему спортсмена, и для лучшего обеспечения адаптации энергосистемы организма спортсмена к предстоящим соревнованиям необходимо использовать в годовом цикле тренировки все указанные методы.

Средствами тренировки являются физические упражнения, которые способствуют развитию необходимых качеств и совершенствуют двигательную координацию. Каждое упражнение в зависимости от методики его проведения способствует развитию преимущественно того или иного качества. Физические упражнения в тренировке лыжника можно разделить на основные и дополнительные.

Основные упражнения включают все способы передвижения на лыжах: ходы, подъемы, спуски, торможения, повороты, прыжки.

Дополнительные упражнения делятся на общеподготовительные и специально-подготовительные.

Упражнения, которые служат для быстреего усвоения сложных приемов спортивной техники, называются подводящими; упражнения, которые служат для более быстрого снятия усталости и способствующие расслаблению мышц, называются отвлекающими.

Общеподготовительные упражнения содействуют общему развитию и применяются в большей или меньшей мере во всех периодах тренировки. Различные упражнения на месте и в движении могут выполняться без снарядов, со снарядами, на снарядах. Общеразвивающие упражнения по своему преимущественному воздействию можно разделить на упражнения: на силу, выносливость, быстроту, равновесие, координацию, растягивание, расслабление.

- Упражнения на силу носят динамический характер с полной амплитудой движения. Выполняются в одиночку или в паре. Выполняются с отягощением (ядро, штанга, набивные мячи, гантели и т.п.), с преодолением собственного веса (гимнастические снаряды).

- Упражнения на выносливость носят циклический характер с передвижением на большие расстояния: ходьба, бег. Используются другие виды спорта: гребля, велосипед, плавание, туризм, ориентирование.

- Упражнения на быстроту носят циклический характер с передвижением на короткие расстояния с предельной интенсивностью: бег на короткие дистанции с места и с ходу, прыжки в высоту, в длину, через опору с места и с разбега; блок в волейболе, метание

тяжестей, предельно быстрые движения руками как при беге на короткие дистанции, «бой с тенью».

- Упражнения на равновесие: передвижения по ребру гимнастической скамейки, бревну, подскоки и приседания на одной ноге.
- Упражнения на координацию: все вышеупомянутые упражнения способствуют развитию координации движений.
- Упражнения на растягивание: размахивание руками и ногами с большой амплитудой (с опоры и без), пружинистые приседания (с легкими отягощениями и без).
- Упражнения на расслабление: полное расслабление рук и ног после выполненных упражнений, потряхивание расслабленных мышц.

В качестве общеразвивающих специально-подготовительных упражнений могут использоваться занятия по другим видам спорта.

- Легкая атлетика для совершенствования быстроты, выносливости, силы и ловкости.
- Спортивные игры, особенно ручной мяч и баскетбол, развивают быстроту и точность движений, ловкость, внимание, сообразительность, выносливость; способствуют укреплению нервно-мышечного аппарата, органов дыхания и повышению общей тренированности.
- Плавание хорошо развивает дыхательную систему, а также в сочетании с воздушными и солнечными ваннами является основным средством закаливания организма.
- Велосипедный спорт способствует развитию быстроты, выносливости, силы мышц ног, а также воспитанию волевых качеств.
- Гребля развивает силу мышц рук и спины, а также дыхательный аппарат. Спортивная гимнастика укрепляет двигательный аппарат и особенно способствует повышению силы, гибкости, общей координации, а также смелости и решительности.

Специально-подготовительные упражнения способствуют развитию у лыжника специальных качеств или освоению движений, которые могут помочь овладеть различной техникой передвижения на лыжах.

Специальные упражнения должны подбираться так, чтобы они облегчали выполнение двигательного навыка различных способов передвижения на лыжах, как по двигательной структуре, так и по характеру нервно-мышечных усилий.

Специально-подготовительные упражнения направлены на развитие силы мышц ног, рук и туловища. Выполняются они с использованием силы собственного тела, инерции, отягощений и внешнего сопротивления.

Упражнения для развития отдельных групп мышц, которые выполняют главную функцию при передвижении на лыжах, могут быть ациклического и циклического характера. К этой группе относятся также различные специально-подготовительные упражнения с амортизаторами. К специально-подготовительным упражнениям относятся и имитационные упражнения. Имитационные упражнения решают две главные задачи: способствуют развитию отдельных групп мышц, несущих основную работу при передвижении на лыжах, и быстрейшему овладению или совершенствованию спортивной техники.

Имитационные упражнения следует начинать с подводящих упражнений: создание представления о правильном выпаде и его длине, правильная смена ног, перенос тяжести тела из крайне заднего в крайне переднее положение, выполнение движения в целом на месте, отталкивание ногой на месте, шаговая имитация, шаговая имитация с палками в подъем, прыжковая имитация. Когда эти подводящие упражнения освоены, движение полностью разучивается на равнине и в подъем в сочетании с кроссовым бегом.

Лыжероллеры обеспечивают специфическую для лыжника физическую нагрузку, хорошо развивают мышцы и дают возможность имитировать ходы, подъемы, спуски и даже повороты.

Специально-подготовительные упражнения применяются во втором и третьем этапах подготовительного периода тренировки при планировании тренировочного процесса по основной периодизации. По отдельным специально-подготовительным упражнениям могут проводиться соревнования в летний период.

Главным средством тренировки является передвижение на лыжах различными способами и с различной интенсивностью. Для развития функциональных возможностей систем дыхания и кровообращения наиболее эффективной является работа, выполняемая с ЧСС 140-160 уд/мин. Потребление кислорода, возрастая с увеличением пульсовой интенсивности работы, достигает наибольшего прироста при повышении ЧСС от 140 до 160 уд/мин. При передвижении на лыжах с более высокой интенсивностью создаются благоприятные условия для повышения возможности организма спортсмена работать в анаэробных условиях.

Для укрепления двигательного аппарата, поддержания на достаточно высоком уровне силы, быстроты и гибкости, совершенствования координации движений используют также общеразвивающие и специально-подготовительные упражнения. Среди средств тренировки соревновательного периода особое место занимает кроссовый бег. С его помощью можно поддерживать общую и дальше развивать скоростную выносливость. В перерывах между соревнованиями кроссовый бег используют для активного отдыха занимающихся.

В соревновательном периоде большое внимание нужно обращать на совершенствование у детей ощущения темпа, быстроты движений, их амплитуды, степени и сочетания напряжения, расслабления и растягивания мышц. Умение различать малый диапазон амплитуд движений и степень напряжения мышц при чередовании фаз движения, ощущение силы и длительности отталкивания, длины и частоты шагов позволяют юным спортсменам совершенствовать технику движений.

Вместе с совершенствованием техники лыжных ходов и их сочетаний необходимо знакомить юных лыжников с тактикой применения лыжных ходов на дистанции. На занятиях следует создавать различные условия для обучения тактическому применению лыжных ходов. Одна из главных сторон тактической подготовки — распределение сил на соревновательной дистанции. Необходимо познакомить занимающихся с возможными вариантами распределения сил на дистанции. Решение любой тактической задачи приведет к успеху лишь в том случае, если юный с интенсивности тренировочных нагрузок и участия в соревнованиях. Утомление и перетренировка как временное нарушение координации функций организма, снижение работоспособности; особенности возникновения утомления при занятиях и участии в соревнованиях по лыжным гонкам. Методы и средства предупреждения, ликвидации утомления и перетренировки, ускорение процесса восстановления.

3.14. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа учащихся, контролируемая тренером-преподавателем на основании ведения учащимися спортивного дневника самоконтроля, аудио-видеоматериалами. Выполнение индивидуального задания, посещение спортивных мероприятий, судейская практика. Составление комплексов упражнений для проведения подготовительной, основной и заключительной частей занятий. Составление планов-конспектов тренировочных занятий. Составление индивидуальных перспективных планов на период, годичный цикл подготовки. Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки. Проведение соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах.

Под самостоятельной работой обучающегося понимают такую его деятельность, которую он выполняет без непосредственного участия тренера-преподавателя, но по его заданию, под его руководством и наблюдением. Обучающийся, обладающий навыками самостоятельной работы, активнее и глубже усваивает материал.

Самостоятельная работа включает в себя:

- заполнение спортивного дневника;
- имитационные упражнения;
- чтение специальной литературы;
- просмотр видео фильмов;
- аутогенная тренировка;
- самостоятельное выполнение спортивных упражнений

3.15. Требования техники безопасности в процессе реализации Программы.

В процессе реализации Программы на любом этапе подготовки со всем контингентом обучающихся проводятся обязательные инструктажи по технике безопасности:

1. Плановые инструктажи. Проводятся три раза в год:
 - на начало учебного года – вводный инструктаж (первая неделя сентября);
 - полугодовой инструктаж (первая неделя февраля);
 - начало летней оздоровительной кампании (первая неделя июня).

2. Внеплановые инструктажи проводятся по необходимости, на основании приказа директора ГАОУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту».

Проведение инструктажей по технике безопасности с обучающимися фиксируется в разделе «Техника безопасности» журнала учета занятий учебной группы на учебный год.

Проведение инструктажей по технике безопасности осуществляют тренеры-преподаватели в соответствии с инструкциями по технике безопасности для обучающихся, утвержденными директором ГАОУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту».

4. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Наряду с планированием процесса подготовки в лыжных гонках важную роль играет контроль, определяющий эффективность подготовки спортсменов. Критериями оценки эффективности управления процессом подготовки служат нормативные требования, которые являются обязательной составляющей системы управления спортивной тренировкой.

По окончании каждого этапа подготовки обучающиеся проходят промежуточную аттестацию (сдачу контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной физической подготовке для перевода и зачисления).

Приём контрольно-переводных нормативов является неотъемлемой частью образовательного процесса, так как позволяет всем обучающимся оценивать реальную результативность их собственной тренировочной деятельности.

Цель промежуточной аттестации.

Выявить уровень развития способностей и личных качеств ребёнка и их соответствия прогнозируемому результату учебных программ по видам спорта в спортивной школе.

Задачи:

- определить уровень общей физической подготовленности обучающихся спортивной школы;
- выявить уровень специальных умений и навыков обучающихся в избранном виде спорта;
- провести анализ реализации контрольно-переводных нормативов по видам спорта;
- выявить причины, способствующие и препятствующие полноценной реализации учебных программ по видам спорта;
- внести необходимые коррективы в содержание и методику учебных программ.

Выполнение контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной физической подготовке проводится в соответствии с календарным планом проведения спортивных мероприятий ГАОУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту» и приказом директора ежегодно. Результаты тестирования оформляются протоколом и хранятся в учебной части школы.

4.1. Контрольно-переводные нормативы общей физической и специальной физической подготовки для отделения лыжные гонки

Контрольные упражнения	бег 30 м (не более, сек)		бег 60/100 м (не более, сек)		прыжок в длину с места (не менее, см)		метание теннисного мяча с места (не менее м)		бег 800/1000м (не более мин.)		Лыжи классич.стиль 3/5км (не более мин.)		Лыжи классич.стиль 5/10км (не более мин.)		Лыжи свобод.стиль 3/5км (не более мин.)		Лыжи свобод.стиль 5/10км (не более мин.)	
	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки
НП-1	5,8	6,0			160	155	18	14										
НП-2	5,6	5,8			170	160	20	16			30.00	22.00	без учета времени				без учета времени	
НП-3	5,4	5,6			180	163	22	18			26.00	18.00			25.00	17.00		
УТ-1			15,3	10,8	190	167			3.45	3.35	21.00	15.00	44.00	24.00	20.00	14.30	42.00	23.30
УТ-2			15,1	10,6	195	170			3.40	3.25	19.00	13.50	40.30	22.00	18.00	13.00	39.00	21.00
УТ-3			14,8	10,4	200	173			3.35	3.15	17.30	12.10	37.20	20.30	17.00	11.20	35.00	19.20
УТ-4			14,4	10,2	210	180			3.25	3.00	16.40	11.10	35.00	19.00	16.10	10.30	33.00	18.10
УТ-5			14,0	10,0	220	190			3.15	2.50	16.00	10.50	33.10	18.00	15.10	10.00	31.30	17.30

4.2. Методические указания по организации приема контрольно-переводных нормативов

1. Бег 30 (60, 100)м с ходу.

Проводится на дорожке в спортивной обуви. Количество стартующих в забеге определяется условиям, при которых бегущие не мешают друг другу.

Оборудование: Секундомеры по количеству участвующих в забеге, фиксирующие десятые доли секунды, тщательно промеренная дистанция 30 (60, 100) метров, финишная отметка, стартовый флажок.

Описание теста: По команде "На старт" испытуемые становятся у стартовой линии в положении высокого старта. Когда испытуемые приготовились и замерли, даётся сигнал стартера.

Результат: Время с точностью до десятой доли секунды заносится в протокол, после чего вписывается фамилия испытуемого.

2. Прыжок в длину с места.

Прыжок в длину с места толчком двумя ногами проводится на стадионе, при наличии прыжковой ямы или на резиновом покрытии, исключающим жесткое приземление. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью.

Оборудование: Прыжковая яма или резиновая дорожка, рулетка или линейка для измерения прыжка.

Описание теста: Участник принимает исходное положение: ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией измерения. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед в прыжковую яму или на покрытие. Мах руками разрешен. Разрешается две попытки.

Результат: Дальность прыжка измеряется в сантиметрах по перпендикулярной прямой от линии измерения до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника. В зачет идет лучший результат.

Ошибки:

- 1) заступ за линию измерения или касание ее;
- 2) выполнение отталкивания с предварительного подскока;
- 3) отталкивание ногами разновременно.

3. Бег 800 (1000) м.

Проводится на дорожке в спортивной обуви. Количество стартующих в забеге определяется условиям, при которых бегущие не мешают друг другу.

Оборудование: Секундомеры, фиксирующие десятые доли секунды, тщательно промеренная дистанция, финишная отметка, стартовый пистолет или флажок.

Описание теста: По команде "На старт" испытуемые становятся у стартовой линии в положении высокого старта. Когда испытуемые приготовились и замерли, даётся сигнал стартера.

Результат: Время с точностью до десятой доли секунды заносится в протокол, после чего вписывается фамилия испытуемого.

4. Метание теннисного мяча.

Метание теннисного мяча на дальность проводится на стадионе или любой ровной площадке.

Оборудование: Рулетка для измерения дальности метания.

Описание теста: Метание выполняется с места или прямого разбега способом "из-за спины через плечо". Другие способы метания запрещены.

Результат: Участнику предоставляется право выполнить два броска. В зачет идет лучший результат. Измерение производится от линии метания до места приземления мяча.

5. Классический ход.

Проводится на подготовленной дистанции.

Оборудование: Секундомер. Дистанция 2, 3, 5 км.

Описание теста: Старт отдельный через 30 секунд, либо общий. По команде стартера испытуемые начинают движение. Стиль передвижения строго классический (согласно правил проведения соревнований по лыжным гонкам).

Результат: Время с точностью до секунды заносится в протокол.

6. Коньковый ход.

Проводится на подготовленной дистанции.

Оборудование: Секундомер. Дистанция 2, 3, 5 км.

Описание теста: Старт отдельный через 30 секунд, либо общий. По команде стартера испытуемые начинают движение. Стиль передвижения коньковый (согласно правил проведения соревнований по лыжным гонкам).

Результат: Время с точностью до секунды заносится в протокол.

Проведение зачёта по теоретической подготовке осуществляется тренером-преподавателем методом опроса и педагогических наблюдений.

5. Требования к результатам реализации Программы

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 спортсменов;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта лыжные гонки.

2. На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

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

Результатом освоения Программы по лыжным гонкам является приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков в предметных областях:

1. В области теории и методики физической культуры и спорта:
 - история развития лыжных гонок;
 - место и роль физической культуры и спорта в современном обществе;
 - основы спортивной подготовки и тренировочного процесса;
 - основы законодательства в сфере физической культуры и спорта (правила избранных видов спорта, требования, нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по избранным видам спорта; федеральные стандарты спортивной подготовки по избранным видам спорта; общероссийские антидопинговые правила, утвержденные федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговые правила, утвержденные международными

антидопинговыми организациями; предотвращение противоправного влияния на результаты официальных спортивных соревнований и об ответственности за такое противоправное влияние);

- необходимые сведения о строении и функциях организма человека;
 - гигиенические знания, умения и навыки;
 - режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни;
 - основы спортивного питания;
 - требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке;
 - требования техники безопасности при занятиях лыжными гонками.
2. В области общей и специальной физической подготовки:
- освоение комплексов физических упражнений;
 - развитие основных физических качеств (гибкости, быстроты, силы, координации, выносливости) и их гармоничное сочетание применительно к специфике занятий лыжными гонками;
- укрепление здоровья, повышение уровня физической работоспособности и функциональных возможностей организма, содействие гармоничному физическому развитию.
3. В области избранного вида спорта:
- овладение основами техники и тактики в лыжных гонках;
 - приобретение соревновательного опыта путем участия в спортивных соревнованиях;
 - повышение уровня функциональной подготовленности;
 - освоение соответствующих возрасту, полу и уровню подготовленности занимающихся тренировочных и соревновательных нагрузок;
 - выполнение требований, норм и условий их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по лыжным гонкам.
4. В области других видов спорта и подвижных игр:
- умение точно и своевременно выполнять задания, связанные с обязательными для всех в подвижных играх правилами;
 - умение развивать профессионально необходимые физические качества в лыжных гонках средствами других видов спорта и подвижных игр;
 - умение соблюдать требования техники безопасности при самостоятельном выполнении упражнений;
 - навыки сохранения собственной физической формы.

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.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

1. Бондарчук А.П. Периодизация спортивной тренировки. - Киев, «Олимпийская литература», 2005.
2. Бутин И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2000г.
3. Былеева Л.В. Подвижные игры. Практический материал: Учебное пособие. - М.: ТВТ Дивизион, 2005
4. Донской Д.Д. Специальные упражнения лыжника-гонщика. Издание 2-е, дополненное.- М.: ФиС, 2004
5. Загайнов Р.М. Психологическое мастерство тренера и спортсмена: Методическое пособие для олимпийцев. - М.: Советский спорт, 2005.
6. Евстратов В.Д., Виролайнен П. М., Чукардин Г. Б. Коньковый ход - но не только. - М.: Флинта, 2005
7. Кожокин В.Ф., Кожокин Р.В. Тактическая подготовка лыжника. – Учебно-методическое пособие. – СПб.: Издательство «Олимп-СПб», 2004.
8. Кальюсто Ю.Х.А. Основы техники лыжных ходов. - Тарту: Талга, в Минюсте России 05.03.2014 № 31522). 2003
9. «Лыжный спорт» Журнал www.skisport.ru
10. Лыжные гонки: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / П.В.Квашук и др. – М.:Советский спорт, 2003г
11. Методические рекомендации по организации спортивной подготовки в Российской Федерации (утвержденные приказом Министерства спорта РФ от 24.10.2012 №325).
12. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать/профессия тренер. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2004.
13. Особенности организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 27.12.2013 г. № 1125 зарегистрировано
14. Положение о Единой всероссийской спортивной классификации (утверждено приказом Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации от «21» ноября 2008 г. № 48).
15. Раменская Т.И. Техническая подготовка лыжника: Учебно-практическое пособие. - М.: Физкультура и спорт, 1999
16. Раменская Т.И. Специальная подготовка лыжника. Учебная книга. – М.: СпортАкадемПресс, 2001.
17. Рубин В.С. Олимпийский и годичные циклы тренировки. Теория и практика: Учебное пособие. - М.: Советский спорт, 2004.
18. Семенов Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого-педагогические аспекты: учебно-методическое пособие. - М.: Советский спорт, 2005
19. Теория и методика физического воспитания и спорта www.fizkulturai sport.ru
20. Устав ГАУ ДО СО «ДЮСШ по лыжному спорту»
21. Федеральные государственные требования к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 730, зарегистрировано в Минюсте России 02.12.2013 № 30530).

22. Федеральный закон от 04.12.2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».
23. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
24. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки (утвержден приказом Минспорта России от 14.03.2013 № 111, зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2013 № 28765).
25. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. – М.: ФИС, 1974.
26. Физиология человека/ Под ред. Н.В. Зимкина. – М.: ФИС, 1970
27. Федерация лыжных гонок России www.flgr.ru
28. Федерация лыжных гонок Свердловской области www.flgso.ru
29. Циклические виды спорта www.ski66.ru
30. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы: учебное пособие. - М.: Советский спорт, 2005.
31. Юров И.А. Психологическое тестирование и психотерапия в спорте.- М.: Советский спорт, 2006.