

Программа спортивной подготовки по виду спорта  
Лыжные гонки

Государственное бюджетное учреждение города Москвы  
«Спортивная школа олимпийского резерва «ЛУЧ»  
Москомспорта  
Департамента спорта города Москвы  
(ГБУ «Спортивная школа олимпийского резерва  
«ЛУЧ» Москомспорта)

Срок реализации Программы 4 года

Программа составлена  
на основании «Федерального стандарта спортивной подготовки по  
виду спорта Лыжные гонки» (приказ Министерства спорта  
Российской Федерации от 19 января 2018 года № 26)

Москва – 2019г.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	_____	2
<b>1. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>	_____	4
1.1. Организация тренировочного процесса	_____	4
1.2. Основные задачи групп	_____	6
1.3. Планирование и учет тренировочного процесса	_____	9
<b>2. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>	_____	10
2.1. Организационно-методические указания	_____	11
2.2. План	_____	14
2.3. План - схема годовых циклов подготовки	_____	13
2.4. Контрольно – переводные требования	_____	20
2.5. Психологическая подготовка	_____	22
2.6. Восстановительные средства и мероприятия	_____	24
2.7. Тренерская и судейская практика	_____	32
<b>3. ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ</b>	_____	33
<b>ЛИТЕРАТУРА</b>	_____	51

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по лыжным гонкам составлена на основе:

- Закона Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 4 декабря 2007 г. № 329 - ФЗ);
- Типового плана - программы для спортивных школ (ДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ и УОР), утвержденного приказом Госкомспорта РФ № 390 от 28 сентября 2001 г.;
- Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки (утв. приказом Минспорта РФ от 19 января 2018 г. № 26)
- Устава учреждения;

Программа включает нормативную, методическую части, планирование и учет тренировочного процесса, психологической подготовки лыжников - гонщиков, медицинский контроль, средства восстановления, рекомендации по инструкторской и судейской практике, программный материал.

Целью программы является: выявление и развитие способностей каждого занимающегося, формирование богатой, свободной, физически здоровой, творчески мыслящей личности, способной адаптироваться к условиям новой жизни.

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

- содействие гармоничному физическому развитию, разносторонней физической подготовленности и укреплению здоровья учащихся;
- осуществление подготовки всесторонне развитых юных спортсменов высокой квалификации, для пополнения сборных команд г. Москвы, резерва сборной команды России;
- воспитание волевых, смелых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности молодых спортсменов;
- подготовка из числа занимающихся инструкторов - судей по лыжным гонкам.

Программа предполагает строгую преемственность задач, средств и методов тренировки лыжников - гонщиков, неуклонный рост объема общей и специальной физической подготовки, строгое соблюдение принципа постепенности в процессе многолетней тренировки спортсменов. В ней представлены возрастные границы для занятий в различных группах спортивной школы и рекомендуемые при этом соревновательные дистанции для различных групп.

Основными показателями выполнения программных требований являются:

- **на этапе начальной подготовки:**
  - стабильность состава занимающихся;
  - динамика роста показателей развития физической подготовленности занимающихся;
  - уровень освоения основ техники лыжных гонок.
- **на этапе спортивной специализации:**
  - состояние здоровья, уровень физического развития занимающихся;
  - динамика роста уровня подготовленности в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся;
  - освоение объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных программой;
  - освоение теоретического раздела программы.
- **на этапе совершенствования спортивного мастерства:**

- уровень физического развития и функционального состояния занимающихся;
  - выполнение спортсменом объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, предусмотренных индивидуальным планом подготовки;
  - динамика роста спортивно - технических показателей;
  - результаты выступлений во всероссийских соревнованиях.
- **на этапе высшего спортивного мастерства:**
    - стабильность результатов выступления во всероссийских соревнованиях;
    - число спортсменов, подготовленных в состав сборной команды г. Москвы

Программа является основным документом при проведении занятий в учреждении.

Однако на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства программа не рассматривается в качестве единственно возможного варианта планирования подготовки, так как основными формами тренировочного процесса на данных этапах являются работа по индивидуальному плану подготовки спортсменов, включая индивидуализацию построения и содержания тренировочных нагрузок, особенности планирования участия в соревнованиях и тренировочных сборах, медико-восстановительные мероприятия, врачебно - педагогический контроль.

## **1. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ**

Материал программы состоит из теоретического и практического разделов и распределен по группам подготовки: начальной, спортивной специализации, совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, что позволяет предложить тренерам единое направление, выработанное комплексным научным подходом к оценке тренировочного процесса в многолетней системе подготовки лыжников - гонщиков от новичков до высококвалифицированных спортсменов.

### **1.1. Организация тренировочного процесса**

Комплектование спортивных групп, организация тренировочных занятий, проведение воспитательной работы с занимающимися осуществляется администрацией, методическим и тренерским советами СШОР «ЛУЧ» Москомспорта. Это является одним из наиболее ответственных этапов организационной и методической деятельности всего коллектива.

Спортивные группы формируются и комплектуются спортсменами в соответствии с таблицей 1. При этом учащиеся должны иметь медицинский допуск (справку о состоянии здоровья).

Спортивные группы комплектуются из числа наиболее способных к занятиям лыжных гонок детей, подростков, юношей и девушек, а также спортсменов, перешедших из других видов спорта, проявивших способности к лыжным гонкам и отвечающих требованиям по уровню спортивной и физической подготовленности для поступления на отделения лыжные гонки при СШОР «ЛУЧ» Москомспорта.

В случае, если спортсмен имеет более высокий разряд, чем члены его учебной группы, и успешно справляется с тренировочными нагрузками, он может быть переведен на следующий год обучения с согласия тренерского совета и разрешения врача.

В случае, если спортсмен входит в основной состав сборной команды Москвы и выше, и регулярно показывает высокие результаты, то независимо от возраста он может быть зачислен в группу высшего спортивного мастерства (по согласованию с Москомспортом)

При выполнении нормативов по спортивной подготовке необходимо оценивать технику выполнения классических упражнений, в первую очередь обращая внимание на скоростно-силовые и координационные способности.

Наряду с нормативами по спортивной подготовке при комплектовании спортивных групп учитывается выполнение спортсменами контрольно-переводных нормативов по общей физической подготовке.

Если число желающих заниматься лыжными гонками превышает план комплектования, тренерский совет может принять решение о зачислении этих учащихся в резервные группы\* тренеров. Работа в учреждении проводится круглогодично на основании данной программы.

Поступившие на отделение лыжные гонки распределяются по тренировочным группам с учетом возраста, уровня спортивной и общефизической подготовленности.

Этапы и года обучения, минимальный возраст для зачисления, минимальное количество учащихся в группе, максимальное количество учебных часов в неделю устанавливаются в соответствии с **таблицей 1**.

Основными формами проведения спортивной работы в отделение лыжные гонки является:

1. групповые теоретические занятия в виде бесед тренеров, медицинских работников, лекций специалистов по темам, изложенным в программе;
2. практические занятия и тренировки в соответствии с требованиями программы для каждой группы по расписанию, утвержденному директором учреждения;
3. индивидуальные занятия в соответствии с планами и заданиями, установленными для спортсменов;
4. участие лыжников - гонщиков в спортивных соревнованиях и восстановительных мероприятиях;
5. тренировочные занятия, проводимые на лагерных, оздоровительных и тренировочных сборах;
6. просмотр и методический разбор учебных видеофильмов, крупных спортивных соревнований;
7. тренерская и судейская практика.

- В процессе теоретических и практических занятий спортсмены должны получить знания и навыки инструктора-общественника и спортивного судьи.

*Таблица 1*

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ  
СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ, МИНИМАЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ ЛИЦ  
ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ НА ЭТАПЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ И МИНИМАЛЬНОЕ  
КОЛИЧЕСТВО ЛИЦ, ПРОХОДЯЩИХ СПОРТИВНУЮ ПОДГОТОВКУ В ГРУППАХ

## НА ЭТАПАХ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ

Этапы спортивной подготовки	Длительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для спортсмена в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	3	9	12-15
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	12	10-12
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	15	4-7
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	17	1-4

*Примечание.* Для учащихся отделения «Лыжные гонки» перевод, зачисление и отчисление производятся на основании Положения «О зачислении, отчислении и переводе спортсменов ГБУ «СШОР «ЛУЧ» Москомспорта».

### 1.2. Основные задачи спортивных групп

Многолетняя подготовка лыжников - гонщиков - сложный процесс становления спортивного мастерства, каждый уровень которого характеризуется своими целями, задачами, средствами и организацией подготовки.

В соответствии с общими требованиями для отделения лыжные гонки определяются и основные задачи для каждой спортивной группы.

#### *Для групп начальной подготовки (ЭНП):*

укрепление здоровья и закаливание организма, всестороннее физическое развитие, обучение технике упражнений, формирование интереса к лыжному спорту, воспитание моральных и волевых качеств, приобретение первого опыта участия в соревнованиях и начальных навыков работы в качестве ассистента судей и тренера, выполнение контрольно-переводных нормативов по ОФП и 3-го юношеского разряда.

#### *Для групп этап спортивной специализации (ЭСС):*

дальнейшее укрепление здоровья, повышение уровня всесторонней и специальной физической подготовленности, развитие двигательных и воспитание моральных и волевых качеств, изучение и совершенствование техники упражнений, приобретение необходимого опыта участия в соревнованиях, выполнение норматива I спортивного разряда.

#### *Для групп совершенствования спортивного мастерства (ССМ):*

дальнейшее повышение всестороннего физического развития, совершенствование качеств, необходимых лыжникам - гонщикам, совершенствование техники упражнений, повышение уровня волевых качеств и психологической подготовленности, приобретение соревновательного опыта, выполнение нормативов КМС и МС.

**Для групп высшего спортивного мастерства (ВСМ):**

дальнейшее совершенствование уровня общей и специальной физической подготовленности, совершенствование технического мастерства лыжников - гонщиков с учетом их индивидуальных анатомо-морфологических особенностей и специфических качеств, необходимых при выполнении специальных упражнений, повышение соревновательного опыта, дальнейшее развитие волевых качеств и психологической подготовленности к участию в ответственных соревнованиях, подтверждение нормативов МС, выполнение норматива МСМК.

**Примечание.** Для перевода из одной группы в другую спортсмены (ГНП, УТГ) сдают в конце учебного года контрольно-переводные нормативы по ОФП. (Таб. № 2, 3)

Таблица 2

**НОРМАТИВЫ  
ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Скорость	Бег 30 м (не более 5,8 с) Бег 60 м (не более 10,7 с)	Бег 30 м (не более 6,0 с) -
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 155 см)
	Метание теннисного мяча с места (не менее 18 м)	Метание теннисного мяча с места (не менее 14 м)

Таблица 3

**НОРМАТИВЫ  
ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ  
(СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ)**

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

**НОРМАТИВЫ  
ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА**

Развиваемое физическое качество	Контрольные (тесты) упражнения	
	Юноши	Девушки
Скорость	Бег 100 м (не более 13,1 с)	-
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 250 см)	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 3 мин 00 с)	Бег 800 м (не более 2 мин 35 с)
	Кросс 3 км (не более 10 мин 10с)	Кросс 2 км (не более 8 мин 15 с)
	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 15 мин 40 с)	Лыжи, классический стиль 3 км (не более 10 мин 30 с)
	Лыжи, классический стиль 10 км (не более 32 мин 45 с)	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 17 мин 40 с)
	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 14 мин 45 с)	Лыжи, свободный стиль 3 км (не более 9 мин 45 с)
	Лыжи, свободный стиль 10 км (не более 30 мин 55 с)	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 17 мин 00 с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	

Таблица 5

**НОРМАТИВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ЭТАПЕ  
ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА**

Развиваемое физическое качество	Контрольные (тесты) упражнения	
	Мужчины	Девушки
Скорость	Бег 100 м (не более 13,1 с)	-
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 250 см)	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 3 мин 00 с)	Бег 800 м (не более 2 мин 35 с)
	Кросс 3 км (не более 10 мин 10с)	Кросс 2 км (не более 8 мин 15 с)
	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 15 мин 40 с)	Лыжи, классический стиль 3 км (не более 10 мин 30 с)
	Лыжи, классический стиль 10 км (не более 32 мин 45 с)	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 17 мин 40 с)
	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 14 мин 45 с)	Лыжи, свободный стиль 3 км (не более 9 мин 45 с)
	Лыжи, свободный стиль 10 км (не более 30 мин 55 с)	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 17 мин 00 с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа
Спортивный разряд	Мастер спорта России, мастер спорта России международного класса	



### 1.3. Планирование и учет тренировочного процесса

Основными формами занятий в отделе лыжные гонки являются:

- групповые практические занятия;
- индивидуальные тренировки тренера с отдельными спортсменами;
- самостоятельные тренировки спортсменов по индивидуальным планам и по заданию тренера;
- теоретические занятия (в форме бесед, лекций, просмотра и анализа учебных кинофильмов или видеозаписей, просмотра соревнований);
- инструкторско-методические занятия;
- занятия в условиях спортивно-оздоровительного лагеря, тренировочного сбора;
- медико-восстановительные мероприятия;
- участие в соревнованиях различного ранга.

При планировании тренировочного процесса по лыжным гонкам разрабатываются следующие документы:

- учебный план на 52 недели
- календарь спортивно-массовых мероприятий;
- комплектование спортивных групп на год
- расписание занятий (для всех спортивных групп)
- журналы учета групповых занятий

При комплектовании спортивных групп необходимо руководствоваться возрастом учащихся, а при планировании объема выполняемой нагрузки в год - количеством часов в неделю, выделяемых на каждую возрастную группу

Таблица 6

#### НОРМАТИВЫ МАКСИМАЛЬНОГО ОБЪЕМА ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До 2 лет	Свыше 2 лет		
Количество часов в неделю	6	9	14	20	28	32
Количество тренировок в неделю	4	5	7	9	9	9
Общее количество часов в год:	312	468	728	1040	1456	1664
Общее количество тренировок в год	208	260	364	468	468	468

Продолжительность одного тренировочного занятия не может превышать:

- на этапе начальной подготовки – 2 астрономических часа;
- на этапе спортивной специализации – 3 астрономических часа;
- на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства – 4 астрономических часа.

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

**По учету:**

- Договор на оказании услуг по спортивной подготовке
- заявление спортсмена
- журнал учета групповых занятий
- протоколы контрольно-переводных нормативов
- протоколы соревнований

## **2. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ**

Методическая часть программы включает тренировочный материал по основным видам подготовки лыжников, его распределение по годам обучения; рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок; планирование спортивных результатов по годам; организацию и проведение врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля; рекомендации по проведению тренировочных занятий, а также требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований.

***Тренер учреждения обязан:***

- перед началом тренировок в целях безопасности и повышения эффективности тренировочного процесса провести тщательный осмотр места проведения занятий, убедиться в исправности спортивного инвентаря и оборудования, надежности установки и закрепления тренажеров и другого оснащения, -соблюдать принципы доступности и последовательности в освоении физических упражнений;

- ознакомить занимающихся с правилами техники безопасности при занятиях лыжными гонками;

- следить за своевременным прохождением занимающимися медицинского обследования и предоставлением медицинских справок, заверенных подписью врача и печатью медицинского учреждения;

- по установленным признакам комплектовать состав группы обучающихся (воспитанников) и принимать меры по сохранению ее контингента в течение срока обучения;

- составлять необходимую документацию по планированию, обеспечивать ее выполнение;
- организовывать участие спортсменов в соревнованиях по лыжным гонкам, а также в других спортивно-массовых мероприятиях на различном уровне;
- при проведении занятий обеспечивать соблюдение правил и норм техники безопасности, охраны труда и противопожарной защиты;
- повышать свою профессиональную квалификацию;
- проводить тренировочные занятия в соответствии с расписанием;
- контролировать безопасный проход занимающихся на спортивные сооружения и уход с них после окончания учебных занятий.

**Занимающиеся обязаны:-** приходить на занятия только в дни и часы согласно расписанию;

- выполнять тренировочную программу только в присутствии тренера и иметь справку от врача о результатах медицинского осмотра;
- покидать спортивные сооружения не позднее 30 мин после окончания тренировочных занятий.

## 2.1. Организационно-методические указания

В программе предусматривается освоение не только определенного объема знаний, двигательных умений и навыков, но и развитие мышления занимающихся.

Личность одаренного лыжника - гонщика характеризуется тем, что в основе ее творческой деятельности лежат мотивы, интересы, потребности, непосредственно связанные с содержанием тренировочной и соревновательной деятельности.

Тематический материал представлен по видам подготовки: технико-тактической, физической, психологической, методической и соревновательной. Физическая подготовка делится на общую и специальную. Специальная физическая подготовка представлена средствами, принадлежащими лыжному спорту, общая - средствами других видов деятельности. Психологическая подготовка базируется на развитии волевых и нравственных качеств. Методическая подготовка содержит материалы по теории и методике лыжного спорта и судейской практике. Раздел рекреации представлен материалами по восстановительным мероприятиям.

В нормативной части излагаются параметры зачетных требований по основным разделам подготовки по годам обучения. Расчетно-плановая часть включает план и планы-графики расчета часов по годам обучения.

Для достижения физического и нравственного совершенства необходимо решить следующие задачи: образовательные, воспитательные и оздоровительные. Образовательные задачи состоят из усвоения теоретических и методических основ лыжных гонок, основными принципами подготовки к соревнованиям.

Решение воспитательных задач предусматривает воспитание нравственных и волевых качеств. Оздоровительные задачи позволяют контролировать развитие форм и функций организма, сохранять и укреплять здоровье на основе использования восстановительных и медицинских мероприятий.

На теоретических занятиях занимающиеся лыжными гонками овладевают знаниями по истории вида спорта, способами наблюдения и другими необходимыми профессиональными навыками, осваивают методические основы планирования, методов обучения, анализа критериев и параметров тренировочных нагрузок.

Занятия подразделяются на тренировочные, контрольные и модельные, а соревнования - на главные, основные, отборочные и контрольные.

На теоретических занятиях изучают различные элементы техники и тактической борьбы, исправляют ошибки, закрепляют знакомые двигательные действия, знакомятся с новыми упражнениями. В тренировочных занятиях многократно повторяют хорошо освоенные элементы техники специальных упражнений, совершенствуют их в условиях различного объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

Тренировочные занятия представляют собой тип занятий, объединяющий теоретические и тренировочные занятия. В них осваивают новый материал и закрепляют пройденный.

Контрольные занятия проводятся с конкретной задачей проверки и оценки уровня подготовленности лыжников - гонщиков по разделам подготовки - технической, тактической, физической и морально-волевой.

Модельные занятия предусматривают соответствие содержания занятий с программой предстоящих соревнований, их регламентом и контингентом участников.

Занятия по воспитанию физических и психических качеств состоят из занятий по лыжным гонкам и другим видам спорта. Из лыжных гонок используются тренировочные и контрольные занятия, из других видов - круговая тренировка, тренировочные и другие типы занятий.

Рекреационные занятия характеризуются малыми объемами, низкой интенсивностью, а также эмоциональной разгрузкой. Практикуются также прогулки по лесу (парку), бальнеологические процедуры, применение массажа, душа, ванн, использование бассейна, помещения для гигиенического сна, музыка и др.

На практических занятиях решаются вопросы обучения двигательным действиям и воспитанию необходимых физических качеств. В данном случае важное значение имеет разминка, включающая различные упражнения - для разных групп мышц, акробатические элементы, бег, прыжки и имитационные упражнения техники передвижения на лыжах.

Культура поведения, доброжелательность старших по отношению к младшим, примеры трудолюбия, скромности и честности играют большую роль в спортивной биографии занимающихся лыжными гонками. Равные права и единые требования к спортсменам облегчают построение педагогического обучения и повышают его эффективность.

Интеграция видов обучения позволит в большей мере индивидуализировать подготовку юных лыжников – гонщиков (Таб. № 7).

Таблица 7

**СООТНОШЕНИЕ ОБЪЕМОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА  
ПО ВИДАМ ПОДГОТОВКИ  
НА ЭТАПАХ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ**

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

Таблица 8

**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.

1. Тренер готовит конкретный теоретический материал для освоения в форме заданий:

- программированных;
- проблемных;
- игровых;
- самостоятельных.

2. Тренер формирует лыжников - гонщиков в группы спортсменов по признаку форм освоения (например, спортсмены, выбравшие проблемные задания по данному материалу, объединяются в одну группу, другие, выбравшие игровые задания объединяются в другую группу и т.д.).

3. Спортсмены в группах в процессе освоения теоретического материала взаимоконтролируют и взаимооценивают качество его освоения (при этом происходит закрепление элементов процесса освоения).

4. Рефлекси́рование результатов освоения материала (рефлекси́я). Ознакомление с двигательным действием должно происходить в соответствии с принципом сознательности и активности с помощью рассказа, объяснения, демонстрации и практического опробования (в целом или по частям), что позволяет выделить и использовать имеющиеся в двигательном опыте лыжника готовые элементы и подсистемы координации, которые должны служить предпосылкой для построения движения.

Освоение двигательным действиям представляет собой процесс познания процесса системы движений, входящих в состав конкретного действия, и закономерности связей между ними. Это относится как к форме, так и к содержанию двигательных действий.

На этапе первоначального освоения двигательному действию ведущими методами являются расчлененное разучивание его отдельных частей и применение систем подводящих упражнений. Целостное воспроизведение движения играет ведущую роль по мере того, как спортсмен овладевает его частями.

На этапе детализированного разучивания применяются формы словесных методов в определенной логической последовательности: разбор, анализ, самоотчет. С целью углубленного осмысления действия используются формы зрительной и двигательной наглядности.

В дальнейшем происходит переход ведущей роли управления движениями к двигательному анализатору и связанное с этим «сужение ведущей афферентации», что затем позволяет исключить зрительный контроль над движением.

На этапе достижения двигательного мастерства происходит совершенствование техники выполнения движения и повышение уровня развития специальных физических качеств.

## 2.2. План

В табл. 9 представлены виды тренировочной работы по годам обучения. Программа предусматривает увеличение объема часов на специальную физическую подготовку и относительное уменьшение времени на общую физическую подготовку.

Распределение времени в плане на основные разделы подготовки по годам обучения осуществляется в соответствии с конкретными задачами многолетней подготовки.

## План на 52 недели тренировочных занятий по лыжным гонкам, ч

№ п/п	Разделы подготовки	СОГ	Этап начальной подготовки		Этап спортивной специализации					Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап ВСМ			
			Год обучения												
			I	II	I	II	III	IV	V	I	II-III		Весь период		
1	Теоретическая подготовка	17	17	20	25	25	25	30	30	43	30	24			
2	Практическая подготовка	291	291	444	571	571	653	744	830	1130	1330	1520			
2.1	Общая физическая подготовка	176	176	259	336	336	343	310	300	375	350	350			
2.2	Специальная физическая подготовка	60	60	100	130	130	190	284	350	590	790	960			
2.3	Техническая подготовка	40	40	60	70	70	70	70	70	75	70	70			
2.4	Участие в соревнованиях (интегральная подготовка)	15	15	25	35	35	50	80	110	90	120	140			
3	Восстановительные мероприятия	-	-	-	20	20	30	30	45	50	70	85			
4	Инструкторская и судейская практика	-	-	-	-	-	12	20	20	15	15	15			
5	Медицинское обследование	4	4	4	8	8	8	8	11	10	11	20			
Общее количество часов		312	312	468	624	624	728	832	936	1248	1456	1664			
Количество часов в неделю		6	6	9	12	12	14	16	18	24	28	32			

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

^ Средства подготовки	Этапы подготовки			
	Начальной подготовки		Спортивной специализации	
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет
Общая физическая	57	57	56	40
Специальная физическая	19	21	22	37
Техническая	13	13	12	9
Интегральная	5	5	5	11
Теоретическая	6	4	4	4

### 2.3. План-схема годовых циклов подготовки

Планирование годового цикла тренировки занимающихся в спортивной школе определяется:

- задачами, поставленными в годовом цикле;
- закономерностями развития и становления спортивной формы;
- календарным планом спортивно-массовых мероприятий.

План-схема годового цикла подготовки разрабатывается на основе комплексного планирования основных количественных и качественных показателей тренировочного процесса, средств и методов контроля и восстановления. План-схема представляет собой конкретно выраженную и четкую организационно-методическую концепцию построения тренировки на определенном этапе подготовки.

#### Этап начальной подготовки.

Периодизация тренировочного процесса носит условный характер, приобретение разносторонней физической подготовленности на основе комплексного применения упражнений из различных видов спорта, подвижных и спортивных игр, освоению технических элементов и формированию навыков. По окончании годового цикла тренировки юные лыжники - гонщики должны выполнить нормативные требования по физической подготовке.

Длительность этапа – до 2 лет. Главные задачи: овладение основами спортивной техники, приобщение к регулярным тренировочным занятиям и выполнение первых ступеней спортивной классификации - до III юношеского разряда.

Методические ошибки: отсутствие разносторонней подготовки, пренебрежительное отношение к техническому мастерству, форсирование тренировочного процесса и т.п., что трудно исправить в дальнейшем.

Продолжительность одного тренировочного занятия не может превышать:

- на этапах спортивно-оздоровительной и начальной подготовки – 2 часа;
- ОФП на этом этапе должно отводиться до 40-50% всего времени.

#### Тренировочный этап.

Главное внимание продолжает уделяться разносторонней физической подготовке, дальнейшему повышению уровня функциональных возможностей организма, углубленное изучение основных элементов техники лыжных ходов, приобретение соревновательного опыта. Расширяется набор средств с элементами специальной физической подготовки, происходит дальнейшее расширение арсенала двигательных умений и навыков. По окончании годовых циклов юные спортсмены обязаны выполнить контрольно-переводные нормативы и участвовать в соревнованиях согласно календарному плану. На основе повышения уровня специальной физической работоспособности осуществляется совершенствование технических навыков и дальнейшее воспитание специальных физических качеств.

Длительность этапа – 5 лет. Основная задача технической подготовки сводится в целостном выполнении и совершенствовании техники до уровня прочного навыка. Объем нагрузки в классических упражнениях по отношению к последнему на предыдущем этапе возрастает, и особенно в период выполнения II – I разрядов. Затем при приближении к выполнению норматива КМС объем этой нагрузки снижается. Объем ОФП уменьшается на 20%.

Продолжительность одного тренировочного занятия не может превышать:

- на тренировочном этапе – 3 часа;



## **Этап совершенствования спортивного мастерства.**

Основной принцип тренировочной работы на этапе совершенствования спортивного мастерства – выполнение спортсменом объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, предусмотренным индивидуальным планом подготовки, динамика спортивно-технических показателей.

Структура годового цикла становится более сложной и предусматривает более детальное построение процесса подготовки лыжников - гонщиков.

Наряду с дальнейшим повышением всестороннего физического развития, совершенствованием необходимых качеств, совершенствованием техники специальных упражнений, уделяется внимание повышению уровня развития морально-волевых качеств и психологической подготовленности, приобретению соревновательного опыта.

Продолжительность одного тренировочного занятия не может превышать:

- на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства – 4 часа.

Длительность этапа - до 3 лет. Цель – получение разряда КМС, звания МС.

## **Этап высшего спортивного мастерства.**

Реализуются задачи дальнейшего совершенствования техники тяжелоатлетических упражнений, развития общей и специальной физической подготовленности и специфических скоростно-силовых качеств.

Главная задача сводится к выполнению норматива МС и МСМК. Основное содержание тренировочного процесса составляют специально-подготовительные упражнения.

Находясь в составах сборных команд, спортсмены должны выдерживать значительные физические и психические нагрузки, уметь в экстремальных (соревновательных) условиях показывать достижения международного уровня. В целом по содержанию тренировочный процесс является логическим продолжением рассмотренных выше этапов подготовки.

Таким образом, система многолетнего тренировочного процесса имеет единую для всех этапов цель - планомерный рост спортивно-технического мастерства. Решающиеся на каждом этапе задачи не находятся в противоречии: решение предыдущих задач способствует успешному выполнению последующих. Процесс становления спортивного мастерства (ПССМ) направляется Единой Всероссийской спортивной классификацией, которая задает оптимальный ритм ПССМ, что является связующим звеном в системе многолетнего тренировочного процесса.

Продолжительность одного тренировочного занятия не может превышать:

- на этапах высшего спортивного мастерства – 4 часа.

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

## Теоретическая подготовка

Теоретическая подготовка проводится в форме теоретических занятия (бесед, лекций, просмотра и анализа учебных кинофильмов, кинокольцовок, кино- или видеозаписей, просмотра соревнований). На проведение теоретического занятия тренер может отводить все время тренировочного занятия или фрагмент занятия в процессе практической подготовки. Теоретический материал распределяется на весь период подготовки. При проведении теоретических занятий следует руководствоваться планом теоретической подготовки (табл. 10), учитывать возраст занимающихся и излагать материал в доступной форме. В зависимости от конкретных условий работы в план теоретической подготовки (таб.№11 можно вносить коррективы.

Таблица 11

**План  
теоретической подготовки по лыжным гонкам**

№ п/п	Разделы	Этапы подготовки							
		СОГ	ЭНП		ЭСС		ЭССМ		ВСМ
			до 1 года	свыше 1 года	до 2 лет	свыше 2 лет	до 1 года	свыше 1 года	
1	Лыжные гонки в мире, России, ДЮСШ	3	-	-	-	-	-	-	-
2	Спорт и здоровье. Гигиена и самоконтроль	4	-	-	-	-	-	-	-
3	Лыжный инвентарь, мази и парафины	4	3	3	3	-	-	-	-
4	Основы техники лыжных ходов	2	2	3	3	3	-	-	-
5	Правила соревнований по лыжным гонкам	3	-	-	-	-	-	-	-
6	Краткий обзор развития лыжных гонок в России и за рубежом	-	2	2	3	-	-	-	-
7	Правила поведения и техники безопасности на занятиях	-	3	3	-	-	-	-	-
8	Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена	-	3	3	2	3	3	3	-
9	Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи	-	2	3	2	3	-	-	1
10	Изучение правил соревнований, их	-	2	3	-	-	-	-	-

	организация и проведение								
11	Физическая культура и спорт в России	-	-	-	1	-	-	-	-
12	Методика тренировки лыжников - гонщиков	-	-	-	4	4	4	5	3
13	Планирование спортивной тренировки	-	-	-	1	2	4	2	4
14	Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки	-	-	-	1	2	4	2	2
15	Психологическая подготовка	-	-	-	1	2	4	4	3
16	Общая и специальная физическая подготовка	-	-	1	1	2	4	2	2
17	Правила соревнований, их организация и проведение	-	-	-	2	3	4	3	2
18	Место занятий. Оборудование и инвентарь	-	-	-	1	3	-	-	-
19	Лыжный спорт в системе ФВ	-	-	-	-	3	4	3	2
20	Основы совершенствования спортивного мастерства	-	-	-	-		3	3	2
21	Анализ соревновательной деятельности	-	-	-	-		3	2	1
22	Восстановительные средства и мероприятия	-	-	-	-		3	2	1
23	Основы комплексного контроля в системе подготовки лыжника - гонщика	-	-	-	-		3	2	2
	<b>Всего</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>43</b>	<b>30</b>	<b>24</b>

#### 2.4.Контрольно – переводные требования

Таблица 17

*Контрольно - переводные нормативы по годам*

Упражнение		Этап подготовки						
		начальной подготовки		Спортивной специализации				совершенствования спортивного мастерства.
		1 год	2 год	1, 2 год	3 год	4 год	5 год	1 год
Бег на 60 метров, сек.	девушки	15.5	14.0	-	-	-	-	-
	юноши	14,4	13.0					
Бег на 100 метров, сек.	девушки	-	-	15,3	14,1	13, 5	13,2	13,0
	юноши			15,3	14,1	13, 5	13,2	13,0
Прыжок в длину с места, см	девушки	140	155	160	170	175	180	
	юноши	152	165	175	190	200	215	
Сгибание и разгибание рук из положения лежа с упором спереди, кол-во	девушки	15	20	25	30	35	40	45
	юноши	20	25	30	35	40	45	50
Поднимание туловища за 30 с	девушки	17	20	21	24	27	30	35
	юноши	25	28	29	31	33	35	40
Бег на 500 метров, мин, с	девушки	2,10	1,55	-	-	-	-	-
	юноши	2,10	1,55					
Бег на 1000 метров, мин, с	девушки	-	-	4,30	4,20	3,15	3,15	3,05
	юноши			3,50	3,40	3,15	3,15	3,05
Лыжные гонки	девушки	участие не менее чем в 4 соревнованиях за сезон		выполнение разрядных нормативов согласно классификации по л/гонкам				
	юноши			III	II	II	II	I
Лыжи, Классический стиль 3 км; мин. с	девушки			15,20	12,40	11,30	11,00	10,30
	юноши							
5 км; мин. с	девушки			24.00	20.30	19.20	18.20	18.00
	юноши			21.00	17.50	17.00	16.20	16.00
10 км; мин. с	девушки							
	юноши			44.00	37.20	35.20	33.10	32.00
Лыжи, Свободный стиль 3 км; мин. с	девушки			15.00	11.40	10.40	10.10	9.40
	юноши							
5 км; мин. с	девушки							
	юноши			20.00	17.00	16.10	15.40	15.00
10 км; мин. с	девушки							

	юноши			43.00	36.00	34.00	32.00	31.40
--	-------	--	--	-------	-------	-------	-------	-------

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

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

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

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

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

Современные взгляды на основы построения спортивной тренировки связаны с признанием трех уровней в ее структуре:

**1. Уровень микроструктуры** - это структура отдельного тренировочного занятия и малых циклов (микроциклов), состоящих из нескольких занятий.

**2. Уровень мезоструктуры** - структура средних циклов тренировки (мезоциклов), включающих относительно законченный ряд микроциклов.

**3. Уровень макроструктуры** - структура длительных тренировочных циклов (макроциклов) типа полугодовых, годовых и многолетних.

### **Организационно-методические особенности многолетней подготовки юных лыжников-гонщиков**

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений:

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 (табл. 10).

*Таблица 12*

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

Этап предварительной подготовки	Этап начальной подготовки	Этап спортивной специализации	Этап совершенствования спортивного мастерства	ВСМ	
				Мужчины	Женщины
8	9-11	12-17	18>	Без ограничения возраста	Без ограничения возраста

1. На этап спортивной специализации пятого года зачисляются спортсмены имеющие

спортивные достижения и возраст которых на 01 сентября не превышает 18 лет.

2. Целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству в процессе подготовки всех возрастных групп.
3. Оптимальное соотношение (соразмерность) различных сторон подготовленности спортсмена в процессе многолетней тренировки.
4. Неуклонный рост объема средств общей и специальной подготовки, соотношение между которыми постепенно изменяется: из года в год увеличивается удельный вес объема средств специальной подготовки по отношению к общему объему тренировочной нагрузки и соответственно уменьшается удельный вес средств общей подготовки.
5. Поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, их неуклонный рост на протяжении многолетней подготовки. 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 годового тренировочного цикла с учетом возрастных особенностей и должного уровня физической, функциональной подготовленности и требований подготовки лыжников-гонщиков высокого класса.

## 2.5. Психологическая подготовка

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

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

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

**Методы** психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

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

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

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

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

Основу мотивации человека к достижениям составляют привычные мотивы, сложившиеся в процессе его жизни. Поэтому развитие у спортсменов мотивов к высоким спортивным достижениям следует рассматривать как одну из важнейших сторон учебно-тренировочной работы, 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 в том, что у него есть все возможности достичь намеченную цель в заданный промежуток времени, при осознании ее важности у юного спортсмена возникает внутренняя готовность бороться на ее достижение.

Тренер должен умело поддерживать стремление и внутреннюю готовность спортсмена к достижению поставленной цели. Этот процесс обязательно предусматривает регулярную информацию тренера о достижениях юного спортсмена, о том, что еще ему осталось сделать, чтобы выполнить намеченную программу.

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

В тренировочной деятельности и 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 участка трассы. Наиболее благоприятные возможности для практического овладения приемами, помогающими преодолевать развивающееся утомление усилиями воли, дает участие в соревнованиях.

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

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

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

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

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

Оценка эффективности воспитательной работы и психолого-педагогических воздействий в тренировочном процессе осуществляется путем педагогических наблюдений, измерений, анализа различных материалов, характеризующих личность лыжника - гонщика. Полученные данные сравниваются с исходными показателями и используются для внесения коррективов в тренировочный процесс и планирования психологической подготовки спортсменов.

## **2.6. 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.



## **1. Этап предварительной подготовки и начальной спортивной специализации**

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

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

## **2. Этап углубленной тренировки и спортивного совершенствования**

В тренировочных группах 3 - 5-го годов обучения и группах совершенствования спортивного мастерства применяется значительно более широкий арсенал восстановительных мероприятий. Помимо педагогических средств, широко используются *медико-биологические и психологические средства*.

Для восстановления работоспособности учащихся спортивной школы необходимо использовать широкий круг средств и мероприятий (педагогических, гигиенических, психологических и медико-биологических) с учетом возраста, спортивного стажа, квалификации и индивидуальных особенностей спортсменов, а также методические рекомендации по использованию средств восстановления.

Возросшие объем и интенсивность тренировочного процесса в современной тяжелой атлетике вызывают необходимость в планировании и проведении эффективных мероприятий по обеспечению ускорения восстановительных процессов в организме спортсмена с целью повышения его работоспособности, предупреждения перенапряжений, травм и других нарушений в состоянии здоровья.

Восстановительные мероприятия должны рассматриваться как неотъемлемая часть тренировочного процесса, так как основную роль в повышении тренированности играют процессы суперкомпенсации (сверхвосстановления).

Средства и методы восстановления подразделяются на следующие группы:

- 1) естественные и гигиенические;
- 2) педагогические;
- 3) медико-биологические;
- 4) психологические.

Каждое средство восстановления является многофункциональным. Совокупное их использование должно составлять единую систему методов восстановления. Причем если на уровне высшего спортивного мастерства необходим как можно более полный комплекс этих средств, более полное представительство из разных групп с увеличением доли медико-биологических и психологических средств, то для начинающих спортсменов требуется минимальное количество медико-биологических средств с относительным увеличением доли естественных, гигиенических и педагогических факторов.

Основным критерием выбора конкретных восстановительных средств является индивидуальная реакция атлетов на процедуры и их связь с особенностями тренировочной нагрузки. Локальные воздействия, такие, как вибрационный массаж отдельных мышц, проводятся в дни специальных тренировок, а более общие формы восстановления (например, бальнеологические) - в дни ОФП.

В дни больших нагрузок планируется меньше восстановительных мероприятий, чем в дни «отдыха», так как есть мнение, что повышенные дозы восстановительных процедур «блокируют» максимальное воздействие тренировки на организм.

Восстановительные процедуры осуществляются преимущественно после тренировочных занятий. После дневной тренировки могут быть использованы различные виды душа, психореабилитационные процедуры и др. После вечерней тренировки - более интенсивные формы восстановления (парная баня, сауна и др.). Вместе с тем такие средства, как кратковременный вибромассаж, корригирующие упражнения, используются в процессе самих тренировочных занятий.

Между первой и второй тренировками может быть рекомендован следующий примерный восстановительный комплекс:

- 1) непродолжительный (3-5 мин) вибромассаж. При необходимости можно добавить ручной массаж утомленных групп мышц;
- 2) водные процедуры: душ Шарко, восходящий душ, циркулярный и др. (10-12 мин);
- 3) ультрафиолетовое облучение (по схеме);
- 4) отдых на кушетках, в креслах (8-10 мин);
- 5) обед;
- 6) послеобеденный сон (1,5-2 ч).

Суммарный объем восстановительных мероприятий в тренировочном дне колеблется от 0,5-2,5 ч.

Объем отдельных восстановительных средств в недельном цикле зависит от числа повторений и длительности процедур. Общий объем восстановления за неделю может составить 10-12 ч.

Объем восстановительных средств в месячных и годовых циклах определяется в соответствии с особенностями подготовки. В подготовительном и переходном периодах увеличивается доля естественных и гигиенических средств восстановления.

В соревновательных периодах возрастает объем медико-биологических и психологических средств. Объем восстановления в месячных циклах может составлять до 50 ч. Суммарное время, затраченное на отдельные процедуры за год, варьирует от 8,5 до 116 ч. Общий объем восстановления за год должен составлять для высококвалифицированных спортсменов 400-500 ч.

Таким образом, планирование объема восстановительных мероприятий имеет те же принципы, что и планирование нагрузки - т.е. систематичность, вариативность, учет индивидуальных особенностей организма спортсменов и др.

При организации восстановительных мероприятий следует учитывать субъективные и объективные признаки утомления, недовосстановления.

Субъективно атлет не желает тренироваться, проявляются вялость, скованность в движениях, апатия, иногда раздражительность, возможны боли в мышцах, плохой аппетит и сон, нарушения психической деятельности.

Объективные симптомы - снижение работоспособности и силы мышечных сокращений, нарушение координации движений, изменения в деятельности сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата, биохимических показателей биологических жидкостей (кровь, моча, слюна).

Спортсмены нередко ощущают боли, перебои и замирание сердца, боли в печени. Проявляется неадекватная реакция на специфическую нагрузку. При переутомлении вес атлета снижается. Во время выполнения упражнений амплитуда движений в суставах более ограничена, рано напрягаются мышцы-антагонисты. Наблюдается разлад деятельности различных органов и систем организма. В таком состоянии тренировки с большими весами и объемами не должны проводиться. Попытка поднять большой вес может повлечь за собой травму. Необходимо срочно и резко снизить тренировочную нагрузку (объем и интенсивность) и провести комплекс мероприятий по восстановлению организма спортсмена.

## **Естественные и гигиенические средства восстановления**

К данным средствам восстановления относятся: 1. Рациональный режим дня. 2. Правильное, т.е. рациональное калорийное и сбалансированное питание. 3. Естественные факторы природы.

Режим дня следует составлять с учетом правильной смены различных видов деятельности, дифференцированного подхода к разным группам занимающихся (в зависимости от возраста, закономерностей восстановления организма) и имеющихся условий. При этом должна быть соблюдена рациональная организация учебных и тренировочных занятий, активного и пассивного отдыха, питания, специальных профилактически-восстановительных мероприятий, свободного времени.

Организация питания. Основными формами питания являются завтрак, обед и ужин, однако, с точки зрения восстановительных процессов, под средствами питания понимается не обычное питание, а его составление с учетом специфики и характера как вообще тяжелоатлетического спорта, так и непосредственно характера тренировочной нагрузки в конкретных занятиях.

Питание спортсменов должно быть строго подчинено определенному режиму. Пища должна быть не только высококалорийной, но и разнообразной, с включением растительных жиров.

В период напряженных тренировок целесообразно многократное питание, до 5-6 раз в сутки, включая и употребление специальных пищевых восстановительных средств (продукты и напитки повышенной биологической ценности).

Определенным образом можно использовать питание как для обеспечения повышенной скорости наращивания мышечной массы и увеличения силы, так и для сгонки веса.

Использование естественных факторов природы. Велико значение использования естественных и гигиенических факторов. Это солнечные и воздушные ванны, купание, закаливание, прогулки в лесу, в горах - факторы, встречающиеся на определенном пространстве и действующие на нервную систему как тонизирующие раздражители. В науке их называют хорологическими факторами.

Экскурсии, выезды на лоно природы должны рассматриваться как обязательная часть не только учебно-воспитательной работы, но и восстановительных мероприятий. Использование естественных средств восстановления также должно проводиться на основе четкого плана, увязанного с планом всей подготовки.

## **Медико-биологические средства восстановления**

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

Подбор пищевых продуктов на отдельные приемы пищи зависит от того, когда она принимается (до или после физической нагрузки). При этом следует ориентироваться на время задержки пищевых продуктов в желудке (таблица 13).

Время, ч	Продукты
1 -2	Вода, чай, кофе, какао, молоко, бульон, яйца в смятку, каши (рисовая, гречневая, овсяная), рыба речная отварная.
2-3	Кофе и какао с молоком, сливками, яйца вкрутую, яичница, омлет, рыба морская отварная, картофель отварной, телятина отварная, хлеб пшеничный.
3-4	Отварная курица, отварная говядина, хлеб ржаной, яблоки, морковь, редис, огурцы, картофель жареный, колбаса вареная, окорок.
4-5	Жареное мясо, птица, тушеные фасоль, бобы, горох, сельдь.
6-7	Шпик, грибы.

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

Первый завтрак - 5%

Зарядка

Второй завтрак - 25%

Дневная тренировка

Обед - 35%

Полдник 5%

Вечерняя тренировка

Ужин - 30%

В таблице 14 приведены показатели суточной потребности лыжника в пищевых веществах и энергии.

Таблица 14

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

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

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

Кратковременные холодные водные процедуры (ванны ниже 33 градусов С, души ниже 20 градусов С) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна.

Теплые ванны и души (37-38 гр. С) обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительностью 10-15 мин рекомендуется принимать через 30-60 мин после тренировочных занятий или же перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные (50 - 60 г хвойно-солевого экстракта на 15- л воды) и морские (2 - 4 кг морской соли на 150 л воды) ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство - эвкалиптовые ванны (50 - 100 мл спиртового экстракта эвкалиптовой настойки на 150 л воды)

В практике спортивной тренировки широкое распространение и авторитет получили суховоздушные бани - сауны. Пребывание в сауне (при температуре 70 гр.С и относительной влажности 10 - 15%) без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 мин, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнование) - не более 20 - 25 мин. Пребывание в сауне более 10 мин при 90 -100гр.С нежелательно, так как может вызвать отрицательные сдвиги в функциональном состоянии нервно-мышечного аппарата. Оптимальное время разового пребывания в сауне может быть определено по частоте пульса, который не должен повышаться к концу захода на 150 - 160% по отношению к исходному.

Каждый последующий заход должен быть короче предыдущего. После сауны спортсмену необходимо отдохнуть не менее 45 - 60 мин. В том случае, когда требуется повысить или как можно быстрее восстановить пониженную работоспособность (например, перед повторной работой при двухразовых тренировках), целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами (температура воды при этом не должна превышать +12. ..+15 гр.С).

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

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

При выполнении массажа необходимы следующие условия:

1. Помещение, в котором проводится массаж, должно быть хорошо проветренным, светлым, теплым (температура воздуха 22 - 26 гр.С), при более низкой температуре массаж можно делать через одежду.
2. Перед массажем необходим теплый душ, после него - не очень горячая ванна или баня.
3. Руки массажиста должны быть чистыми, ногти коротко подстриженными.

4. Спортсмен должен находиться в таком положении, чтобы мышцы были расслаблены.
5. Темп проведения приемов массажа равномерный.
6. Растирания используют по показаниям и при - возможности переохлаждения.
7. После массажа необходим отдых 1 - 2 часа.

**Фармакологические средства восстановления и витамины.** Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологически активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза.

Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, изменяются соотношения различных реакций метаболизма, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Основные принципы применения фармакологических средств восстановления:

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

Таблица 15

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

Витамины, мг	Этап углубленной тренировки	Этап спортивного совершенствования
С	150-200	210-350
В1	3,4-3,8	4,0-4,9
В2	3,8-4,3	4,6-5,6
В6	6,0 - 7,0	8,0-9,0
В12	0,005 - 0,006	0,008-0,01
В15	150-180	190-220
РР	30-35	40-45
А	3,0-3,2	3,3-3,6
Е	10-20	20-40

Для устранения витаминного дефицита (см. таблицу 15) используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. Наиболее доступны и эффективны геронтологические поливитаминные препараты «Ундевит» и «Декамевит», а также специально разработанные для применения при значительных физических нагрузках витаминные комплексы «Аэровит» и «Компливит».

Из зарубежных препаратов можно отметить «Супрадин-рош» (Швейцария).

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. Этот феномен объясняет снижение сопротивляемости организма спортсмена к простудным и инфекционным заболеваниям при достижении максимальной спортивной формы.

В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительные процессы. В их число входит использование таких препаратов, как «Политабс», поливитаминный препарат «Вивантол», «Кобабаמיד» (кофермент витамина В12) и некоторые другие.

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

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

К данным средствам и методам восстановления относятся:

- 1) специальное питание и витаминизация;
- 2) фармакологические;
- 3) физиотерапевтические;
- 4) бальнеологические и т.д.

Среди медико-биологических средств, используемых в тяжелой атлетике, большую значимость имеют специальное питание (белково-витаминные смеси и напитки), а также фармакологические средства: витамины, стимуляторы энергетических процессов, препараты для усиления белкового синтеза в организме.

Применение фармакологических средств (их планирование в подготовке спортсмена следует начинать с уровня квалификации не ниже мастера спорта) носит комплексный характер. Выбор их зависит от периода подготовки, объема и интенсивности нагрузки, индивидуальной переносимости, общего состояния спортсмена и других факторов. Применение фармакологических средств должно вестись на основе строгого графика под руководством врача.

Необходимо учесть, что наблюдающееся в последнее время чрезмерное увлечение применением фармакологических средств в немалой мере объясняется рекламой их эффективности, простотой применения и доступностью приобретения. Однако длительное и бессистемное применение фармакологических препаратов, помимо врачебных рекомендаций, может не только не вызвать положительный эффект, но и оказать отрицательное воздействие. Встречаются случаи самостоятельного применения запрещенных препаратов (допингов и анаболических стероидов).

Вместе с тем практическое использование физиотерапевтических и бальнеологических средств при всей их эффективности не имеет еще должного распространения.

### **Психологические средства восстановления**

В данной группе выделяются собственно психологические, психолого-биологические и психотерапевтические средства, к которым относятся психорегулирующие тренировки, организация комфортных условий жизни спортсменов и т.д. С каждым годом психологические средства восстановления приобретают все большее значение в лыжных гонках.

С помощью этих средств снижается уровень нервно-психологического напряжения и уменьшается психическое утомление. Особенно большую роль они играют во время ответственных соревнований и напряженных тренировок, когда первоочередное внимание должно уделяться восстановлению нервно-психических функций.

В сборных командах страны используются многообразные средства восстановления: от аутогенной тренировки, активизирующей и психорегулирующей терапии до простейших отвлекающих приемов. Однако разработке и внедрению конкретных рекомендаций по использованию психологических средств должно уделяться больше внимания.

В целом особое внимание следует обращать на четкую организацию и планирование восстановительных мероприятий. Главное участие в этом, кроме тренера, должен принимать спортивный врач. Необходимо также, чтобы и спортсмены хорошо представляли себе значение восстановительных факторов и умели использовать весь арсенал естественных и гигиенических средств в домашних условиях.

## **2.7. Тренерская и судейская практика**

Одной из задач СШОР «ЛУЧ» Москомспорта является подготовка спортсменов к роли помощника тренера, инструкторов и участие в организации и проведении спортивных соревнований в качестве судьи.

Решение этих задач целесообразно начинать на этапе спортивной специализации и продолжать тренерско-судейскую практику на последующих этапах подготовки. Занятия следует проводить в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий, просмотра видеозаписей. Спортсмены этапа спортивной специализации должны овладеть принятой в виде спорта терминологией и командным языком для построения, отдачи рапорта, проведения строевых и порядковых упражнений; овладеть основными методами построения тренировочного занятия: разминкой, основной и заключительной частью. Овладение обязанностями дежурного по группе (подготовка мест занятий, получение необходимого инвентаря и оборудования и сдача его после окончания занятия). Во время проведения занятий необходимо развивать способность наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими спортсменами, находить ошибки и исправлять их. Занимающиеся должны научиться вместе с тренером проводить разминку, участвовать в судействе. Привитие судейских навыков осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения спортсменов к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей в своей и других группах, ведения протоколов соревнований.

Во время обучения на этапе спортивной специализации необходимо научить занимающихся самостоятельному ведению дневника: вести учет тренировочных и соревновательных нагрузок, регистрировать результаты спортивного тестирования, анализировать выступления в соревнованиях.

Учащиеся этапа совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства должны уметь подбирать основные упражнения для разминки и самостоятельно проводить ее по заданию тренера правильно демонстрировать технику выполнения рывковых и толчковых упражнений, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений другими учащимися, помогать занимающимся младших возрастных групп в разучивании отдельных упражнений. Необходимо уметь самостоятельно составлять конспект занятия и комплексы тренировочных занятий для различных частей урока: разминки, основной и заключительной частей; проводить тренировочные занятия на ЭНП.

Принимать участие в судействе в районных соревнованиях в роли ассистента, судьи, секретаря.



**ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ**  
**Группы начальной подготовки**  
(этап предварительной 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.

**Программный материал**

**1. Теоретическая подготовка**

**1. Лыжные гонки в мире, России. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта.**

Значение лыж в жизни народов Севера. Эволюция лыж и снаряжение лыжника. Популярность лыжных гонок в России. Крупнейшие всероссийские и международные соревнования.

**2. Спорт и здоровье**

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

**3. Гигиена и самоконтроль.** Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви лыжника. Значение и способы закаливания. Значение и организация самоконтроля на тренировочном занятии и дома. Объективные и субъективные критерии самоконтроля, подсчет пульса.

**4. Лыжный инвентарь, мази и парафины**

Выбор лыж, подгонка 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.

**5. 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.

**6. 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.

**2. 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, на согласованную работу рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом. Совершенствование основных элементов техники классических лыжных ходов в облегченных условиях. Обучение технике спуска со склонов в высокой, средней и низкой стойках. Обучение преодолению подъемов «елочкой», «полуёлочкой», 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.

### **Тренировочные группы 1 - 2-го года обучения**

#### **(этап спортивной специализации)**

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

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

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

### 1. Физическая подготовка

Таблица 16

#### Допустимые объемы основных средств подготовки

Показатели	Юноши	Девушки		
	Год обучения			
	1	2	1	2
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	300-400	500-700	200-300	400-500
Объем бега, ходьбы, имитации, км	1100-1200	1200-1400	1000-1100	1100-1200

Таблица 17

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

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

Таблица 18

#### План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 1-го года обучения на этапе спортивной специализации

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год	
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV		

Тренировочных дней	12	16	18	20	16	14	16	18	16	16	16	12	190
Тренировок	12	18	22	24	16	14	16	18	16	16	16	12	200
Бег, ходьба I зона, км	74	110	110	100	70	50	35	35	30	28	30	20	692
Бег II зона, км	30	43	55	68	65	60	47	-	-	-	-	15	383
III зона, км	4	6	6	9	16	8	4						53
IV зона, км	-	4	6	8	4	4	4						30
Имитация, прыжки, км	2	2	3	5	5	5	-						22
<b>Всего</b>	110	165	180	190	160	127	90	35	30	28	30	35	1180
<b>Лыжероллеры</b>													
I зона, км		20	40	40	20	37	10						167
II зона, км	-	-	20	32	27	30	20	-					129
III зона, км				3	3	3	-	-					9
<b>Всего</b>	-	20	60	75	50	70	30	-					305
<b>Лыжи</b>													
I зона, км							20	50	45	46	42	-	203
II зона, км							20	100	130	76	66	-	392
III зона, км							-	10	22	28	32	-	92
IV зона, км							-	5	8	10	5	-	28
<b>Всего</b>							40	165	205	160	145	-	715
Общий объём	110	185	240	265	210	197	160	200	235	188	175	35	2200
Спортивные игры, ч	10	10	10	10	8	6	6	10	6	6	8	15	105

Таблица 19

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 2-го года обучения на этапе спортивной специализации**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	13	16	18	20	16	15	16	18	20	18	16	1	198
Тренировок	13	19	25	26	16	15	16	18	20	18	16	1	214
Бег, ходьба I зона, км	52	72	103	126	74	54	40	40	45	42	45	5	743
Бег II зона, км	32	41	63	78	86	64	26	-	-	-	-	2	415
III зона, км	5	5	10	13	20	10	5	-	-				68
IV зона, км	3	5	5	7	10	4	-	-	-				34
Имитация, прыжки, км	-	3	8	12	6	10	4	-	-				43
<b>Всего</b>	92	126	189	236	196	142	75	40	45	42	45	75	1303

<b>Лыжероллеры</b>													
I зона, км	30	35	40	41	22	20	10	-	-				198
II зона, км	20	42	45	51	52	53	45	-	-				308
III зона, км	-	-	5	5	10	5	-	-	-				25
<b>Всего</b>	50	77	90	97	84	78	55	-	-				531
<b>Лыжи</b>													
I зона, км							30	100	81	68	65	-	344
II зона, км							20	116	180	120	65	-	501
III зона, км							-	18	32	36	44	-	130
IV зона, км							-	9	16	10	6	-	41
<b>Всего</b>							50	243	309	234	180	-	1016
Общий объём	142	203	279	333	280	220	180	283	354	276	225	75	2850
Спортивные игры, ч	10	12	15	15	10	7	6	5	4	4	7	15	110

## 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 подседанию, отталкиванию, махам руками и ногами, активной постановке палок), конькового хода (обучение маховому выносу ноги и постановки ее на опору, подседанию на опорной ноге и отталкиванию боковым скользящим упором, ударной постановке палок и финальному усилию при отталкивании руками) и формирование целесообразного ритма двигательных действий при передвижении классическими и коньковыми ходами.

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

## Программный материал

### 1. Физическая культура и спорт в России.

Развитие физической культуры и спорта в России. Виды лыжного спорта.

### 2. Краткий обзор развития лыжных гонок в России и за рубежом.

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.

### **3. Лыжный инвентарь, мази и парафины**

Выбор лыж, подгонка 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. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена.**

Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви лыжника. Значение и способы закаливания. Составление рационального режима дня с учётом тренировочных занятий. Значение питания как фактора сохранения и укрепления здоровья. Недопустимость употребления алкоголя, курения при занятиях лыжным спортом.

### **5. Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи.**

Значение медицинского осмотра. Краткие сведения о воздействии физических упражнений на мышечную, дыхательную и сердечно – сосудистую систему организма спортсмена. Значение и организация самоконтроля на тренировочном занятии и дома. Дневник самоконтроля. Объективные и субъективные критерии самоконтроля, подсчёт пульса.

### **6. 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.

### **7. Методика тренировки лыжников-гонщиков**

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

### **8. Планирование спортивной тренировки**

Индивидуализация целей и задач на спортивный сезон. Анализ недостатков подготовленности и путей повышения спортивного мастерства лыжников учебно-тренировочной группы. Значение комплексного педагогического тестирования и углубленного медико-биологического обследования. Резервы функциональных систем организма и факторы, лимитирующие работоспособность лыжника-гонщика.

### **9. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки**

Анализ динамики физических возможностей и функционального состояния спортсменов тренировочной группы в годовом цикле. Особенности энергообеспечения физических упражнений различной интенсивности. Значение разминки и особенности ее содержания перед тренировочными занятиями различной направленности, контрольными тренировками и соревнованиями. Понятия переутомления и перенапряжения организма.

### **10. Психологическая подготовка.**

Средства и методы психологической подготовки.

### **11. Общая и специальная физическая подготовка.**

Комплексы общеразвивающих упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей, силовой выносливости. Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости. Передвижение на лыжах по равнинной и пересечённой местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника – гонщика.

## **12. Правила соревнований, их организация и проведение.**

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.

## **13. Место занятий. Оборудование и инвентарь.**

Выбор места тренировочных занятий. Выбор лыж. Снаряжение лыжника, подгонка инвентаря, мелкий ремонт, подготовка инвентаря к соревнованиям.

### **тренировочные группы 3 - 5-го года обучения**

#### **(этап углубленной тренировки спортивной специализации)**

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

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

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.

## **1. Физическая подготовка**

*Таблица 20*

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

Показатели	Юноши	Девушки
	Год обучения	

	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Общий объем нагрузки, км	3400 - 3700	3800 - 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, имитация, км	1300 - 1400	1300 - 1500	1400 - 1600	1100 - 1200	1100 - 1300	1200 - 1400

Таблица 21

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

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	%от соревновательной скорости	чсс, уд \ мин	La, ММоль \ л
<b>IV</b>	Максимальная	106<	185 <	15 <
<b>III</b>	Высокая	91 - 105	175-184	8 - 14
<b>II</b>	Средняя	76 - 90	145-174	4 - 7
<b>I</b>	Низкая	75 >	144 >	3

**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 уделяться совершенствованию отдельных деталей, отработке четкого выполнения подседания, эффективного отталкивания и скольжения, активной постановке лыжных палок, овладению жесткой системой рука-туловище. В тренировке широко используется многократное повторение технических элементов в стандартных и вариативных условиях до достижения необходимой согласованности движений по динамическим и кинематическим характеристикам. На этапе углубленной 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.

Таблица 22

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 3-го года обучения на этапе спортивной специализации**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	18	18	22	22	20	18	18	20	21	20	20	16	233
Тренировок	18	22	30	30	20	18	18	20	24	20	20	16	256
Бег, ходьба I зона, км	40	80	110	140	80	50	30	25	30	30	10	80	705
Бег II зона, км	35	40	50	60	60	80	62	20	10	10	20	25	472
III зона, км	5	10	10	15	20	10	4	-	-	-	-	-	74
IV зона, км	3	6	7	10	4	4	-	-	-	-	-	-	34
Имитация, прыжки, км	2	6	8	10	8	6	10	-	-	-	-	-	50
<b>Всего</b>	85	142	185	235	172	150	105	45	40	40	30	105	1334
<b>Лыжероллеры</b>													
I зона, км	30	60	70	90	50	20	30	-	-	-	-	-	350
II зона, км	30	32	60	60	70	70	60	-	-	-	-	-	382
III зона, км	5	5	10	10	15	10	5	-	-	-	-	-	60
IV зона, км	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	8
<b>Всего</b>	65	97	140	165	138	100	95	-	-	-	-	-	800
<b>Лыжи</b>													
I зона, км	-	-	-	-	-	-	40	65	130	70	75	-	380
II зона, км	-	-	-	-	-	-	40	170	170	154	110	-	644
III зона, км	-	-	-	-	-	-	-	28	45	50	53	-	176
IV зона, км	-	-	-	-	-	-	-	12	25	16	12	-	65
<b>Всего</b>	-	-	-	-	-	-	80	275	370	290	250	-	1265
Общий объём	150	239	325	400	310	250	280	320	410	330	280	105	3339
Спортивные игры, ч	15	20	20	15	12	8	5	5	5	5	5	20	135

Таблица 23

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 4-го года обучения на этапе спортивной специализации.**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	18	18	22	22	20	20	22	22	22	22	20	16	244
Тренировок	18	22	30	30	20	20	22	22	26	22	20	16	268
Бег, ходьба I зона, км	30	50	90	120	60	40	40	25	20	15	10	75	575
Бег II зона, км	40	58	70	80	85	80	62	25	30	25	20	35	610
III зона, км	5	12	12	15	17	10	5	-	-	-	-	-	76
IV зона, км	3	8	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	36
Имитация, прыжки, км	3	7	11	12	10	8	10	-	-	-	-	-	61
<b>Всего</b>	81	135	191	235	177	142	117	50	50	40	30	110	1358
<b>Лыжероллеры</b>													
I зона, км	40	80	80	100	60	56	50	-	-	-	-	-	466
II зона, км	35	40	70	70	80	70	50	-	-	-	-	-	415
III зона, км	5	8	8	15	20	10	10	-	-	-	-	-	76
IV зона, км	-	-	-	5	5	5	5	-	-	-	-	-	20
<b>Всего</b>	80	128	158	190	165	141	115	-	-	-	-	-	977
<b>Лыжи</b>													
I зона, км	-	-	-	-	-	-	50	85	130	100	95	-	460
II зона, км	-	-	-	-	-	-	50	195	182	159	120	-	706
III зона, км	-	-	-	-	-	-	-	35	55	60	68	-	218
IV зона, км	-	-	-	-	-	-	-	17	30	20	14	-	81
<b>Всего</b>	-	-	-	-	-	-	100	332	397	339	297	-	1456
Общий объём	161	263	349	425	342	283	332	382	447	379	327	110	3800
Спортивные игры, ч	15	16	20	18	14	10	10	8	7	5	8	19	150

Таблица 24

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 5-го года обучения на этапе спортивной специализации**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	19	22	26	26	24	22	22	24	26	22	22	17	272
Тренировок	19	26	34	34	24	22	22	24	30	22	22	17	296
Бег, ходьба I зона, км	30	50	80	120	60	40	30	20	15	10	10	85	550
Бег II зона, км	50	63	80	90	89	90	62	30	35	30	30	36	685

III зона, км	5	10	15	20	20	10	10	-	-	-	-	-	90
IV зона, км	4	8	8	10	6	5	-	-	-	-	-	-	41
Имитация, прыжки, км	4	10	14	14	13	10	12	-	-	-	-	-	77
<b>Всего</b>	93	141	197	254	188	155	114	50	50	40	40	121	1443
<b>Лыжероллеры</b>													
I зона, км	40	100	100	110	70	66	50	-	-	-	-	-	536
II зона, км	40	50	80	80	90	100	70	-	-	-	-	-	510
III зона, км	5	10	15	20	2	1	10	-	-	-	-	-	98
				5	3								
IV зона, км	-	-	-	6	4	5	7	-	-	-	-	-	22
<b>Всего</b>	85	160	195	216	189	184	137	-	-	-	-	-	1166
<b>Лыжи</b>													
I зона, км	-	-	-	-	-	-	65	120	155	130	115	-	585
II зона, км	-	-	-	-	-	-	60	210	207	169	120	-	766
III зона, км	-	-	-	-	-	-	-	40	60	68	80	-	248
IV зона, км	-	-	-	-	-	-	-	22	34	22	14	-	92
<b>Всего</b>	-	-	-	-	-	-	125	392	456	389	329	-	1691
Общий объём	178	301	392	470	377	339	376	442	506	429	369	121	4300
Спортивные игры, ч	18	18	20	18	14	12	10	8	7	5	5	20	155

## Программный материал

### 1. Физическая культура и спорт в России. Лыжный спорт в системе ФВ.

Развитие физической культуры и спорта в России. Виды лыжного спорта. Система ФВ.

### 2. Краткий обзор развития лыжных гонок в России и за рубежом.

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.

### 3. Лыжный инвентарь, мази и парафины

Выбор лыж, подгонка 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. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена.

Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви лыжника. Значение и способы закаливания. Составление рационального режима дня с учётом тренировочных занятий. Значение питания как фактора сохранения и укрепления здоровья. Недопустимость употребления алкоголя, курения при занятиях лыжным спортом.

### 5. Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи.

Значение медицинского осмотра. Краткие сведения о воздействии физических упражнений на мышечную, дыхательную и сердечно – сосудистую систему организма спортсмена. Значение и организация самоконтроля на тренировочном занятии и дома. Дневник самоконтроля. Объективные и субъективные критерии самоконтроля, подсчёт пульса.

## **6. 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.

## **7. Методика тренировки лыжников-гонщиков**

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

## **8. Планирование спортивной тренировки**

Индивидуализация целей и задач на спортивный сезон. Анализ недостатков подготовленности и путей повышения спортивного мастерства лыжников учебно-тренировочной группы. Значение комплексного педагогического тестирования и углубленного медико-биологического обследования. Резервы функциональных систем организма и факторы, лимитирующие работоспособность лыжника-гонщика.

## **9. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки**

Анализ динамики физических возможностей и функционального состояния спортсменов учебно-тренировочной группы в годовом цикле. Особенности энергообеспечения физических упражнений различной интенсивности. Значение разминки и особенности ее содержания перед тренировочными занятиями различной направленности, контрольными тренировками и соревнованиями. Понятия переутомления и перенапряжения организма.

## **10. Психологическая подготовка.**

Средства и методы психологической подготовки.

## **11. Общая и специальная физическая подготовка.**

Комплексы общеразвивающих упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей, силовой выносливости. Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости. Передвижение на лыжах по равнинной и пересечённой местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника – гонщика.

## **12. Правила соревнований, их организация и проведение.**

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.

## **13. Место занятий. Оборудование и инвентарь.**

Выбор места тренировочных занятий. Выбор лыж. Снаряжение лыжника, подгонка инвентаря, мелкий ремонт, подготовка инвентаря к соревнованиям.

## Группы спортивного совершенствования

### (этап спортивного совершенствования)

#### Задачи и преимущественная направленность тренировок:

- повышение специальной подготовленности;
- освоение повышенных тренировочных нагрузок;
- дальнейшее совершенствование технического мастерства;
- дальнейшее приобретение соревновательного опыта;
- выполнение нормативов КМС и МС России.

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

Таблица 25

### 1. Физическая подготовка

#### Допустимые объемы основных средств подготовки

Показатели	Юноши			Девушки		
	Год обучения					
		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Общий объем нагрузки, км	5300-6200	6300-7200	7300-8300	4300-5000	5200-5600	5700-6300
Объем лыжной подготовки, км	2300-2800	2900-3200	3600-4000	2000-2300	2400-2600	2800-2900
Объем роллерной подготовки, км	1400-1600	1500-1800	1700-2000	1100-1200	1300-1400	1500-1600
Объем бега, имитации, км	1600-1800	1900-2200	2000-2300	1200-1400	1500-1700	1600-1800

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

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	%от соревновательной скорости	чсс, уд \ мин	La, ММоль \ л
<b>IV</b>	Максимальная	106 <	183 <	15 <
<b>III</b>	Высокая	95 - 105	172 - 182	8 - 14
<b>II</b>	Средняя	81 - 94	141 - 171	4 - 7
<b>I</b>	Низкая	80 >	140 >	3 >

Таблица 27

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 1-го года обучения на этапе совершенствования спортивного мастерства**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	20	23	26	26	24	24	26	26	26	22	22	18	283
Тренировок	20	30	38	42	30	30	30	35	35	30	28	18	366
Бег, ходьба зона, км	35	55	75	90	65	40	30	20	15	10	10	85	530
Бег I зона, км	50	73	90	100	100	100	72	40	35	30	30	50	770
II зона, км	15	20	25	30	30	20	20	-	-	-	-	-	160
IV зона, км	8	12	12	14	10	9	-	-	-	-	-	-	65
Имитация, прыжки, км	4	10	19	19	13	13	12	-	-	-	-	-	90
<b>Всего</b>	112	170	221	253	218	182	134	60	50	40	40	135	1615
<b>Лыжероллеры</b>													
I зона, км	50	100	100	114	80	76	50	-	-	-	-	-	570
II зона, км	60	70	100	100	110	120	80	-	-	-	-	-	640
III зона, км	10	20	25	32	35	23	15	-	-	-	-	-	160
IV зона, км	-	5	5	10	10	10	8	-	-	-	-	-	48
<b>Всего</b>	120	195	230	256	235	229	153	-	-	-	-	-	1418
<b>Лыжи</b>													
I зона, км	-	-	-	-	-	-	105	205	185	180	165	50	890
II зона, км	-	-	-	-	-	-	100	264	200	189	140	-	893
III зона, км	-	-	-	-	-	-	20	72	100	100	108	-	400
IV зона, км	-	-	-	-	-	-	10	32	44	37	34	-	157
<b>Всего</b>	-	-	-	-	-	-	235	573	529	506	447	50	2340
Общий объём	232	365	451	509	453	411	522	633	579	546	487	185	5373
Спортивные игры, ч	18	18	18	16	10	8	8	-	6	4	5	20	136

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 2-го года обучения на этапе совершенствования спортивного мастерства**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	20	23	26	26	24	24	26	26	26	22	22	18	283
Тренировок	22	34	40	42	35	32	35	40	43	35	30	18	406
Бег, ходьба I зона, км	35	55	75	90	65	40	30	20	15	10	10	85	530
Бег II зона, км	60	85	110	120	120	100	72	40	40	35	35	56	873
III зона, км	15	35	40	55	75	30	-	-	-	-	-	-	250
IV зона, км	8	13	15	18	15	11	-	-	-	-	-	-	80
Имитация, прыжки, км	8	17	22	22	22	17	8	-	-	-	-	-	116
<b>Всего</b>	126	205	262	305	297	198	110	60	55	45	45	14 1	1849
<b>Лыжероллеры</b>													
I зона, км	50	100	100	114	70	66	40	-	-	-	-	-	540
II зона, км	80	100	140	140	140	100	85	-	-	-	-	-	785
III зона, км	20	30	40	50	50	40	20	-	-	-	-	-	250
IV зона, км	-	7	12	15	20	-	-	-	-	-	-	-	54
<b>Всего</b>	150	237	292	319	280	206	145	-	-	-	-	-	1629
<b>Лыжи</b>													
I зона, км	-	-	-	-	-	60	200	200	196	185	165	70	1076
II зона, км	-	-	-	-	-	60	240	300	250	200	150	50	1250
III зона, км	-	-	-	-	-	-	40	80	100	122	128	-	470
IV зона, км	-	-	-	-	-	-	20	42	60	40	32	-	194
<b>Всего</b>	-	-	-	-	-	120	500	622	606	547	475	120	2990
Общий объём	276	442	554	624	577	524	755	682	661	592	520	261	6468
Спортивные игры, ч	18	18	18	16	10	8	8	5	6	4	5	20	136

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 3-го года обучения на этапе совершенствования спортивного мастерства**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	21	23	26	26	26	24	26	26	26	22	22	0	287
Тренировок	25	38	42	44	40	35	38	40	44	36	30	0	432
Бег, ходьба I зона, км	35	60	70	80	50	30	30	20	15	10	10	5	495
Бег II зона, км	60	90	115	120	120	100	72	40	40	35	35	0	887
III зона, км	25	50	60	75	44	-	-	-	-	-	-	-	254
IV зона, км	10	18	25	25	20	7	-	-	-	-	-	-	105
Имитация, прыжки, км	10	20	20	25	30	20	-	-	-	-	-	-	125
<b>Всего</b>	140	238	290	325	264	157	102	60	55	45	45	45	1866
<b>Лыжероллеры</b>													
I зона, км	30	100	100	100	70	20	-	-	-	-	-	-	420
II зона, км	100	140	180	180	185	100	-	-	-	-	-	-	885
III зона, км	30	45	60	100	100	60	-	-	-	-	-	-	395
IV зона, км	-	15	18	20	25	-	-	-	-	-	-	-	78
<b>Всего</b>	160	300	358	400	380	180	-	-	-	-	-	-	1778
<b>Льжи</b>													
I зона, км	-	-	-	-	-	200	350	210	215	190	185	150	1500
II зона, км	-	-	-	-	-	150	400	320	240	230	160	120	1620
III зона, км	-	-	-	-	-	-	68	120	158	180	180	60	766
IV зона, км	-	-	-	-	-	-	35	60	65	50	45	-	255
<b>Всего</b>	-	-	-	-	-	350	853	710	678	650	570	330	4141
Общий объём	300	538	648	725	644	687	955	770	733	695	615	475	7785
Спортивные игры, ч	18	18	18	16	10	8	8	5	6	4	5	20	136

## 2. Техническая подготовка

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

Эта стадия технического совершенствования охватывает весь период дальнейшей подготовки лыжника, пока спортсмен стремится к улучшению своих результатов. Педагогические задачи технической подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства сводятся к следующим:

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

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

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



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

## **Программный материал**

### **1. Лыжный спорт в системе ФВ.**

Развитие физической культуры и спорта в России. Виды лыжного спорта. Система ФВ. Лыжные гонки в программе Олимпийских игр. Всероссийские, региональные, городские соревнования юных лыжников-гонщиков

### **2. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена.**

Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви лыжника. Значение и способы закаливания. Составление рационального режима дня с учётом тренировочных занятий. Значение питания как фактора сохранения и укрепления здоровья. Недопустимость употребления алкоголя, курения при занятиях лыжным спортом.

### **3. Основы комплексного контроля в системе подготовки лыжника-гонщика**

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

### **4. Методика тренировки лыжников - гонщиков**

Характеристика тренировочных нагрузок, применяемых при подготовке лыжников-гонщиков по величине, интенсивности и направленности физиологического воздействия. Методические особенности развития и поддержания уровня общей и специальной выносливости, силовых, скоростных и координационных способностей на различных этапах годичного цикла подготовки квалифицированных лыжников-гонщиков. Особенности управления тренировочным процессом. Закономерности построения тренировочных занятий, микро-, мезо- и макроциклов подготовки лыжников различной квалификации.<sup>37</sup>

### **5. Планирование спортивной тренировки**

Индивидуализация целей и задач на спортивный сезон. Анализ недостатков подготовленности и путей повышения спортивного мастерства лыжников тренировочной группы. Значение комплексного педагогического тестирования и углубленного медико-биологического обследования. Резервы функциональных систем организма и факторы, лимитирующие работоспособность лыжника-гонщика.

#### **6. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки**

Анализ динамики физических возможностей и функционального состояния спортсменов тренировочной группы в годичном цикле. Особенности энергообеспечения физических упражнений различной интенсивности. Значение разминки и особенности ее содержания перед тренировочными занятиями различной направленности, контрольными тренировками и соревнованиями. Понятия переутомления и перенапряжения организма.

#### **7. Психологическая подготовка.**

Средства и методы психологической подготовки.

#### **8. Общая и специальная физическая подготовка.**

Комплексы общеразвивающих упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей ей, силовой выносливости. Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости. Передвижение на лыжах по равнинной и пересечённой местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника – гонщика.

#### **9. Правила соревнований, их организация и проведение.**

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.

#### **10. Основы совершенствования спортивного мастерства**

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

#### **11. Анализ соревновательной деятельности**

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

#### **12. Восстановительные средства и мероприятия**

Педагогические средства восстановления: рациональное построение тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха.

Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика.

Медико-биологические средства восстановления: баня; массаж; витамины и адаптогены. Особенности применения различных восстановительных средств на этапах годичного тренировочного цикла. Организация восстановительных мероприятий в условиях спортивного лагеря и тренировочного сбора.

## Список используемой литературы:

1. Раменская Т.И. Специальная подготовка лыжника. Учебная книга. - М.: СпортАкадемиПресс, 2001
2. Ковязин В.М., Потапов В.Н., Субботин В.Я. Методика тренировочного процесса в лыжных гонках от новичка до мастера спорта: учебное пособие. - Т.: Тюменский государственный университет, 2001
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1988.
4. Квашук П.В., Лавочкина О.Е., Бакланов Л.Н. Лыжные гонки: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: ДЮСШ, СДЮШОР.-М.: Советский спорт, 2003
5. Лыжные гонки: Правила соревнований. - М.: 1994
6. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «Лыжные гонки» Приказ Минспорта России № 26 от 19.01.2018 г.