

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Детско-юношеская спортивная школа  
«Олимпиец»

Рекомендована  
Методическим Советом  
Протокол № 1  
от «03» 03 2018г.

Принята  
Тренерско-педагогическим советом  
Протокол № 1  
от «03» 03 2018г.

Утверждаю  
Директор МБУ ДО «ДЮСШ  
«Олимпиец»  
Т.И. Смотрина  
«03» 03 2018г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММА  
ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ

Срок реализации – 11 лет.  
Разработчики - Воробьева М.Н.  
инструктор – методист;  
Столмова Т.С. тренер-преподаватель  
по лыжным гонкам.

г. Воркута  
2018 год

## 1. Пояснительная записка

Программа по предпрофессиональной подготовке (далее - Программа) для детско-юношеской спортивной школы «Олимпиец», отделения лыжных гонок, подготовлена на основе нормативно-правовых основ, регулирующих деятельность спортивных школ, Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки (далее - ФССП), разработанного на основании с частью 1 статьи 34 Федерального закона от 14.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорта в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, №50, ст.6242; 2008, № 30 (ч.II), ст. 3616, № 52 (ч. I), ст.6236; 2009, № 19, ст. 2272, № 29, ст. 3612, № 48, ст. 5726, № 51, ст. 6150; 2010, № 19, ст. 2290, № 31, ст. 4165, № 49, ст. 6417, № 51 (ч. III), ст. 6810; 2011, № 9, ст. 1207, № 17, ст. 2317, № 30 (ч. I), ст. 4596, № 45, ст. 6331, № 49 (ч. V), ст. 7062, № 50, ст. 7354, № 50, ст.7355; 2012, № 29, ст.3988, № 31, ст. 4325, № 50 (ч. V), ст. 6960, (ч.I) ст.7582)

Программа предназначена для детей с девятилетнего возраста. Срок реализации программы 11 лет. Формой проведения занятий по Программе являются групповые учебно - тренировочные занятия.

Программа служит основным документом для эффективного построения многолетней подготовки резервов квалифицированных лыжников-гонщиков и содействия успешному решению задач физического воспитания детей школьного возраста. В данной программе предоставлено содержание работы в ДЮСШ «Олимпиец» на этапах: начальной подготовки срок программы 3 года, на тренировочном этапе - срок реализации 5 лет, этапе совершенствования спортивного мастерства – срок реализации 3 года.

Цель реализации Программы заключается в подготовке физически крепких, с гармоничным развитием физических и духовных сил юных спортсменов, в воспитании социально активной личности, готовой к трудовой деятельности в будущем.

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

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

В основе решения поставленных задач, лежит выведение спортсмена на высокий уровень спортивных достижений, выполнения требований для присвоения спортивных разрядов и званий.

Система Программы по лыжным гонкам представляет собой организацию и проведение, физкультурно-спортивной и тренировочной деятельности обучающихся, по общей физической подготовке, специализированной подготовке в избранном виде спорта, связанных с участием в соревнованиях и проведением тренировочных сборов.

Лыжный спорт является одним из популярнейших занятий в мире. Занятия этим видом спорта являются важным средством физического воспитания, занимают одно из первых мест по своему характеру двигательных действий. За последнее двадцатилетие наука о спорте, в том числе и теория и методика лыжного спорта, начала развиваться быстрыми темпами. Если раньше она в основном занимала объяснительную функцию и мало помогала практике, то в настоящее время ее роль существенно изменилась.

Спортивные соревнования – это уже не просто индивидуальные поединки и не только соревнование команд, это, прежде всего демонстрация силы и умения спортсмена, высокого тактического мышления тренера.

Отбор и прием на отделение осуществляются приемной комиссией МБУ ДО «ДЮСШ «Олимпиец» путём сдачи нормативов по ОФП, на основании протокола приёмной комиссии.

Перевод обучающихся осуществляется путём сдачи обучающимися контрольно - переводных нормативов, выполнением или подтверждением квалификационных разрядов.

Обоснованием структуры Программы является ФГТ, отражающие все аспекты работы тренера-преподавателя с обучающимися.

Учебный год начинается 01 сентября и заканчивается 31 мая. С 01 июня по 30 июня организовывается спортивно-оздоровительный лагерь или учебно-тренировочный сбор или проводится работа по индивидуальным планам.

Программа предусматривает следующие, утвержденные наименования этапов спортивной подготовки: этап начальной подготовки (НП)-3 года; тренировочный этап (ТЭ)-5 лет; этап совершенствования спортивного мастерства (ССМ)-3 года.

Продолжительность одного тренировочного занятия при реализации Программы рассчитывается в академических часах с учетом возрастных особенностей и этапа подготовки занимающихся.

## **2. Учебный план**

Учебный план – это основной документ, в котором распределены по этапам и годам обучения средства многолетней подготовки лыжников.

Содержание учебного плана отражает распределение времени по основным разделам подготовки по годам обучения, с учетом соотношения средств общей физической, специальной и спортивно-технической подготовки. Цифры учебного плана отражают объемы нагрузок и всех остальных видов деятельности в часах. Тематический учебный план рассчитан на 42 недели тренировочных занятий ДЮСШ «Олимпиец».

С увеличением общего годового объема часов изменяется по годам обучения соотношение времени на видах подготовки. Из года в год на этапах подготовки повышается удельный вес нагрузок на общую, специальную, техническую, теоретическую и тактическую подготовку. Но при этом меняется процентное соотношение общей физической подготовки к специальной физической подготовки, в сторону увеличения последней.

Распределение времени учебного плана на основные разделы подготовки по годам обучения осуществляется с конкретными задачами многолетней подготовки.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№№ п/п	Р А З Д Е Л Ы	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап		Группы ССМ	
		1-й год	2,3-й год	1-й, 2-й год	3-й, 4-й, 5-й год	1-й год	Свыше года
I	Теоретическая подготовка	17	20	25	30	40	30
II	Практическая подготовка						
1.	Общая физическая подготовка	119	204	310	300	335	300
2.	Специальная физическая подготовка	60	80	140	292	551	591
3.	Техническая подготовка	40	50	60	70	75	70
4.	Участие в соревнованиях (интегральная подготовка)	12	20	25	80	90	100
III	Углубленное медицинское обследование	4	4	8	8	10	10
IV	Восстановительные мероприятия	-	-	20	30	50	50
V	Инструкторская и судейская практика	-	-	10	20	15	15
VI	Психологическая подготовка	-	-	-	10	10	10
	Общее количество часов (42 недели)	252	378	588	840	1176	1176

### 2.1. Этапы спортивной подготовки

**Этап начальной подготовки** - на этом этапе работа направлена на укрепление здоровья, на разностороннюю физическую подготовленность, освоение жизненно важных двигательных навыков и качеств.

**Тренировочный этап** - укрепление здоровья, повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки; приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по лыжным гонкам.

**Этап совершенствования спортивного мастерства** – работа направлена на: повышение функциональных возможностей организма спортсменов, совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки; обеспечение стабильности в демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и

всероссийских официальных спортивных соревнованиях; поддержание высокого уровня спортивной мотивации; сохранение здоровья спортсменов.

В Программе для каждой категории занимающихся поставлены задачи, определены допустимые объёмы тренировочных нагрузок по основным средствам, предложены варианты построения годового тренировочного цикла с учётом возрастных особенностей и должного уровня физической, функциональной подготовленности и требований.

В программе представлены примерные учебные планы по годам подготовки, схемы построения годовых циклов, приводятся допустимые тренировочные нагрузки и методические рекомендации по планированию тренировочного процесса. Для каждого этапа многолетней подготовки рекомендуются основные тренировочные средства. Описаны средства и методы педагогического и врачебного контроля, основной материал по теоретической подготовке, воспитательной работе и психологической подготовке, инструкторской и судейской практике. Дана классификация основных восстановительных средств и мероприятий.

В программе отражены требования к результатам реализации Программы на каждом этапе спортивной подготовки, выполнение которых дает основание для перевода на следующий этап спортивной подготовки, систему контроля и зачетные требования.

### 2.1.1. Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки и режим тренировочной работы

Режимы тренировочной работы основываются на необходимых для достижения высоких результатов объемах тренировочных нагрузок, постепенности их увеличения и оптимальных сроках достижения спортивного мастерства.

Устанавливаются следующие режимы тренировочной работы и требования к спортивной подготовленности.

#### Режим учебно-тренировочной работы

Этапы подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Возраст для зачисления в группы	Минимальная наполняемость групп	Количество часов в неделю	Требования по физической, технической и спортивной подготовке на конец учебного года
Этап начальной подготовки и - <b>НП</b>	НП – до 1 года	9-10 лет	20	6	Выполнение нормативов по ОФП и СФП
	НП свыше года	10-12 лет	18	9	Выполнение нормативов по ОФП и СФП
Тренировочный этап - <b>ТЭ</b>	ТЭ до двух лет	12-14 лет	15	14	Выполнение нормативов по ОФП и СФП
	ТЭ свыше двух лет	13-17 лет	12	20	Выполнение нормативов по ОФП и СФП
Этап совершенствования спортивного мастерства - <b>ССМ</b>	Без ограничений	17 и старше	-	28	Подтверждение КМС

### Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки				
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства
	до года	свыше года	До двух лет	Свыше двух лет	
Возраст обучающихся	9-10 лет	10-12 лет	12-14 лет	13-17 лет	17 лет и старше
Количество часов в неделю	6	9	14	20	28
Количество тренировок в неделю	3 - 4	3 - 5	5 - 8	6 - 12	9 - 14
Общее количество часов в год	252	378	588	840	1176
Общее количество тренировок в год	126	126	294	378	378

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

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки				
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования 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
Специальная физическая подготовка(%)	18 - 22	23 - 27	28 - 32	28 -42	40 - 52
Техническая подготовка(%)	18 - 22	18 - 22	18 - 22	23 - 27	15 - 20
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка(%)	-	-	5 - 7	5 - 7	5 - 12
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	0,5 -1	1 - 3	3 - 4	5 - 6	6 - 7

Тренировочный процесс ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 42 недели.

Форма обучения - очная.

При объединении в одну группу занимающихся, разных по возрасту и спортивной подготовленности, должны выполняться следующие условия:

1) разница в уровнях спортивного мастерства занимающихся не должна превышать двух спортивных разрядов (званий);

2) количественный состав не должен превышать двойного минимального численного состава занимающихся в группе.

При планировании тренировочной работы необходимо учитывать: задачи учебной группы (конкретного возраста), условия работы, результаты выполнения предыдущих планов, преемственность и перспективность. План должен быть обоснованным и реальным.

План на очередной год для каждой учебной группы разрабатывается в соответствии с учебным планом данной программы. При его составлении учитывается, что, начиная с тренировочной группы 12-13 лет, в годичном цикле занятий выделяются три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

Тренер-преподаватель должен составлять для каждой группы план-график спортивной подготовки на год, рабочие планы и конспекты тренировочных занятий. В конспекте должны быть отражены задачи (что изучать, совершенствовать, проверять, направленность занятий и т.п.); основные упражнения, их дозировка (время выполнения упражнения, количество повторений, длина пути и т.п.), организационно-методические указания (что проверять, как построить, как исправить ошибки, какие применить методические приемы и т.п.).

Примерные графики распределения учебных часов для групп начальной подготовки, тренировочных групп и групп совершенствования спортивного мастерства приведены в таблицах.

Планирование учебно-тренировочных занятий в период пребывания лыжников на сборах и в спортивно-оздоровительном лагере осуществляется в соответствии с программой. Практические занятия проводятся, как правило, два раза в день (в первой и во второй половине дня). Также ежедневно предусматривается утренняя зарядка продолжительностью до 45 мин специальной направленности.

Учет учебно-тренировочной работы ведется в журнале, где указываются сведения о занимающихся, посещаемость занятий, пройденный материал, спортивные результаты. Помимо этого тренер-преподаватель ведет отчетность в установленном порядке.

Программный материал для всех групп занимающихся распределен в соответствии с возрастными особенностями, их общей физической и спортивной подготовленностью и рассчитан на творческий подход со стороны тренеров к его освоению.

Требования в современном лыжном спорте настолько возросли, что рассчитывать на достижение высоких спортивных показателей могут лишь спортсмены, у которых *высокий уровень физической, технико-тактической и морально-волевой подготовленности сочетается с глубокими теоретическими знаниями.*

Используя план-график спортивной подготовки по годам обучения, каждый тренер учебной группы разрабатывает план теоретической подготовки. Планировать теоретическую подготовку нужно так, чтобы занятия по теории были органически связаны с практическими, т.е. изучение теоретического материала целесообразно совмещать с закреплением его в практических занятиях.

Проводится **теоретическая подготовка** главным образом в формах теоретических занятий (лекции, беседы, доклады, сообщения), самостоятельного изучения литературы, подготовки индивидуальных заданий, зачетов и т.п., характерных для умственного образования и самообразования спортсменов. Кроме того, теоретические занятия предполагают обсуждение тренером, врачом и самим спортсменом его текущего функционального состояния, сопоставления этого состояния с данными контрольных упражнений или тестов и внесение необходимых изменений в план подготовки.

Длительность теоретического занятия в форме бесед планируется продолжительностью 20-30 мин, в остальных формах (лекция, доклад, сообщение семинар) длительность занятия – от 45 до

90 мин. На теоретических занятиях следует широко применять наглядные пособия (учебные кинофильмы, видеозаписи, фотографии, плакаты, схемы и т.д.). Весьма полезно, чтобы все обучающихся группы читали специальные газеты и журналы по вопросам теории и методики лыжного спорта с последующим общим их обсуждением.

**Практический материал** программы изучается на групповых тренировочных занятиях, в процессе соревнований, а также при выполнении индивидуальных и домашних заданий.

Во всех возрастных группах большое внимание должно уделяться **физической подготовке**. Для правильного планирования и осуществления тренировочного процесса необходимо учитывать: возрастные особенности формирования организма детей, подростков и юношей; закономерности и этапы развития высшей нервной деятельности, вегетативной и мышечной систем, а также их взаимодействие в процессе занятий лыжными гонками.

При составлении комплексов общеразвивающих упражнений необходимо учитывать их воздействие, как на отдельные мышечные группы, так и на весь организм в целом, чередовать упражнения для мышц рук с упражнениями для мышц ног, упражнения для мышц спины с упражнениями для мышц брюшного пресса, менять исходные положения и т.п.

При планировании тренировочных нагрузок во всех возрастных группах необходимо учитывать особенности энергообеспечения мышечной деятельности лыжников и во всех случаях учитывать режим выполнения упражнений (интенсивность, продолжительность работы, длительность отдыха и количество повторений).

**Специальная физическая подготовка** должна развивать физические качества, способности, специфичные для лыжника-гонщика, и содействовать быстрейшему освоению технических приемов. В младших группах она осуществляется в основном за счет применения упражнений, совершенствующих техническое мастерство лыжника, а в подростковом и юношеском возрасте, кроме того, в тренировках и соревнованиях. Об уровне физической подготовленности судят по результатам выполнения контрольных нормативов, которые введены для каждой возрастной группы.

Оценивая результаты в отдельных видах физической подготовки, тренер должен учитывать индивидуальные особенности и биологический возраст лыжника и устранять недостатки с помощью индивидуальных заданий.

При совершенствовании технических приемов важно постоянно усложнять условия выполнения, максимально приближая их к соревновательным. Следует учитывать, что эффективность совершенствования технического мастерства лыжников значительно выше при использовании в тренировках подсобного инвентаря; средств, срочной информации.

Обязательным компонентом подготовки юных лыжников-гонщиков являются соревнования. В спортивной школе предусматриваются соревнования районные, городские, республиканские и всероссийские соревнования с участием различных команд.

Воспитание инструкторских и судейских навыков планируется с 13-14 лет. Учебным планом отводится на это специальное время. Кроме того, соответствующие навыки совершенствуются в процессе тренировочных занятий и соревновательной деятельности.

Рациональное планирование процесса многолетней подготовки дает необходимый эффект только при наличии тщательной системы контроля за ходом подготовки. Содержание требований к уровню подготовленности обучающихся спортивной школы составляют конкретные количественные показатели по основным видам подготовки, физическому развитию, результатам участия в соревнованиях, подготовке кандидатов в сборные команды.

В каждой возрастной группе предусматривается прием контрольных нормативов по общей и специальной физической, а также теоретической подготовке.

## 2.2. Этапное и текущее планирование

При планировании подготовки лыжников-гонщиков обычно используются все основные методы подготовки, однако их выбор определяется основными задачами занятия (цикла) с учетом

возраста и уровня подготовленности лыжников. В подготовке юных лыжников в основном применяются общепринятые методы, но в связи с уровнем физической подготовленности и возрастными особенностями на начальных этапах не применяются методы, оказывающие "жесткое" воздействие на организм (например, интервальной метод).

Величина нагрузки зависит прежде всего от возраста и уровня подготовленности лыжников-гонщиков. При установлении нагрузки в каждом занятии, на каждом этапе и периоде подготовки следует исходить из поставленных задач, а также направленности нагрузки с учетом принципов постепенности, систематичности, последовательности, повторности, непрерывности и др.

Построение цикличности обычно начинают с больших циклов, определяя годовую периодизацию тренировки. Периодизация тренировки в лыжных гонках основывается на общих закономерностях развития тренированности и становления спортивной формы. В связи с сезонностью занятий лыжными гонками периодизация связана с временами года, календарем соревнований.

В лыжных гонках принято следующее построение основного варианта периодизации - год составляет один большой цикл и делится на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

### **2.2.1. Подготовительный период тренировки**

Является важнейшим в подготовке лыжника-гонщика. На протяжении этого периода закладывается основа будущих достижений в соревновательном периоде. "Фундаментом" успехов в соревнованиях является большой объем нагрузки, приходящейся на развитие физических качеств, повышение функциональной подготовленности, совершенствование техники способов передвижения на лыжах. Все это выполняется в подготовительный период. Кроме этого, большое внимание уделяется воспитанию волевых качеств, изучению теории лыжного спорта и т.д. Подготовительный период в тренировке лыжника-гонщика делится на три этапа.

### **2.2.2. 1-й этап-весенне-летний**

В соответствии с задачами тренировки его еще называют общеподготовительным. Он начинается с 1 мая, и у квалифицированных лыжников продолжается обычно до 21 июня. Важнейшая задача подготовки в это время - постепенное повышение уровня общей физической подготовленности. Здесь большое внимание уделяется развитию физических качеств, повышению уровня общей работоспособности, а также овладению или совершенствованию элементов техники.

### **2.2.3. 2-й этап-летне-осенний**

Этап предварительной специальной подготовки. Он начинается с 1 сентября и продолжается до начала тренировок на лыжах (до выпадения снега). Основная задача подготовки на этом этапе - создание специального фундамента для дальнейшего развития специальных качеств уже при передвижении на лыжах (на следующем этапе подготовительного периода). В это время продолжается и совершенствование элементов техники передвижения на лыжах с использованием специальных средств подготовки в бесснежное время. Общий объем тренировочной нагрузки на этом этапе продолжает постепенно повышаться, растет и интенсивность выполнения циклических упражнений. Однако увеличение общей интенсивности нагрузки происходит несколько медленнее и чуть отстает от кривой роста объема. Это

принципиальная схема изменения объема и интенсивности, но в отдельные микроциклы объем, а вслед ему и интенсивность могут значительно повышаться в зависимости от поставленных задач. Такое повышение может иногда достигать околопредельных величин, что допустимо только на основе высокого уровня ОФП. Хотя объем средств ОФП на этом этапе постепенно уменьшается, но задача удержания достигнутого уровня основных физических качеств (средствами ОФП) должна быть решена полностью и снижение достигнутого уровня недопустимо. Вместе с тем значительно увеличивается объем средств СФП.

На двух первых этапах подготовительного периода лыжники принимают участие в соревнованиях по комплексу контрольных упражнений, для оценки уровня ОФП, а также по специальной подготовленности. Обычно уровень развития специальных качеств определяется по результатам соревнований на лыжероллерах, в беге по пересеченной местности, в смешанном передвижении (бег + имитация попеременного двухшажного хода в подъемы) - все это проводится на различных стандартных дистанциях. Кроме того, уровень развития специальных качеств оценивается по результатам имитации в подъемы (на отрезках).

#### **2.2.4. 3-й этап - зимний**

Основной - специальной подготовки. Он начинается с момента занятий на лыжах (с выпадением снега) и продолжается до начала основных соревнований. В зависимости от климатических условий (времени установления снежного покрова в данной местности) и квалификации лыжников (сильнейшие лыжники выезжают на первый снег в северные и восточные районы) сроки начала зимнего этапа различны. В средней полосе он обычно начинается в третьей декаде ноября или чуть позже. Оканчивается зимний этап обычно в конце декабря - начале января с началом основных соревнований сезона. Во многом сроки зависят от календаря соревнований и квалификации лыжников. На этом этапе решаются главные задачи - развитие специальных качеств (в первую очередь скоростной выносливости и скоростно-силовых качеств), а также обучение и совершенствование техники способов передвижения на лыжах, совершенствование тактического мастерства и воспитание морально-волевых качеств. Подготовка на третьем этапе строится так, чтобы к его окончанию лыжники достигли спортивной формы. Основным средством подготовки является передвижение на лыжах. Лыжники на этапе выполняют наибольший объем нагрузки. Пик объема приходится на первую половину этапа. В это время проводятся длительные тренировки, направленные на развитие общей выносливости: интенсивность нагрузки несколько снижается. В ходе занятий создается основа для дальнейшего повышения интенсивности нагрузки и достижения спортивной формы. Одновременно решаются и задачи обучения (подростков, юношей и лыжников-новичков) и совершенствования техники способов передвижения на лыжах (у сильнейших спортсменов). За бесснежный период, несмотря на применение средств специальной подготовки, лыжники, даже хорошо владеющие техникой передвижения на лыжах, частично утрачивают навыки, теряют тонкие координационные ощущения, "чувство" лыж, снега. Поэтому в первых длительных тренировках обучению и совершенствованию техники отводится значительная часть времени (в зависимости от возраста и квалификации).

В дальнейшем в связи с увеличением нагрузки, направленной на развитие скоростной выносливости, общий объем нагрузки снижается (но остается достаточно высоким), а интенсивность тренировок возрастает. На этом этапе параллельно развиваются и другие специальные качества - быстрота и сила. Помимо тренировок на лыжах проводятся занятия по ОФП. Основная их задача - поддержать достигнутый уровень ОФП. Изменение объема, интенсивности специальной подготовки, а также поддержание уровня ОФП находится в тесной

взаимосвязи с возрастом, подготовленностью и индивидуальными особенностями лыжников. Длительные тренировки с высокой интенсивностью в течение целого ряда занятий, не обеспеченные предварительной подготовкой, а также не соответствующие возрасту занимающихся, могут привести к перегрузке лыжников и в дальнейшем - к переутомлению. Тренировки на этом этапе должны быть построены так, чтобы лыжники достигли спортивной формы к окончанию этапа. На зимнем этапе подготовительного периода лыжники выступают в ряде контрольных (или других видах) соревнований. Как правило, специальная подготовка, тем более форсирование достижения высокой работоспособности к этим соревнованиям, не проводится. В них лыжники выступают по ходу планомерной подготовки к соревновательному периоду, т.е. никаких изменений в объеме, интенсивности или цикличности нагрузки специально к конкретным соревнованиям этого этапа не вносятся.

Интенсивность на этом этапе в целом значительна, но к концу подготовительного периода она не должна достигать предела, характерного для соревновательного периода.

### **2.2.5. Соревновательный период**

С 1 января по 15 апреля имеет главной целью достижение наивысшей спортивной формы и ее реализацию. На это время приходится ряд основных соревнований сезона, в которых лыжник должен показать наивысшие результаты. В подготовке лыжника в соревновательном периоде ставятся следующие важнейшие задачи: дальнейшее развитие специальных физических и морально-волевых качеств; сохранение ОФП на достигнутом уровне; стабилизация навыков в технике способов передвижения на лыжах; овладение тактикой и приобретение соревновательного опыта. Подготовка в соревновательном периоде строится на основе чередования недельных циклов тренировочного характера с соревновательными. При построении тренировочного цикла объем и интенсивность нагрузки повышаются.

Соревновательный цикл (заканчивающийся стартом на различные дистанции) предусматривает стабилизацию или некоторое снижение объема нагрузки (в зависимости от целей и масштаба соревнований) с увеличением ее интенсивности. В целом в связи с участием в соревнованиях тренировочная нагрузка как по объему, так и по интенсивности претерпевает значительные волнообразные изменения. Если старты на различные дистанции проходят каждую неделю, то соревновательный недельный цикл, как правило, остается постоянным по применяемым методам и направленности тренировочной нагрузки, хотя ее объем и интенсивность могут меняться в зависимости от степени утомления от предыдущих соревнований и длины дистанции предстоящих.

Порой в календарном плане нет одинаковых интервалов между рядом соревнований. Кроме того, на отдельных стартах перед лыжником не ставится цель - показать наивысший результат, поэтому перед спортсменом стоит сложная задача - спланировать свою подготовку так, чтобы на общем фоне спортивной формы добиться ее наивысшего подъема именно в дни основных соревнований. Иногда между ответственными соревнованиями важно обеспечить восстановление и добиться затем нового подъема спортивной формы. Такие волнообразные чередования подъемов и некоторых спадов в развитии спортивной формы дают возможность показывать высокие результаты на всех ответственных соревнованиях длительного зимнего сезона. По существу, спортсмен должен находиться в спортивной форме 3,5 месяца. Важно, чтобы процесс сохранения спортивной формы и ее наивысших подъемов был управляемым, что обеспечивается вдумчивой, кропотливой совместной работой ученика и тренера. Хорошее знание своих возможностей и

особенностей в подготовке обеспечит лыжнику высокие и стабильные результаты как на протяжении всего сезона, так и в течение ряда лет.

Тренер должен постоянно изучать индивидуальные особенности своих учеников, их возможности и недостатки (например, в отставании развития какого-либо физического качества). Кроме того, необходимо знать условия труда, учебы, быта, психологический климат в семье, взаимоотношения в классе, группе ДЮСШ и т.д. Изучение всего этого важно не только в начале занятий с вновь зачисленными в секцию школьниками, но и на протяжении всей многолетней подготовки, так как происходит развитие и взросление юных лыжников, изменяются их характеры и функциональные возможности и т.п.

### **2.2.6. Переходный период**

Продолжительностью до одного месяца имеет цель вывести лыжников из состояния спортивной формы и подвести его к новому году подготовки хорошо отдохнувшим и сохранившим достигнутый уровень развития физических качеств. В этом периоде важно обеспечить активный отдых и восстановление после зимних соревнований. В зависимости от возраста и подготовленности лыжников, количества и напряженности соревнований меняются не только объем и интенсивность применяемых упражнений, но и направленность всего переходного периода. У сильнейших лыжников после напряженного и длительного соревновательного периода планируется значительное снижение нагрузки - спортсмены должны хорошо отдохнуть.

Если у лыжников в соревновательном периоде не было большого количества соревнований и они не носили напряженный характер, то переходный период значительно сокращается или даже может быть отменен. Лыжники продолжают подготовку, увеличивая нагрузку в подготовительном периоде. В этот период основное внимание обращается на поддержание достигнутого уровня ОФП и частично специальной подготовки. Такая периодизация применяется при планировании тренировки лыжников-гонщиков различной квалификации. Сроки этапов, их продолжительность не являются догмой. Они могут меняться исходя из конкретных внешних условий календаря соревнований и особенностей подготовки спортсмена.

В тренировке подростков в некоторых случаях, особенно на начальных этапах подготовки (в первый год занятий), может быть отменен соревновательный период, а занятия на лыжах проводятся по программе подготовительного периода. В данном варианте, по существу, весь год является подготовительным периодом к дальнейшей планомерной тренировке. Хотя юные лыжники в это время и принимают участие в отдельных соревнованиях, но специальной подготовки к ним не проводят и достижение высоких результатов не планируют. Сроки и продолжительность периодов и этапов годичного цикла зависят не только от вида лыжного спорта, внешних условий, возраста и подготовленности спортсмена, но и от его индивидуальных особенностей.

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

Только после всей этой предварительной работы (постановки целей, задач, подбора средств, методов и установления сроков периодизации) можно приступить к составлению общего и индивидуальных планов подготовки для каждого лыжника. Наиболее полно разрабатывается план подготовки на очередной год, так как он является относительно законченным циклом подготовки. Положительные стороны и недостатки, выявленные в прошедшем году, необходимо учесть при

планировании на новый годичный цикл. Вместе с тем кроме анализа и использования данных при годичном планировании следует учесть цели и задачи перспективного (многолетнего) плана.

### **2.3. Годовые планы-графики распределения часов на этапах подготовки**

## Примерный учебный план-график

распределения учебных часов на учебный год на этапе НП-1 год обучения (нагрузка 6 часов в неделю)

Содержание		Колич. час	Периоды тренировок											
			сент	окт	ноя	дек	январь	февр	март	апр	май	июнь	июль	авг
теория														
1	Вводное занятие	2	1							1				
2	История развития лыжного спорта	2		1						1				
3	Техника безопасности на занятиях лыжным спортом	2	1		1									
4	Лыжный инвентарь, мази, парафины	2				1		1						
5	Гигиена, закаливание, режим дня	3					1				1	1		
6	Краткая хар-ка техники лыжных ходов	4			1		1	1				1		
7	Задачи спортивных соревнований	2	1			1								
ИТОГО		17	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2		
практика														
1	Общая физическая подготовка.	119	19	17	11	7	4	3	7	15	18	18		
2	Специальная физическая подготовка.	60	4	5	9	9	9	8	8	4	2	2		
3	Техническая подготовка.	40		2	4	6	6	8	8	4	2			
4	Углубленное медицинское обследование.	4	2								2			
5	Участие в соревнованиях(интегр. подгот.)	12	1	1	1	2	1	2	2	1	1			
6	Восстановительные мероприятия.	-												
7	Инструкторская и судейская практика.	-												
8	Психологическая подготовка.	-												
ИТОГО		235												
		252	29	26	27	26	22	23	26	25	26	22		

## Примерный учебный план-график

распределения учебных часов на учебный год на этапе НП-2,3 год обучения (нагрузка 9 часов в неделю)

Содержание		Колич час	Периоды тренировок											
			сент	окт	ноя	дек	январ	февр	март	апр	май	июнь	июль	авг
теория														
1	Вводное занятие	2	1							1				
2	История развития лыжного спорта	2								1		1		
3	Техника безопасности на занятиях лыжным спортом	3	1	1						1				
4	Лыжный инвентарь, мази, парафины	3			1		1	1						
5	Гигиена, закаливание, режим дня	3	1			1				1				
6	Краткая хар-ка техники лыжных ходов	4		1	1		1				1			
7	Задачи спортивных соревнований	3					1	1				1		
ИТОГО		20	3	2	2	1	3	2	2	2	2	1		
практика														
1	Общая физическая подготовка.	204	33	23	17	17	14	15	17	22	19	27		
2	Специальная физическая подготовка.	80		6	12	12	8	10	14	8	7	3		
3	Техническая подготовка.	50	2	6	6	6	6	4	6	5	5	4		
4	Углубленное медицинское обследование.	4		2							2			
5	Участие в соревнованиях(интегр. подгот.)	20	2	1	2	4	2	3	3	2	1			
6	Восстановительные мероприятия.													
7	Инструкторская и судейская практика.													
8	Психологическая подготовка.													
ИТОГО		358												
ВСЕГО		378	40	40	39	40	33	34	42	39	36	35		

**Примерный учебный план-график  
распределения учебных часов на учебный год ТЭ-1-й, 2-й год обучения (нагрузка 14 часов в неделю)**

Содержание		часы	Периоды тренировок											
			сент	окт	ноя	дек	янв	февр	март	апр	май	июнь	июль	авг
	теория													
1	Лыжные гонки в мире, России, ДЮСШ	3		1						1		1		
2	Спорт и здоровье	5	2			1	1		1					
3	Лыжный инвентарь, мази и парафины	6	1		1			1	1		1	1		
4	Основы техники лыжных ходов	8			1	1	1	1	2		2			
5	Правила соревнований по лыжным гонкам	3		1			1			1				
	<b>ИТОГО</b>	25	3	2	2	2	3	2	4	2	3	3		
	практика													
1	Общая физическая подготовка.	300	43	44	32	25	22	16	24	27	26	41		
2	Специальная физическая подготовка.	140	5	6	19	21	21	19	21	19	4	5		
3	Техническая подготовка.	60	4	5	5	8	8	8	8	6	4	4		
4	Углубленное медицинское обследование.	8	4								4			
5	Участие в соревнованиях(интегр. подгот.)	25	2	2	2	4	4	4	2	3	2			
6	Восстановительные мероприятия.	20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
7	Инструкторская и судейская практика.	10	2			2		2	2		2			
8	Психологическая подготовка.													
	<b>ИТОГО</b>	563												
	<b>ВСЕГО</b>	588	65	61	62	64	60	53	63	59	47	53		

**Примерный учебный план-график  
распределения учебных часов на учебный год ТЭ-3-й, 4-й, 5-й, год обучения (нагрузка 20 часов в неделю)**

Содержание		Колич час	Периоды тренировок											
			сент	окт	ноя	дек	январ	февр	март	апр	май	июнь	июль	авг
теория														
1	Перспективы подготовки юных лыжников в ТЭ	4			1		1		1		1			
2	Педагогический и врачебный контроль	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	Основы техники лыжных ходов	7	1	1	1	1		1		1		1		
4	Основы методики тренировки лыжника-гонщика	9	1	1		1	1	1	1	1	1	1		
	<b>ИТОГО</b>	30	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2		
практика														
1	Общая физическая подготовка.	300	39	38	36	28	18	17	20	31	33	40		
2	Специальная физическая подготовка.	292	25	24	29	33	35	35	40	27	22	22		
3	Техническая подготовка.	70	5	6	7	9	9	9	9	6	6	4		
4	Углубленное медицинское обследование.	8	4								4			
5	Участие в соревнованиях(интегр. подгот.)	80	5	6	6	11	11	11	11	9	5	5		
6	Восстановительные мероприятия.	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
7	Инструкторская и судейская практика.	20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
8	Психологическая подготовка.	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	<b>ИТОГО</b>	810												
	<b>ВСЕГО</b>	840	88	83	87	90	82	81	89	82	79	79		

**Примерный учебный план-график  
распределения учебных часов на учебный год ССМ-1 год обучения (нагрузка 28 часов в неделю)**

Содержание		Колич час	Периоды тренировок											
			сент	окт	ноя	дек	янв	февр	март	апр	май	июнь	июль	авг
	теория													
1	Основы сов-ния. спортивного мастерства	7			1	1	1	1	1	1	1			
2	Основы методики тренировки	7	1	1		1	1	1			1	1		
3	Анализ соревновательной деятельности	11	1	1	2	2	2		1	2				
4	Основы комплексного контроля подготовки лыжника гонщика	7			1	1	1	1	1	1	1			
5	Восстановительные средства и мероприятия	8	1	1	1	1		1	1	1		1		
	<b>ИТОГО</b>	40	3	3	5	6	5	4	4	5	3	2		
	практика													
1	Общая физическая подготовка.	335	55	50	40	17	22	22	27	30	27	45		
2	Специальная физическая подготовка.	551	33	42	49	70	70	70	70	55	44	48		
3	Техническая подготовка.	75	6	6	7	9	9	9	9	7	7	6		
4	Углубленное медицинское обследование.	10	5								5			
5	Участие в соревнованиях (интегр. подгот.)	90	3	3	6	16	16	16	16	6	4	4		
6	Восстановительные мероприятия.	50	3	3	4	5	6	6	6	6	6	5		
7	Инструкторская и судейская практика.	15	2	2	2				2	2	3	2		
8	Психологическая подготовка.	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	<b>ИТОГО</b>	1136												
	<b>ВСЕГО</b>	1176	111	110	114	124	129	128	135	112	100	113		

**Примерный учебный план-график  
распределения учебных часов на учебный год ССМ-2-й, 3-й год обучения (нагрузка 28 часов в неделю)**

Содержание		Колич час	Периоды тренировок											
			сент	окт	ноя	дек	янв	февр	март	апр	май	июнь	июль	авг
	теория													
1	Основы сов-ния. спортивного мастерства	2					1	1						
2	Основы методики тренировки	6		1	1		1	1			1	1		
3	Анализ соревновательной деятельности	14	2	2		2	2		2	2		2		
4	Основы комплексного контроля подготовки лыжника гонщика	3	1		1							1		
5	Восстановительные средства и мероприятия	5		1	1	1		1			1			
	<b>ИТОГО</b>	30	3	4	3	3	4	3	2	2	2	4		
	практика													
1	Общая физическая подготовка.	300	52	47	37	14	19	19	19	27	24	42		
2	Специальная физическая подготовка.	591	37	46	53	74	74	74	74	59	48	52		
3	Техническая подготовка.	70	6	6	7	8	7	8	8	7	7	6		
4	Углубленное медицинское обследование.	10	5								5			
5	Участие в соревнованиях(интегр. подгот.)	100	4	4	7	17	17	17	17	7	5	5		
6	Восстановительные мероприятия.	50	3	3	4	5	6	6	6	6	6	5		
7	Инструкторская и судейская практика.	15	2	2	2				2	2	3	2		
8	Психологическая подготовка.	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	<b>ИТОГО</b>	1146												
	<b>ВСЕГО</b>	1176	113	113	114	122	128	128	129	111	101	117		

## 2.4. Планируемые показатели соревновательной нагрузки в годичном цикле

Виды соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки				
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства
	до года	свыше года	До двух лет	Свыше двух лет	
Контрольные	2 - 3	3 - 6	6 - 8	9 - 10	10 - 12
Отборочные	-	2 - 3	4 - 5	6 - 8	6 - 8
Основные	-	-	2 - 3	12 - 14	5 - 6

**В таблице отражены планируемые показатели соревновательной деятельности, минимальный и предельный объем соревновательной деятельности.**

Контрольные соревнования проводятся с целью контроля за уровнем подготовленности спортсменов. В них проверяется эффективность прошедшего этапа подготовки, оценивается уровень развития физических качеств, технического и тактического совершенства, интеллектуальных и психологических возможностей спортсмена, выявляются сильные и слабые стороны в структуре соревновательной деятельности. С учетом результатов контрольных соревнований разрабатывается программа последующей подготовки, предусматривающая устранение выявленных недостатков для успешного выступления в отборочных и основных соревнованиях.

Отборочные соревнования. По результатам этих соревнований комплектуют сборные команды, отбирают участников основных соревнований.

Основные соревнования. Целью участия в этих соревнованиях является достижение победы или завоевание возможно более высокого места. В них спортсмены ориентируются на достижение максимально высоких результатов, полную мобилизацию и проявление физических, технических, тактических и психических возможностей.

К участию в спортивных соревнованиях к обучающимся ДЮСШ, проходящим спортивную подготовку предъявляются следующие требования:

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

Итоговая аттестация - приём контрольно-переводных нормативов, является неотъемлемой частью образовательного процесса, т.к. позволяет всем учащимся оценивать реальную результативность их собственной творческой деятельности.

Ц Е Л Ь:

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

З А Д А Ч И:

- определить уровень общей физической подготовленности учащихся спортивной школы;
- выявить уровень специальных умений и навыков учащихся в избранном виде спорта;
- анализ реализации контрольно-переводных нормативов по видам спорта;
- соотношение прогноза и реальных результатов работы;
- выявление причин способствующих и препятствующих полноценной реализации учебных программ по видам спорта;
- внесение необходимых коррективов в содержание и методику учебных программ.

Итоговая аттестация строится на принципе возрастных особенностей и оценки результатов по бальной системе.

Контрольно-переводные нормативы для групп начальной подготовки первого года обучения состоят из 9 упражнений по ОФП и СФП (6 + 3) . Контрольно-переводные нормативы для групп начальной подготовки второго, третьего года обучения и учебно-тренировочных групп состоят из 10 упражнений по ОФП и СФП (6 + 4) .

Организация приёма контрольно-переводных нормативов.

Приём контрольно-переводных нормативов проводится в спортивной школе один раз в году в конце учебного года (апрель-май).

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ: тестирование (упражнения по ОФП и СФП).

Контрольно-переводные упражнения разрабатываются на основании содержания образовательной программы в соответствии с её прогнозируемыми результатами.

Критерии оценки результатов приёма контрольно-переводных нормативов.

Все упражнения оцениваются по бальной системе:

Ниже нормы - 1 бал

Норма - 2 балла

Свыше нормы - 3 балла

Общий переводной норматив – 16 баллов за 8 упражнений и 18 баллов за 9 упражнений.

Оценка, формирование и анализ результатов.

Оценка итоговой аттестации учащихся определяет:

- достижения ребёнка относительно требований программ;
- полноту выполнения программ;
- обоснованность перевода обучающихся на следующий год или этап обучения.

Результаты фиксируются в протоколе, который является одним из отчётных документов. Результаты анализируются администрацией спортивной школы, соответственно с тренером-преподавателем по специальным параметрам:

1. Степень освоения программ:

- количество обучающихся (%) освоивших программу;
- количество обучающихся (%) не освоивших программу.

2. Перевод на следующий год или этап обучения:

- количество обучающихся (%) – переводных;
- количество обучающихся (%) – не переводных.

### 3. Методическая часть

#### 3.1. Особенности вида спорта и спортивных дисциплин

Лыжные гонки – это циклический вид спорта, который входит в программу олимпийских игр с 1924 года. В большинстве районов нашей страны, где зима продолжительная и снежная, занятия лыжными гонками – один из самых доступных и массовых видов физической культуры и спорта. Передвижение на лыжах в условиях равнинной и пересеченной местности с преодолением подъемов и спусков различной крутизны вовлекает в работу большие группы мышц и оказывает положительное воздействие на развитие и укрепление функциональных систем организма и в первую очередь на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную. Физическая нагрузка при занятиях на лыжах очень легко дозируется как по объему, так и по интенсивности. Это позволяет рекомендовать лыжи как средство физического воспитания для людей любого возраста, пола, состояния здоровья и уровня физической подготовленности. Лыжные гонки представляют собой передвижение на скорость по местности на определенные дистанции различными способами. Все способы передвижения на лыжах в зависимости от целей, условий их применения и способов выполнения разделяются на следующие группы: строевые упражнения с лыжами и на лыжах, лыжные ходы, переходы с хода на ход, подъемы, спуски со склона, торможения, повороты на месте и в движении. В классификации техники передвижения лыжника насчитывается более 50 способов, среди которых доминирующее положение как по количеству, так и по значимости занимают лыжные ходы, которые подразделяются на две подгруппы: классические и коньковые. Как классические, так и коньковые способы передвижения на лыжах технически сложны. Чтобы достичь высоких результатов в гонках, спортсмены должны овладеть всеми способами передвижения на лыжах и уметь рационально чередовать их при изменении рельефа трассы.

Лыжные гонки бывают следующих видов:

1) Соревнования с раздельным стартом. При раздельном старте спортсмены стартуют с определенным интервалом в определенной последовательности. Как правило, интервал составляет 30 секунд. Последовательность определяется жеребьевкой или текущим положением спортсменов в рейтинге (сильнейшие стартуют последними). Возможен парный раздельный старт. Итоговый результат спортсмена вычисляется по формуле «финишное время» минус «стартовое время».

2) Соревнования с Масс-стартом. При масс-старте все спортсмены стартуют одновременно. При этом спортсмены с наилучшим рейтингом занимают наиболее хорошие места на старте. Итоговый результат совпадает с финишным временем спортсмена.

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

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

5) Индивидуальный спринт. Соревнования по индивидуальному спринту начинаются с квалификации, которая организуется в формате отдельного старта. После квалификации отобранные спортсмены соревнуются в финалах спринта, которые проходят в виде забегов разного формата с масс-стартом. Количество спортсменов, отбираемых в финальные забеги, не превышает 30. Сначала проводятся четвертьфиналы, затем полуфиналы и, наконец, финал А. Таблица итоговых результатов индивидуального спринта формируется в таком порядке: результаты финала А, участники полуфиналов, участники четвертьфиналов, не прошедшие квалификацию участники.

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

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.

### **3.2. Сенситивные периоды в развитии основных физических качеств.**

При воспитании физических качеств целесообразно учитывать, так называемые, «чувствительные» сенситивные, критические периоды возрастного развития, т.е. время, когда организм особенно легко поддается воздействию внешних факторов, в том числе тренировочных. Если пропустить «чувствительный» возраст, может понадобиться значительно больше времени, чтобы получить те же сдвиги в физических качествах.

Иногда нужный прирост качеств можно не получить вовсе. Ниже приведена таблица возрастов, в течение которых те или иные физические качества в наибольшей степени поддаются целенаправленному воздействию.

**Сенситивные периоды развития физических качеств**  
(по Филину В.П., Гужаловскому А.А., Волкову В.И., Ляху В.И.)

Физические качества	Возрастные периоды	
	Мальчики	Девочки
Быстрота движений	с 7 до 9 лет	7-9, 10-11, 13-14 лет
Быстрота реагирования	с 7 до 14 лет	с 7 до 13 лет
Максимальная частота движений	с 4 до 6, с 7 до 9 лет	4-6, 7-9 лет
Сила	13-14, 17-18 лет	10-11, 16-17 лет
Скоростно-силовые качества	14-15 лет	с 9 до 12 лет
Выносливость аэробная (общая)	8-9, 10-11, 12-13, 14-15 лет	9-10, 11-12 лет
Выносливость силовая (динамическая)	11-13, 15-16 лет	с 9 до 12 лет
Выносливость скоростная*	после 12 лет	после 12 лет
Гибкость	с рождения до 13-14 лет	с рождения до 13-14 лет
Координационные способности	с 7 до 11-12 лет	с 7 до 11-12 лет
Способность к ориентированию в пространстве	с 7 до 10, 13-15 лет	7-10, 13-15 лет
Способность к динамическому равновесию	в 15 лет	в 17 лет
Способность к перестроению двигательных действий	7-11, 13-14, 15-16 лет	с 7 до 11-12 лет
Способность к ритму	7-13 лет	с 7 до 11 лет
Способность к расслаблению	10-11, 14-15 лет	10-12, 14-15 лет
Точность	10-11, 14-15 лет	10-11, 14-15 лет

### 3.3. Понятие о биологическом и паспортном возрасте.

Считается, что развитие человека, обусловлено тремя основными программами: генетической, социальной и онтогенетической. При этом онтогенетическая программа

формируется в результате взаимодействия генетической и социальной программ. Ведущая роль в совершенствовании двигательной деятельности человека принадлежит социальной программе. Это подтверждается практикой физической культуры и спорта, непрерывным ростом арсенала и сложности физических упражнений, которые осваиваются на протяжении жизни одного поколения.

Нередко физическое и умственное созревание, функциональная дееспособность двигательного аппарата и внутренних органов, общее состояние организма, т.е. всё то, что характеризует так называемый биологический возраст, не согласуются с календарным возрастом, опережая его, или, наоборот, заметно отставая.

Одним из актуальных вопросов, привлекающих представителей многих научно-практических дисциплин (спортивной медицины, возрастной физиологии, педагогики, теории и методики физического воспитания и др.), является соотношение между паспортным и биологическим возрастом детей и подростков. Это связано с тем, что биологический возраст в большей степени, чем паспортный, отражает онтогенетическую зрелость индивидуума и характер адаптивных реакций при физических нагрузках.

Решение проблемы физического воспитания ребёнка (в рамках возрастной периодизации), развития у него двигательных качеств, обучение спортивным умениям немислимо без конкретного определения паспортного, биологического и двигательного возрастов. Рассматриваемые определяющие показатели для данного возраста выступают в качестве системы необходимых для тренера «определителей дозировки» физической нагрузки, так сложно определяемой в различные возрастные периоды – биологическая проблема давно уже стала социальной, в связи с гетерохронностью развития современных детей и подростков. Наличие различия в возрасте, в половом отношении, в конституции, телосложении, уровне биологического созревания и определяет гетерохронность в физическом развитии.

Однако нормативы при тестировании физической подготовленности детей и подростков и спортивные соревнования ориентируются в настоящее время на календарный или паспортный возраст.

Паспортный возраст иначе называется «хронологическим возрастом», определяется количеством прожитых лет, месяцев, дней.

Понятие «биологический возраст» возникло в связи с тем, что дети и подростки одного паспортного возраста нередко отличаются по уровню биологической зрелости на 4-5 лет, обладая в периоды гармоничной акселерации большими морфофункциональными возможностями, чем их сверстники.

Критерии биологического возраста дают представление о зрелости отдельных систем и организма ребёнка в целом.

Биологический возраст ребёнка отражает морфофункциональную зрелость отдельных органов, систем и организма в целом, то есть он в большей степени, чем паспортный, связан с работоспособностью, уровнем проявления основных двигательных качеств и характером приспособительных реакций на различные по характеру, объёму и интенсивности тренировочные нагрузки.

Критериями биологического возраста могут быть морфологические и биохимические показатели, диагностическая ценность которых меняется в зависимости от периодов детства. Из морфологических показателей чаще используют скелетную зрелость (сроки оксификации скелета), зубную зрелость (прорезывание и смена зубов), зрелость форм тела (пропорций), развитие первичных и вторичных половых признаков. Функциональными критериями

биологического возраста являются показатели, отражающие зрелость нервной системы, опорно-двигательного аппарата и вегетативных систем (дыхания, кровообращения и т.д.). К биохимическим показателям относится ряд объективных критериев гормонального и ферментативного профиля у детей и подростков.

Зубная формула учитывает порядок, сроки прорезывания и смены зубов и является объективным показателем биологического возраста от 6 до 13 лет, в последующие годы информативность её теряется. Для оценки зубного возраста необходимо визуально определить наличие или отсутствие молочных зубов, степень и число прорезавшихся постоянных зубов, результат сравнить со стандартом.

Особенности дифференцирования костной ткани, в частности порядок и сроки появления точек окостенения в отдельных частях скелета, объективно отражающие процессы роста и развития организма ребёнка, определяются рентгенографически и являются одним из надёжных критериев биологического возраста.

При анализе рентгенограмм с целью оценки биологического возраста пользуются сравнением со стандартными рентгенограммами, приведёнными в специальных атласах.

В исследованиях И. И. Бахраха показано, что подростки мужского пола одного и того же паспортного возраста с различными темпами полового созревания значительно отличаются уровнем морфофункциональных показателей. Следует отметить, что характер физического развития и особенности адаптивных реакций внешнего дыхания и кровообращения у них в большей степени связаны с индивидуальными темпами полового созревания, чем с паспортным возрастом.

Что касается двигательного возраста, то он характеризуется показателями физического развития ребёнка в спортивном упражнении с учётом соматического типа и паспортного возраста. Габаритное варьирование, зрелость ребёнка опускаются, это значительно снижает информативность приводимых данных, а, следовательно, и их прогностическую способность.

Каждый человек проходит одни и те же стадии развития, однако сроки и темпы биологического созревания демонстрируют большие индивидуальные различия. Установлено, что в каждом возрасте более зрелые юные спортсмены обычно имеют некоторое преимущество перед сверстниками с нормальными или замедленными темпами полового созревания по уровню развития силовых способностей, функциональной производительности и ростовым данным. Примерно у 60-65 % девочек 11-13 лет и мальчиков 13-15 лет наблюдается нормальный уровень полового развития, а 35-40 % составляют подростки, относящиеся к акселерированному и ретардированному типам биологического развития, что при планировании многолетней тренировки позволит наиболее полно реализовать генетические программы роста и развития юных спортсменов.

Таким образом, только применение комплекса морфологических показателей, характеризующих ребёнка, в сочетании с функциональными показателями даёт объёмное представление о развитии организма ребёнка и позволяет квалифицированно строить учебно-тренировочный процесс, производить отбор и ориентацию в виды спорта.

### **3.4. Содержание и методика подготовки на этапе НП**

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

- укрепление здоровья;
- улучшение физического развития;

- приобретение разносторонней физической подготовленности;
- привитие стойкого интереса к занятиям спортом;
- воспитание черт спортивного характера;
- овладение основами техники передвижения на лыжах;
- приобретение навыков контроля состояния здоровья и физической работоспособности.

### Теоретическая подготовка

№ п/п	Тема	Год обучения	
		1-й	2-й,3-й
	<b>I. Теоретическая подготовка</b>		
1.	Вводное занятие.	2	2
2.	История развития лыжного спорта.	2	2
3.	Техника безопасности на занятиях лыжным спортом.	2	3
4.	Лыжный инвентарь, мази, парафины.	2	3
5.	Гигиена, закаливание, режим дня.	3	3
6.	Краткая характеристика лыжных ходов	4	4
7.	Задачи спортивных соревнований	2	3
	<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>20</b>

*1. Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Лыжный спорт в России и мире.*

Порядок и содержание работы секции. Значение лыж в жизни народов Севера. Эволюция лыж и снаряжения лыжника. Первые соревнования лыжников в России и за рубежом.

Популярность лыжных гонок в России.

Крупнейшие всероссийские и международные соревнования. Соревнования юных лыжников.

*2. История развития лыжного спорта*

Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Возникновение, развитие и распространение лыж. Лыжный спорт в России. Краткие исторические сведения об Олимпийских играх. Российские лыжники на Олимпийских играх и Чемпионатах мира. Виды лыжного спорта.

Значение лыж в жизни народов Севера. Эволюция лыж и снаряжения лыжника. Первые соревнования лыжников в России и за рубежом. Популярность лыжных гонок в России.

Крупнейшие всероссийские и международные соревнования. Соревнования юных лыжников.

*3. Техника безопасности на занятиях лыжным спортом*

Поведение на улице во время движения к месту занятия и на учебно-тренировочном занятии. Правила обращения с лыжами и лыжными палками на занятии. Транспортировка лыжного инвентаря. Правила ухода за лыжами и их хранение. Индивидуальный выбор лыжного снаряжения. Значение лыжных мазей. Подготовка инвентаря к тренировкам и соревнованиям. Особенности одежды лыжника при различных погодных условиях.

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

Выбор лыж. Способы обработки скользящей поверхности лыж. Выбор лыжных палок. Уход за лыжным инвентарем. Свойства и назначение лыжных мазей и парафинов. Факторы, влияющие на выбор мази. Подготовка классических и коньковых лыж к тренировке.

Консервирование лыж на хранение

#### **5. *Гигиена, закаливание, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена.***

Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви лыжника. Значение и способы закаливания. Составление рационального режима дня с учетом тренировочных занятий. Значение питания как фактора сохранения и укрепления здоровья. Значение медицинского осмотра. Краткие сведения о воздействии физических упражнений на мышечную, дыхательную и сердечно - сосудистую системы организма спортсмена. Значение и организация самоконтроля на тренировочном занятии и дома. Объективные и субъективные критерии самоконтроля, подсчет пульса.

#### **6. *Краткая характеристика техники лыжных ходов.***

Значение правильной техники для достижения высоких спортивных результатов. Основные классические способы передвижения на равнине, пологих и крутых подъемах, спусках. Стойка лыжника, скользящий шаг, повороты, отталкивание ногами, руками при передвижении попеременным двушажным ходом и одновременными ходами. Типичные ошибки при освоении общей схемы попеременного двушажного хода и одновременных лыжных ходов.

Отличительные особенности конькового и классического способов передвижения на лыжах.

**7. *Задачи спортивных соревнований*** и их значение в подготовке спортсмена. Подготовка к соревнованиям, оформление стартового городка, разметка дистанции. Правила поведения на соревнованиях.

## **Практическая подготовка**

### **Общая физическая подготовка.**

Основная задача общей физической подготовки (ОФП) – укрепление здоровья, повышение общей работоспособности, гармоничное развитие двигательных качеств. Значение ОФП особенно важно в работе с юными спортсменами. С этой целью используются разнообразные физические упражнения, в том числе из других видов спорта, таких, как гребля, велоспорт, спортивные и подвижные игры, плавание, бег и др. Дозировка нагрузки зависит от возраста, этапа подготовки, индивидуальных особенностей физического развития юных лыжников и т.п.

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.

### **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.

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

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

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

### **3.5. Содержание и методика подготовки на этапе ТЭ 1-2 г.об.**

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

- укрепление здоровья;
- повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности;
- углублённое 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 объём 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 объёма без форсирования общей интенсивности тренировки.

## Теоретическая подготовка

### Примерный тематический план теоретической подготовки на учебно-тренировочном этапе

№ п/п	Тема	Год обучения	
		1-й	2-й
1.	Лыжные гонки в мире, России, Республике Коми, ДЮСШ	3	3
2.	Спорт и здоровье	5	5
3.	Лыжный инвентарь, мази, парафины	6	6
4.	Основы техники лыжных ходов	8	8
5.	Правила соревнований по лыжным гонкам	3	3
	Итого	25	25

#### *1. Лыжные гонки в мире, России, ДЮСШ.*

Лыжные гонки в программе Олимпийских игр. Чемпионаты мира и Европы по лыжным гонкам. Результаты выступлений российских лыжников на международной арене. Всероссийские, региональные, городские соревнования юных лыжников-гонщиков. История спортивной школы, достижения и традиции.

#### *2. Спорт и здоровье.*

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

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

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

#### *4. Основы техники лыжных ходов.*

Значение рациональной техники в достижении высокого спортивного результата. Классификация классических лыжных ходов. Фазовый состав и структура движений попеременного двушажного и одновременных лыжных ходов. Типичные ошибки при передвижении классическими лыжными ходами. Классификация коньковых лыжных ходов. Фазовый состав и структура движений.

#### *5. Правила соревнований по лыжным гонкам.*

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

## Практическая подготовка

### Физическая подготовка

#### Допустимые объёмы основных средств подготовки

Показатели	Юноши		Девушки	
	Год обучения			
	1-й	2-й	1-й	2-й
Общий объём циклической	2100-2500	2600-3300	1800-2100	2200-2700

нагрузки (км)				
Объём лыжной подготовки (км)	700-900	900-1200	600-700	700-1000
Объём лыжероллерной подготовки (км)	300-400	500-700	200-300	400-500
Объём бега, ходьбы имитации (км)	1100-1200	1200-1400	1000-1100	1100-1200

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

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	Проценты от соревновательной скорости	ЧСС уд/мин	Ла мМоль/л
4	Максимальная	больше 106	больше 190	больше 13
3	Высокая	91-105	179-189	8-12
2	Средняя	76-90	151-178	4-7
1	Низкая	ниже 75	ниже 150	ниже 3

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 1-го года обучения на учебно-тренировочном этапе.**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	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>	<b>110</b>	<b>165</b>	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>160</b>	<b>127</b>	<b>90</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>1180</b>
Лыжероллеры 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>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>-</b>					<b>305</b>
Лыжи I зона, км							20	50	45	46	4	-	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>							<b>40</b>	<b>165</b>	<b>205</b>	<b>160</b>	<b>145</b>	<b>-</b>	<b>715</b>

Общий объем, км	11 0	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

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 2-го года обучения на учебно-тренировочном этапе.**

**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 её на опору, подседанию на опорной ноге и отталкиванию боковым скользящим упором, ударной постановке палок и финальному усилию при отталкивании руками) и формирование целесообразного ритма двигательных действий при передвижении классическими и коньковыми ходами.

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	У	У1	УП	УШ	1Х	Х	Х1	ХП	1	П	Ш	1У	
Тренировоч.дней	13	16	18	20	16	15	16	18	20	18	16	12	198
Тренировок	13	19	25	26	16	12	16	18	20	18	16	12	214
Бег, ходьба 1 зона, км.	52	72	103	126	74	54	40	40	45	42	45	50	743
Бег 2 зона, км.	32	41	63	78	86	64	26	-	-	-	-	25	415
3 зона, км	5	5	10	13	20	10	5	-	-	-	-	-	68
4 зона, км.	3	5	5	7	10	4	-	-	-				34
Имитация, прыжки, км.	-	3	8	12	6	10	4	-	-				43
Всего	92	126	189	236	196	142	75	40	45	42	45	75	1303
Лыжероллеры 1 зона, км.	30	35	40	41	22	20	10	-	-				189
2 зона, км.	20	42	45	51	52	53	45	-	-				308
3 зона, км.	-	-	5	5	10	5	-	-	-				25
Всего	50	77	90	97	84	78	55						531
Лыжи 1 зона, км							30	100	81	68	68	-	344
2 зона, км							20	116	180	120	65	-	501
3 зона, км							-	18	32	36	44	-	130
4 зона, км							-	9	16	10	6	-	41
Всего:							50	243	309	234	180	-	1016
Общий объем	142	203	279	333	280	220	180	283	254	276	225	75	2850
Спортигры, час.	10	12	15	15	10	7	6	5	4	4	7	15	110

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

На стадии формирования совершенного двигательного навыка, помимо свободного передвижения классическими и коньковыми лыжными ходами, на тренировках и в соревнованиях применяются разнообразные методические приёмы, например лидирование –

для формирования скоростной техники, создание облегчённых условий для обработки отдельных элементов и деталей, а также затруднённых условий для закрепления и совершенствования основных технических действий при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

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

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

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

### **3.6. Содержание и методика подготовки на ТЭ 3-5 г.об.**

#### **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 напряжённой тренировки. Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счёт 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.

#### **Теоретическая подготовка**

#### **Примерный тематический план теоретической подготовки на этапе углубленной подготовке**

№ п/п	Тема	Год обучения		
		3-й	4-й	5-й
1.	Перспективы подготовки юных лыжников в УТГ	4	4	4
2.	Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена	10	10	10
3.	Основы техники лыжных ходов	7	7	7
4.	Основы методики тренировки лыжника-гонщика	9	9	9
	Итого	30	30	30

#### *1. Перспективы подготовки юных лыжников в ТЭ.*

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

*2. Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена.*

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

*3. Основы техники лыжных ходов.*

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

*4. Основы методики тренировки лыжника-гонщика.*

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

## Практическая подготовка

### Физическая подготовка

#### Допустимые объёмы основных средств подготовки

Показатели	Юноши			Девушки		
	Год обучения					
	3-й	4-й	5-й	3-й	4-й	5-й
Общий объём нагрузки, км	3400-3700	5800-4300	4400-5500	2800-3100	3200-3600	3700-4500
Объём лыжной подготовки, км	1300-1400	1500-1700	1800-2500	1100-1200	1300-1400	1500-2000
Объём роллерной подготовки, км	800-900	1000-1100	1200-1400	600-700	800-900	1000-1100
Объём бега, имитации, км	1300-1400	1300-1500	1400-1600	1100-1200	1100-1300	1200-1400

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

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

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 3-го года тренировочного этапа**

Средства подготовки	Подготовительный период				Соревновательный период								Всего за год
	Месяцы года												
	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	ПО	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
Всего	85	142	18S	235	172	150	105	45	40	40	30	105	1334
Лыжероллеры 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
Всего	65	97	140	165	138	100	95	-	-				800
Лыжи I зона, км							40	65	130	70	75	-	380
II зона, км							40	170	170	154	ПО	-	644
III зона, км							-	28	45	50	53	-	176
IV зона, км							-	12	25	16	12	-	65
Всего							80	275	370	290	250	-	1265
Общий объем, км	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

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки  
лыжников-гонщиков 4-го года тренировочного этапа.**

Средства подготовки	Подготовительный период				Соревновательный период								Всего за год
	Месяцы года												
	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
Всего	81	135	191	235	177	142	117	50	50	40	30	ПО	1358
Лыжероллеры 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
Всего	80	128	158	190	165	141	115	-	-				977
Лыжи 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
Всего							100	332	397	339	297	-	1465
Общий объем, км	161	263	349	425	342	283	332	382	447	379	327	ПО	3800
Спортивные игры, ч	15	16	20	18	14	10	10	8	7	5	8	19	150

**План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 5-го года тренировочного этапа.**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	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
Всего	93	141	197	254	188	155	114	50	50	40	40	121	1443
Лыжероллеры 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	25	13	10	-	-				98
IV зона, км	-	-	-	6	4	5	7	-	-				22
Всего	85	160	195	216	189	184	137	-	-				1166
Лыжи 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
Всего							125	392	456	389	329	-	1691
Общий объем, км	178	301	392	470	377	339	376	442	506	429	369	121	4300
Спортивные игры, час	18	18	20	18	14	12	10	8	7	5	5	20	155

Этап углубленной специализации приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимся в процессе напряженной тренировки. Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счет увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения. В лыжных гонках доминирующее место занимают длительные и непрерывно выполняемые упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию специальной выносливости лыжника. На этапе углубленной тренировки спортсмен начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки.

### **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.

### **Контрольные упражнения и соревнования**

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

Учащиеся 4-го года обучения в группах ТЭ в течение сезона должны принять участие в 17-18 стартах на дистанциях 3-10 км (девушки), 5-15 км (юноши).

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

### **3.7. Содержание и методика подготовки на этапе ССМ**

#### **Задачи этапов совершенствования спортивного мастерства:**

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;
- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;
- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
- сохранение здоровья спортсменов.
- достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;
- повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских официальных спортивных соревнованиях.

Этап спортивного совершенствования в лыжных гонках совпадает с возрастом достижения первых больших успехов (выполнение нормативов КМС).

Основная задача - специализированная подготовка по лыжным гонкам с применением высоких тренировочных нагрузок и достижение наивысших спортивных результатов.

По сравнению с предыдущими этапами, тренировочный процесс все более

индивидуализируется. 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 соревнований.

***Наиболее значимые принципы подготовки лыжников на данном этапе:***

- целевой подход, согласно которому прогнозируемый результат спортсмена, определяют содержание и характер процесса подготовки. При этом разрабатывается индивидуальная перспективная модель различных сторон подготовленности спортсмена;
- базовая подготовка с опережающим развитием физической, функциональной и психологической подготовленности, на основе которых формируется уровень готовности потенциала и технико-тактического мастерства спортсмена в соревновательной деятельности;
- углубленная индивидуализация тренировочного и соревновательного процесса;
- стабилизация объемов тренировочных нагрузок при одновременном увеличении доли специализированных упражнений, с включением в тренировочный процесс блоков соревновательной и сверхсоревновательной напряженности.

**Теоретическая подготовка**

**Примерный тематический план теоретической подготовки на этапе спортивного совершенствования, ч.**

№ п/п	Тема	Год обучения	
		1-й	2й, 3-й
	<b>Теоретическая подготовка</b>		
1.	Основы совершенствования спортивного мастерства	7	2
2.	Основы методики тренировки	7	6
3.	Анализ соревновательной деятельности	11	14
4.	Основы комплексного контроля в системе подготовки лыжника-гонщика	7	3
5.	Восстановительные средства и мероприятия	8	5
	<b>итого</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

*1. Основы совершенствования спортивного мастерства.*

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

*2. Основы методики тренировки.*

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

### 3. Анализ соревновательной деятельности.

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

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

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

### 5. 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: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины и адаптогены. Особенности применения различных восстановительных средств на этапах годичного тренировочного цикла. Организация восстановительных мероприятий в условиях спортивного лагеря и учебно-тренировочного сбора.

## Практическая подготовка

### Физическая подготовка

#### Допустимые объемы основных средств подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства

Показатели	Юниоры-мужчины		Юниорки-женщины	
	Год обучения			
	1-й	2-3-й	1-й	2-3-й
Общий объем нагрузки, км	5300-6200	6300-8300	4300-5000	5200-6300
Объем лыжной подготовки, км	2300-2800	3600-4000	2000-2300	2400-2900
Объем роллерной подготовки, км	1400-1600	1700-2000	1100-1200	1500-1600

Объем бега, имитации, км	1600-1800	2000-3000	1200-1400	1600-1800
--------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------

**Классификация интенсивности тренировочных нагрузок лыжников-гонщиков на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства**

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	чис, уд./мин	La, мМоль/л
IV	Максимальная	>106	183	>9
III	Высокая	95-105	172-182	6-8
II	Средняя	81-94	141-171	4-5
I	Низкая	<80	140	<3

**Примерный план-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 1-го года ССМ**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	УШ	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 I зона, км	35	55	75	90	65	40	30	20	15	10	10	85	530
Бег II зона, км	50	73	90	100	100	100	72	40	35	30	30	50	770
III зона, км	15	20	25	30	30	20	20	-	-	-	-	-	160
ГУ зона, км	8	12	12	14	10	9	-	-	-	-	-	-	65
Имитация, прыжки, км	4	10	19	19	13	13	12	-	-	-	-	-	90
Всего	112	170	221	253	218	182	134	60	50	40	40	135	1615
Лыжероллеры 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
ГУ зона, км	-	5	5	10	10	10	8	-	-	-	-	-	48
Всего	120	195	230	256	235	229	153	-	-	-	-	-	1418
Лыжи 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
ГУ зона, км							10	32	44	37	34	-	157
Всего							235	573	529	506	447	50	2340
Общий объем, км	232	365	451	509	453	411	522	633	579	546	487	185	5373
Спортивные игры, ч	18	18	18	16	10	8	8	5	6	4	5	20	136

**Примерный план-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 2-3-го годов в ССМ**

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	XIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	21	23	26	26	25	24	26	26	26	22	22	20	287
Тренировок	25	38	42	44	40	35	38	40	44	36	30	20	432
Бег, ходьба I зона, км	35	60	70	80	50	30	30	20	15	10	10	85	495
Бег II зона, км	60	90	115	120	120	100	72	40	40	35	35	60	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
Всего	140	238	290	325	264	157	102	60	55	45	45	145	1866
Лыжероллеры I зона, км	30	100	100	100	70	20	-	-	-	-	-	-	420
II зона, км	100	140	180	185	100	-	-	-	-	-	-	-	885
III зона, км	30	45	60	100	100	60	-	-	-	-	-	-	395
IV зона, км	-	15	18	20	25	-	-	-	-	-	-	-	78
Всего	160	300	358	400	380	180	-	-	-	-	-	-	1778
Лыжи 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
Всего						350	853	710	678	650	570	330	4141
Общий объем, км	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

На этап совершенствования спортивного мастерства зачисляются спортсмены, выполнившие (подтвердившие) спортивный разряд кандидата в мастера спорта.

Данные медико-биологических обследований и лучшие спортивные результаты сезона заносятся в индивидуальную карту спортсмена.

Важным вопросом построения тренировочного процесса является реализация индивидуального подхода при организации тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки и дозировании тренировочных нагрузок различной направленности на тренировочном занятии.

Соотношение времени, отводимого на отдельные виды подготовки, в зависимости от конкретных обстоятельств может изменяться (наличие материальной базы, учебно-тренировочных сборов, соревнований, климатических условий и т.д.).

Наряду с планированием важной функцией управления является контроль над эффективностью учебно-тренировочного процесса.

Критерием оценки эффективности подготовки служит достижение спортсменами стабильно высокого уровня спортивных результатов, а также модельных показателей физической подготовленности и функционального состояния организма.

### **Техническая подготовка**

На этапе совершенствования спортивного и высшего 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 спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства:

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 этих этапах совершенствование технического мастерства, как правило, проводится в ходе выполнения основной тренировочной нагрузки.

В подготовительном периоде широко используются различные специальные подготовительные упражнения без приспособлений (имитационные), с приспособлениями (лыжероллеры, роликовые коньки, лыжи).

С выходом на снег (в процессе вкатывания) совершенствование техники осуществляется с интенсивностью, не превышающей 75-80% от соревновательной скорости для данного этапа подготовки.

По мере восстановления двигательного навыка совершенствование техники проводится на повышенных, соревновательных скоростях и в различных условиях скольжения. 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.

## **Контрольные упражнения и соревнования**

Обучающиеся этапа совершенствования спортивного мастерства должны принять участие в 21-66 стартах на дистанциях 5-15 км (девушки), 5-20 км (юноши), во всероссийских спортивных соревнованиях, включенные в ЕКП.

## **3.8. Программный материал для практических занятий**

### **3.8.1. Основы техники и тактики лыжных гонок**

Определение понятия "спортивная техника". Техника-основа спортивного мастерства. Основы и элементы (фазы) техники выполнения упражнений. Влияние техники на спортивный результат и её изменение в процессе многолетней тренировки, в период улучшения или ухудшения условий занятий и соревнований. Индивидуальные особенности спортивной техники связанные с анатомическим строением. Овладение техникой - законы физиологических и психологических процессов: движением управляет мозг; движение осуществляют мышцы; управление движением невозможно без участия органов чувств; энергию для движения поставляют системы внутренних органов. Обучение технике - педагогический процесс: рассказ, показ, наглядная демонстрация фотографии, кинограммы и само выполнение. Методы обучения - целостный и расчленённый. Важнейшее правило обучения спортивной технике не допускать закрепления ошибок. Тестирование технической подготовки. Особенности спортивной техники ведущих спортсменов страны, Мира. Тактическая подготовка, её содержание, приёмы. Тактика лыжника-гонщика - его поведение в процессе соревнований для достижения поставленной цели (задачи). Тактическая подготовка в процессе спортивной тренировки. Взаимосвязь техники и тактики при обучении, тренировке и соревнованиях. Проявление тактического мастерства на примере ведущих конькобежцев школы, страны, Мира.

### **3.8.2. Общая физическая подготовка**

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

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

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

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

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

Бег: 20, 30, 60м, повторный бег – два-три отрезка по 20-30м (с 12 лет) и по 40м (с 14 лет), три отрезка по 50-60м (с 16 лет). Бег с низкого старта 60м (с 13 лет), 100м (с 15 лет). Эстафетный бег с этапами до 40м (10-12 лет), до 50-60м (с 13 лет). Бег с горизонтальными и вертикальными препятствиями (учебные барьеры, набивные мячи, условные окопы, количество препятствий от 4 до 10). Бег или кросс 500-1000м.

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

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

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

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

**Общеразвивающие и специальные упражнения на растягивание, расслабление и на развитие гибкости.** (В форме круговой тренировки).

Упражнения выполняются на отрезке 30-40 м, между упражнениями выполняется бег трусцой или ходьба.

1. Лёгкие подскоки с ноги на ногу вперёд - в сторону с маховыми движениями руками - 1,5-2 мин.
2. Наклоны в движении вперёд и с прогибом назад - 1-2 мин.
3. Наклоны вперёд в движении (ноги скрестно), чередуя с прогибом назад - 1-2 мин.
4. Наклоны в движении, нога махом скрестно - 1-2 мин.
5. Ходьба выпадами вперёд с предварительным махом согнутой ногой, руки на пояс.
6. Ходьба выпадами вперёд с предварительным максимальным махом.
7. Ходьба выпадами вперёд - в сторону под углом 45° с маховыми движениями руками.
8. Ходьба выпадами вперёд - в сторону с поворотами туловища, руки "в замок".
9. Пригибная ходьба вперёд, контролируя сгибание ног и положение туловища.
10. Пригибная ходьба вперёд - в сторону под углом 45° с маховыми движениями руками.
11. Пригибная ходьба вперёд прыжками.
12. И.П.-О.С., руки на пояс - выпад в сторону в низкий присед.
13. Скрестный шаг с предварительным махом в сторону.
14. Многоскоки.
15. Прыжки в длину - вверх.
16. "Зеркальные прыжки"-10-15 раз в каждую сторону.
17. Прыжковая имитация-30-40 сек.

**Упражнения для развития подвижности укрепления мышц и связок голеностопного сустава.**

Выполняются в ходьбе: на носках, на пятках, на левом носке и правой пятке и наоборот; на внутренних сводах стопы прямо, скрестно то же в приседе; передвижение вправо то на носках, то на пятках; ходьба пружиня с перекатов с пятки на носок; "стучат колеса" - пятка-пятка, носок-носок. Ходьба в приседе с касанием коленом пола. Выполняются на месте: стоя на носках, развести пятки; стоя на пятках, развести носки, стоя на всей ступне одной ноги, другая на носке (смена положения пружиня); семенящий бег на месте,

### **Общеразвивающие упражнения.**

1. Стоя на левой ноге, правая прямая вперед на носок-сгибание и разгибание ноги в голеностопном суставе, круговые вращения стопой, круговые вращения, прямой ногой - носок оттянут.
2. Пружинящие приседания: колени вправо, влево, круговые вращения.
3. Ноги врозь - приседая свести колени и коснуться ими пола, то же, поочередно.
4. Стоя на коленях, ступни врозь. Сед, ягодицами коснуться пола. То же, ноги вместе, сед справа, сед слева.
5. И.П.-О.С., носки вместе. Опускание в упор, стоя на коленях, и возвращение в исходное положение.
6. Ноги скрестно. Опускание в сед и возвращение в исходное положение.
7. Стоя на коленях, носки оттянуты, подняться с пола взмахом рук.
8. Стоя на коленях, руки вдоль туловища, наклон назад прямым туловищем.
9. Сидя на пятках, взяться за пятки, прогнуться, не отрывая рук от пяток.
10. Стоя на коленях, ноги врозь, поворот направо - коснуться правой рукой пятки левой ноги.
11. Стоя на колене, другая нога прямая вперед, не отрывая носок-наклон назад.
12. Упор присев, руки параллельно, принять положение "упор согнувшись", ноги прямые, руки не отрывать от пола.
13. Присед на одной ноге, другая прямая вперед. Перенос веса тела от ноги: на ногу.
14. Упор лёжа сзади, одна нога согнута, другая прямая вперед. На каждый счёт смена ног прыжком.
15. Упор лёжа сзади, согнуть ноги, ударить пятками у ягодиц, носки на себя, затем ноги прямые, коснуться носками пола.
16. Сед, ноги согнуты, ступни параллельны, колени врозь, взяться руками за ступни. Пружинящие подтягивания туловища к ступням, то же поочередно, касаясь носками лба.
17. Упор стоя на коленях, носки оттянуты. Поднимая туловище, пружинящие движения в голеностопном суставе, отрывая колени от пола. Руки находятся ближе к ногам.
18. Лёжа на животе, ноги согнуты назад, и взяться за голеностопные суставы. Прогнуться, отрывая колени от пола - выпрямить ноги.
19. Сидя друг против друга, ноги прямые. Упереться стопами - сгибание и разгибание стопы. То же взяться за руки, и, упершись в стопы партнёра, попытаться встать.
20. То же, ноги врозь, упираясь в стопы партнёра, подняться.
21. В парах, стоя боком друг к другу на расстоянии вытянутых в сторону ног, зацепиться разноимёнными стопами и сдвинуть партнёра с места.
22. Первый стоит лицом ко второму, второй боком к первому. Первый сгибает ногу в колене, второй упираясь на носок согнутой ноги партнёра,

старается опустить её вниз. Первый оказывает сопротивление.

23. Различные прыжковые упражнения (систематизированные с 1-7 группы).
24. Плавание.
25. Катание на велосипедах.
26. Специальные упражнения легкоатлета-спринтера.
27. Лазание по канату и шесту.
28. Бег и ходьба по траве, песку, воде.
29. Упражнения на лестнице с опорой на носок, пятку.
30. Упражнения стоя на пятке, упираясь носком в дерево или гимнастическую стенку, стену зала.
31. Перетягивание каната.
32. Подскоки с мячом, зажатым между коленями, или бросок мяча, зажато между ступнями ног, вперёд, назад через себя.

### **3.8.3. Средства и методы силовой подготовки**

В лыжных гонках для развития скоростно-силовых качеств используют разные упражнения, как силовые, так и скоростно-силовые с акцентами на развитие взрывных способностей и силовой выносливости.

Поэтому силовые упражнения подбираются в соответствии с режимами основной соревновательной деятельности и индивидуальными особенностями развития силовых качеств.

Для лыжников-гонщиков необходимо включать в тренировку работу в изометрическом режиме. Это позволит разгрузить опорно-двигательный аппарат от ударных упражнений, характерных для динамического режима.

Средствами развития силы служат общеподготовительные силовые упражнения с отягощениями в статическом и динамическом режимах. Такие упражнения предшествуют работе над силовой выносливостью и взрывной силой. Они выполняются в подготовительном периоде параллельно с тренировкой аэробной направленности.

### **3.8.4. Средства и методы развитие силовой выносливости**

При развитии силовой выносливости применяются следующие методы:

- а) повторный метод
- б) непрерывно-переменный метод
- в) метод круговой тренировки

В процессе работы упражнения выполняются в динамическом и статическом режимах, направленных на развитие основных групп мышц, обеспечивающих соревновательную деятельность.

Силовые упражнения выполняются на тренажерах в изокинетическом (с высокой угловой скоростью) и динамическом режимах.

Упражнения, моделирующие соревновательную деятельность, в подготовительном периоде проводят в переменных условиях, чередуя различные отягощения, торможения, передвижения прыжками в подъем. Темп движений достаточно близок по характеру соревновательной деятельности, но при прыжках в подъем он определяется углом наклона местности. При этом возможен широкий диапазон отягощений. При проведении тренировок

скоростно-силовой направленности, особенно с молодым контингентом, следует проявлять осторожность, поскольку они предъявляют высокие требования к вегетативным системам организма, они существенно активизируют анаэробные процессы в организме спортсменов. Они должны выполняться в режимах, моделирующих диапазон соревновательных дистанций.

### **3.8.5. Средства и методы развитие общей выносливости**

Самый распространенный метод – метод длительной равномерной работы.

Средства – кросс, кросс-поход, велопоход, применяются на общеподготовительном этапе подготовительного периода, где закладывается основа для последующего развития спортивной формы. В это время организм приспосабливается к выполнению большого объема тренировочных нагрузок, преимущественно неспецифического характера. Параллельно с общей выносливостью укрепляется опорно – двигательный аппарат, повышается функциональное состояние мышечных групп, развивается гибкость.

Применяется метод переменной однократной работы( фартлек или игра скоростей) и однократной предельной работы( дистанционно-темповая тренировка, соревновательная работа). К формам прерывистой работы относятся многочисленные варианты повторных и интервальных методов тренировки.

### **3.8.6. Средства и методы развитие специальной выносливости**

Названные выше методы тренировки при использовании специальных средств тренировки – кросс, передвижение на лыжах и лыжероллерах, технической и прыжковой имитации развивают специальную выносливость, которая составляет базу функциональных возможностей организма, что создает предпосылки для выполнения больших объемов специфических нагрузок в выбранном виде спорта.

*Повторный метод* тренировки предусматривает применение тренирующих средств с неизменной нагрузкой, причем интенсивность нагрузки близка к максимальной. Спортсмен повторяет соответствующие упражнения несколько раз. В различных вариантах при повторениях нагрузка не меняется, но варьируется длительность интервалов отдыха.

*Повторно-темповой* метод предусматривает преодоление нескольких отрезков определенной длины, соответствующей соревновательной дистанции. Скорость определяется планируемыми изменениями функционального состояния спортсмена. Интервал отдыха должен быть достаточно продолжительным, чтобы обеспечить возможность восстановления перед следующим повторением.

Эта работа, где спортсмену приходится проявить максимум волевых усилий для продолжения тренировки. Анаэробная направленность определяет недостаточность восстановления за время отдыха, поэтому число повторений не превышает 3-5 раз.

Тренировка используется для выработки чувства времени, скорости и темпа на дистанции, ее применяют на предсоревновательном этапе и в соревновательном периоде.

### **3.8.7. Избранный вид спорта**

Передвижение на лыжах по равнинной и пересечённой местности Обучение общей схеме передвижений классическими лыжными ходами. Обучение специальным подготовительным

упражнениям, направленным на овладение рациональной техникой скользящего шага, на развитие равновесия при одноопорном скольжении, на согласованную работу рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом. Совершенствование основных элементов техники классических лыжных ходов в облегченных условиях. Обучение технике спуска со склонов с высокой, средней и низкой стойках. Обучение преодолению подъемов «елочкой», «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. Основной задачей технической подготовки на учебно-тренировочном этапе является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений.

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

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

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

Основной задачей технической подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства является достижение автоматизма и стабилизации двигательных действий лыжников, совершенствование координационной и ритмической структуры при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами. Также пристальное внимание продолжает уделяться совершенствованию отдельных деталей, отработке чёткого выполнения подседания, эффективного отталкивания и скольжения, активной постановке лыжных палок, овладению жёсткой системой рука-туловище. В тренировке широко используется многократное повторение технических элементов в стандартных и вариативных условиях до достижения необходимой согласованности движений по динамическим и кинематическим характеристикам. На этапе углублённой тренировки техническое совершенствование теснейшим образом связано с процессом развития двигательных качеств и уровнем функционального состояния организма лыжника. В этой связи техника должна совершенствоваться при различных состояниях, в том числе и в состоянии компенсированного и явного утомления. В этом случае у лыжника формируется рациональная и лабильная техника с широким спектром компенсаторных колебаний в основных характеристиках структуры движений. В годовом учебном плане предусматривается минимум один учебно-тренировочный сбор продолжительностью от 14 до 21 дня.

### **Подводящие упражнения, направленные на овладение "чувством лыжи и снега":**

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

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

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

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

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

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками: передвижение одновременном бесшажным ходом под небольшой уклон; передвижение без шагов под небольшой уклон, чередуя одновременное отталкивание двумя палками и отталкивание одной палкой; передвижение под небольшой уклон и по равнине, чередуя одновременную и попеременную работу рук.

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

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

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

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

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

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

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

Одновременно с выполнением рекомендованных комплексов упражнений в занятиях изучаются и отдельные лыжные ходы - когда есть уверенность, что у занимающихся имеются к этому определенные предпосылки и требования "школы" будут ими перенесены в технику отдельных способов передвижения.

Остальные ходы разучиваются и совершенствуются в следующей последовательности: одновременный двухшажный ход, одновременный одношажный и попеременный четырехшажный ход. Одновременный бесшажный, изученный ранее при овладении рациональным отталкиванием палками, постоянно применяется и совершенствуется при овладении одновременными ходами.

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

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

Подъемы - ступающим шагом, "полуелочкой" - прямо и наискось, "елочкой". Способы преодоления неровностей (выката, встречного склона).

Способы торможения - плугом, упором. Способы поворотов в движении на гоночных лыжах с переступанием, рулением (в упоре, в плуге).

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

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

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

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

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

### **Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками:**

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

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

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

### **Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Приобретение соревновательного опыта путем участия в спортивных соревнованиях:**

Соревнования составляют важнейшую отличительную особенность спорта. Без соревнований не может быть и спорта. Содержание соревнований и факторы, обуславливающие высокий спортивный результат, служат основным ориентиром при планировании подготовки спортсменов.

Сущность соревнования (соревновательной деятельности) заключается в установлении сильнейших спортсменов и коллективов и распределении их по ступеням иерархической лестницы — от первого места до последнего. Для этого соревнующиеся вступают между собой в противоборство, стремясь победить соперников, показать самый высокий результат. Результаты участников и занятые ими места составляют продукт соревнования.

### **Повышение уровня функциональной подготовленности:**

Контроль за уровнем физической работоспособности и функционального состояния организма спортсмена проводится в рамках этапного комплексного обследования для определения потенциальных возможностей спортсмена, динамики уровня тренированности, соответствия выполняемых тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма. В исследовании используются стандартные тестирующие процедуры

с дозированными или максимальными физическими нагрузками. Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических, вегетативных и метаболических показателей.

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

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

### **3.9. Требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий**

#### **1. Общие требования**

1.1. К занятиям лыжными гонками допускаются обучающиеся ДЮСШ «Олимпиец», прошедшие инструктаж по технике безопасности, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья

1.2. Занятия лыжными гонками отменяются при температуре воздуха ниже  $-25$  градусов без ветра и  $-20$  градусов с ветром

1.3. При проведении занятий необходимо соблюдать правила поведения, расписание тренировочных занятий, установленные режимы тренировки и отдыха, правила личной гигиены

1.4. При проведении занятий по лыжным гонкам возможно воздействие на обучающихся следующих опасных факторов:

- травмы при падении;
- травмы при столкновениях;
- выполнение упражнений без разминки;
- обморожение или переохлаждение;
- потертости от лыжных ботинок.

1.5. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить тренеру, который сообщает об этом администрации школы. При неисправности спортивного инвентаря прекратить занятия и сообщить об этом тренеру

1.6. Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности и со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

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

- 2.1. Надеть спортивную форму в соответствии с погодными условиями
- 2.2. Проверить исправность спортивного инвентаря и смазку лыж
- 2.3. Провести разминку

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

- 3.1. Четко выполнять все требования и распоряжения тренера
- 3.2. Не кататься на тесных или свободных лыжных ботинках

- 3.3. При сильном морозе и ветре следить за товарищами и сообщать о первых признаках обморожения
- 3.4. Выходить на лыжню и заходить в помещение только с разрешения тренера
- 3.5. Кататься следует в одном направлении
- 3.6. Соблюдать интервал движения (при медленном катании 2-3 м, при ускорении – 8-10 м, при спусках – не менее 30 м)
- 3.7. Запрещается резко останавливаться тормозить и падать
- 3.8. Обязательно предупредить тренера (лично или через товарища) о сходе с дистанции по каким-либо причинам
- 3.9. На спусках не выставлять лыжные палки вперед, не останавливаться у подножия горы.

#### 4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

- 4.1. При плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом тренеру.
- 4.2. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом тренеру или администрации школы, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

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

- 5.1. Снять лыжи и спортивную форму.
- 5.2. Принять душ или тщательно вымыть лицо и руки мылом.
- 5.3. Убрать спортивный инвентарь и форму в отведенное для хранения место

### **3.10. Педагогический контроль**

Педагогический контроль - процесс получения информации о влиянии занятий физическими упражнениями и спортом на организм занимающихся с целью повышения эффективности тренировочного процесса.

Практическая реализация педагогического контроля осуществляется в системе специально реализуемых проверок, включаемых в содержание занятий. Такие проверки позволяют вести систематический учет по наиболее важным направлениям:

- степень усвоения техники двигательных действий;
- уровень развития физических качеств;
- уровень освоения программного материала.

К методам педагогического контроля относятся: анкетирование обучающихся; анализ рабочей документации тренировочного процесса; педагогические наблюдения во время занятий; регистрация функциональных и других показателей; тестирование различных сторон подготовки.

Контроль над технической и физической подготовленностью обучающихся осуществляется тренером-преподавателем. Контроль над эффективностью физической подготовки проверяется с помощью специальных контрольно-переводных нормативов по годам обучения, которые представлены тестами, характеризующими уровень развития физических качеств.

Педагогический контроль в виде аттестации проводится для определения уровня освоения программного материала, физической и спортивной подготовленности учащихся.

Промежуточная аттестация проводится ежегодно по всем разделам учебного плана в соответствии с этапом подготовки, итоговая — после освоения программы.

Основными формами аттестации являются:

- тестирование (аттестация по теоретической подготовке для этапа углубленной

специализации и совершенствования спортивного мастерства);

- сдача контрольных нормативов (для определения уровня общей, специальной и технической подготовленности);
- мониторинг индивидуальных достижений обучающихся (определение уровня технической подготовленности и спортивной подготовки).

### **3.11. Врачебный контроль**

Врачебный контроль осуществляется медицинским работником бюджетного учреждения дополнительного образования «ДЮСШ № 6» г. Магнитогорска. К занятиям лыжным спортом допускаются дети, имеющие допуск врача-педиатра (для воспитанников НП-1,2), специалистами врачебно-физкультурного диспансера (для воспитанников НП-3, ТЭ, ССМ).

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

При контроле за функциональным состоянием организма занимающихся решаются следующие вопросы: отвечают ли их функциональные возможности в настоящее время и в перспективе требованиям лыжными гонками и соответствует ли функциональному потенциалу юного спортсмена, планируемыми спортивными результатам, соответствие уровня функционального состояния организма модельному на данном этапе спортивной подготовки; соответствуют ли тренировочные и соревновательные нагрузки возможностям функционального состояния организма юного спортсмена.

Оперативный контроль осуществляется путем педагогических и врачебных наблюдений на тренировочных занятиях. При этом решаются следующие задачи: выявление начальных стадий заболеваний (скрытой патологии), проявляющихся только при значительных тренировочных и соревновательных нагрузках; оценка функционального состояния организма по переносимости нагрузок; оценка функционального состояния организма по переносимости нагрузок; оценка гигиенических условий занятий, соответствие методики занятий гигиеническим требованиям (разминка, восстановительные средства на тренировках, соревнованиях, заключительная часть тренировочного занятия).

При проведении оперативного контроля выявляются также перенапряжения, заболевания, производится оценка функционального состояния спортсмена после тренировки, соревнований. При признаках перетренировки производится углубленное медицинское обследование с использованием лабораторных методов исследования, регистрируется электрокардиограмма.

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

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

Формы, задачи и средства врачебного контроля.

### Этапный контроль.

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

Средства: опрос, визуальные наблюдения, функции внешнего дыхания,

Интерпретация, заключение: 1) о возможности занятий лыжными гонками по состоянию здоровья; 2) о коррекции соревновательных и тренировочных нагрузок, лечебно-реабилитационных мероприятий; 3) о соответствии функционального потенциала возможностям высоких достижений; 4) о соответствии фактического и модельного уровней функционального состояния и рекомендации по коррекции тренировочных и соревновательных нагрузок.

### Оперативный контроль, врачебно-педагогические наблюдения.

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

Средства: опрос, визуальное наблюдение, пальпация, санитарно-гигиеническое обследование условий тренировок и оценка методик занятий.

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

## **3.12. Восстановительные средства и мероприятия**

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

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

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

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

1.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 и после физической нагрузки). При этом следует ориентироваться на время задержки пищевых продуктов в желудке.

Рациональное питание обеспечивается правильным распределением пищи в течение дня.

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, души ниже 20 градусов) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна. Теплые ванны и души (37-38 градусов) обладают седативным действием. Повышают обмен веществ и применяются после тренировки.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные и морские ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство – эвкалиптовые ванны.

В практике спортивной тренировки широкое распространение и авторитет получили суховоздушные бани-сауны. Пребывание в сауне без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 мин., а предварительной нагрузкой – не более 20-25 мин. Пребывание в сауне более 10 мин. при 90-100 градусах 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 понижение работоспособности, целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами.

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

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводит 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. 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. Помещение, в котором проводится массаж, должно быть хорошо проветренным, светлым, теплым.

Недопустимо использование фармакологических средств восстановления (кроме витаминов и препаратов, назначенных врачом для лечения) в пубертатный период развития организма юного спортсмена.

#### 2. Психологические средства восстановления.

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

### 3.13. Воспитательная работа

Воспитательная работа предполагает тесное единство нравственного, умственного, эстетического и трудового воспитания с учетом особенностей физкультурно-спортивной, соревновательно-тренировочной деятельности, особенностей их влияния на личность молодого человека. Воспитательное воздействие органически входит в тренировочно-соревновательную деятельность и жизнь спортивной школы.

Важнейшим условием успешного осуществления воспитательной работы с юными спортсменами является единство воспитательных действий. Направленное формирование личности юного спортсмена – итог комплексного влияния многих факторов социальной системы воспитания, в том числе семьи, школы, основного коллектива, членом которого является спортсмен, педагога, других лиц и организаций, осуществляющих воспитательные функции.

В работе с юными спортсменами применяется широкий круг средств и методов воспитания. В качестве средств используются тренировочные занятия, спортивные соревнования, беседы, собрания, кинофильмы, наглядные пособия, произведения искусства. Общественно полезный труд, общественная деятельность. В качестве методов нравственного воспитания применяется формирование нравственного сознания (нравственное просвещение) и общественного поведения, использование положительного примера, стимулирование положительных действий (поощрение), предупреждение и обсуждение отрицательных действий (наказание), упражнение (практическое научение).

Важнейшим фактором воспитания юных спортсменов, условием формирования личности спортсмена является спортивный коллектив. Юные спортсмены выполняют разнообразные общественные поручения, работают на общественных началах в качестве инструкторов, судей, членов бюро секций, что служит хорошей школой положительного нравственного опыта.

Эффективность воспитательной работы во многом зависит от активности спортсмена. Принятие личных комплексных планов, в которых учащиеся формулируют поставленные перед собой задачи, повышает чувство ответственности за свою учебу и спортивные достижения. При

решении задач по сплочению спортивного коллектива и воспитанию чувства коллективизма целесообразно использовать выпуск стенных газет, спортивных листков, проводить походы, тематические вечера, вечера отдыха и праздники, конкурсы самодеятельности.

Важным условием успешных воспитательных воздействий в коллективе является формирование и поддержание положительных традиций.

Инициатива в реализации нравственного воспитания юных спортсменов принадлежит тренеру-педагогу. Успешно выполнить задачи воспитания детей и молодежи может только тренер, владеющий профессиональным мастерством, глубоко усвоивший нравственные принципы, умеющий словом, делом и личным примером увлечь за собой своих воспитанников.

Использование тренером принципа воспитывающего обучения облегчает решение сложных воспитательных задач, реализация этого принципа проводится по следующим направлениям: воспитание в процессе тренировочных занятий; создание благоприятной обстановки, положительно влияющей на воспитательный процесс (место проведения занятий, спортивный инвентарь, одежда, личные качества и поведение тренера и т.п.); сочетание воспитательного воздействия в процессе тренировки с планом воспитательных мероприятий, проводимых в группе и с занимающимися своей спортшколы.

В решении задач воспитательной работы важное место занимает самовоспитание юного спортсмена. В процессе самовоспитания всегда имеет место самонаблюдение, которое осуществляется в единстве с самоанализом и обобщением данных самонаблюдения. Самоанализ завершается самооценкой личности.

Самовоспитание включает принятие самообязательств с целью активизировать себя и определять комплекс качеств и свойств, подлежащих исправлению или совершенствованию. Спортсмен воспитывает в себе чувство патриотизма, доброту, честность, широту, глубину, критичность, остроту ума, целеустремленность, смелость, решительность и другие качества.

Особенно важное значение имеет самовоспитание волевых качеств личности. Средствами методами самовоспитания могут быть все формы активности спортсмена по преодолению трудностей, связанные с внешне выраженной самомотивацией и с внутренними самоограничениями.

Воспитание «бойцовских качеств», формирование спортивного характера осуществляется в процессе многолетней работы с юными спортсменами и является составной частью воспитательной работы. Эти качества проявляются в экстремальных условиях спортивных соревнований. Чаще всего победы на Олимпийских играх и чемпионатах мира добиваются спортсмены, обладающие волей, настойчивостью и целеустремленностью. Воспитание волевых качеств, поэтому занимает существенное место в тренировке и соревнованиях.

В процессе спортивных занятий с юными спортсменами важное значение приобретает интеллектуальное воспитание, основными задачами которого являются: овладение учащимися специальными знаниями в области теории и методики тренировки, гигиены и других дисциплин; умения объективно анализировать приобретаемый опыт тренировки и выступлений в соревнованиях; развитие познавательной активности, творческих проявлений в спортивной деятельности.

Интеллектуальное воспитание юного спортсмена обеспечивается главным образом в формах, характерных для умственного образования и самообразования: лекции, семинары, самостоятельная работа с литературой, документами, протоколами, кино-, фото-, видеоматериалами. Умственному развитию спортсменов способствует совместная работа с

тренером по разработке и уточнению. Перспективных и других планов спортивной подготовки, включение в тренировочный процесс систематических заданий на дом.

При планировании воспитательной работы необходимо определить цель и избрать комплекс средств и методов, ведущих к ее достижению; рассчитать время, необходимое для их использования; разработать тематическую последовательность воспитательных воздействий на спортсменов в отдельных тренировочных занятиях, соревнованиях, распорядке жизни юного спортсмена; определить методическую последовательность воспитательных воздействий (содержание бесед, требований, указаний, подбор упражнений и т.п.).

Планирование воспитательной работы в спортивной школе должно осуществляется в трех основных формах: годовой план воспитательной работы, календарный (на месяц) и план работы тренера. Воспитательную работу следует планировать с учетом возраста, пола, спортивной подготовленности юных спортсменов, реальных условий деятельности спортивной школы.

### **3.14. Инструкторская и судейская практика**

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

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

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

Судейство соревнований по лыжным гонкам в учреждении дополнительного образования детей, помощь в организации и проведении соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах района, города. Выполнение обязанностей судьи на старте, финише. Начальника дистанции, контролеров, секретаря.

### **3.15. Психологическая подготовка**

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

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

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

Методы психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

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

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

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

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

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

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

Цель, которую тренер ставит перед спортсменом, должна быть реальной, основной на знании его возможностей и объективных предпосылок для достижения запланированного результата. Только при глубокой убежденности в том, что у него есть все возможности достичь намеченную цель в заданный промежуток времени, при осознании ее возможности у юного спортсмена возникает внутренняя готовность бороться за ее достижение. Тренер должен умело поддерживать стремление и внутреннюю готовность спортсмена к достижению поставленной цели. Этот процесс обязательно предусматривает регулярную информацию тренера о достижениях юного спортсмена, о том, что еще ему осталось сделать, чтобы выполнить намеченную программу.

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

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

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

Для воспитания способности преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием, необходимо на тренировках моделировать эти состояния. Для этого нужно включать в тренировку отдельные дополнительные задания при ярко выраженной усталости. Проводить тренировки в любую погоду (оттепель, мороз, метель) на открытых для ветра участках трассы. Наиболее благоприятные возможности для практического овладения приемами, помогающими 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, сильных и слабых сторон подготовленности. Для правильной оценки своих возможностей необходим систематический анализ результатов проделанной работы, спортивных достижений, условий, обеспечивающих достижение соответствующего успеха и причин, которые привели к неудаче.

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

### **3.15. Антидопинговые правила**

Общероссийские антидопинговые правила, разработанные общероссийской антидопинговой организацией с учетом антидопинговых правил, утверждены приказом Минспорттуризма России от «13» апреля 2011 г. № 307

Международная федерация лыжного спорта (ФИС) является одной из наиболее активных и передовых международных спортивных федераций, ведущих жесткую и сложную борьбу с допингом. ФИС является активным приверженцем борьбы против применения допинга — с тем, чтобы предложить всем спортсменам и участникам соревнований в каждой из дисциплин возможность участия в справедливых и безопасных состязаниях.

Медицинский комитет ФИС отвечает за представление рекомендаций Совету ФИС по поводу образовательных и профилактических программ борьбы с допингом, которые включают в себя следующее: разработка образовательных и профилактических программ в

области борьбы с допингом для использования их национальными ассоциациями лыжного спорта; анализ Запрещенного списка ВАДА (Всемирное антидопинговое агентство) с учетом специфики дисциплин ФИС; консультации относительно специализированной спортивной информации, в том, что касается характерных особенностей дисциплин и типов веществ, способных улучшать результаты выступления спортсменов.

Ответственность за осуществление других видов деятельности ФИС в области борьбы с допингом, таких как организация тестирования и пр., оговаривается в соответствующих статьях Антидопинговых правил ФИС.

Антидопинговый эксперт ФИС отвечает за разработку программы тестирования и надзор за ее осуществлением, включая следующее:

- создание оптимальной системы антидопингового контроля, известной под названием «Биологический паспорт»;
- создание индивидуального долгосрочного гематологического профиля с использованием проб крови, взятых в соревновательный и внесоревновательный периоды;
- обнаружение запрещенных веществ и профилей в соотношении тестостерона/эпитестостерона, а также профилей ЭПО в моче путем анализа проб мочи, взятых в соревновательный и внесоревновательный периоды;
- внесение предложений по правилам ФИС в пределах научно обоснованных данных и статистических алгоритмов;
- постоянное совершенствование антидопинговой программы ФИС;
- подготовка документов при подозрении о нарушении антидопинговых правил ФИС;
- рассмотрение вопроса об отступлении от правил в случае природного повышенного уровня гемоглобина.

Комитет ФИС по разрешениям на терапевтическое применение (TUE) отвечает за рассмотрение вопросов об отступлении от правил в случае:

- использования субстанций, приведенных в запрещенном списке ВАДА:

а) при астме

б) по медицинским показаниям, требующим использования запрещенных субстанций.

Допингом в спорте признается нарушение одного или нескольких Правил. Наличие запрещенной субстанции, или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой из организма спортсмена. Персональной обязанностью каждого спортсмена является недопущение попадания запрещенной субстанции в его организм. Спортсмены несут ответственность за любую запрещенную субстанцию, или ее метаболиты, или маркеры, обнаруженные во взятых у них пробах. Соответственно нет необходимости доказывать факт намерения, ошибки, халатности или осознания спортсменом того, что он использовал допинг, при установлении случаев нарушений, описанных в Правилах. В целях соблюдения Правил, включающих наличие запрещенных субстанций, или же их метаболитов, или маркеров, Правила исходят из принципа строгой ответственности. Согласно принципу строгой ответственности, ответственность лежит на спортсмене, и в любой момент, когда в пробе спортсмена обнаруживаются запрещенную субстанцию (или метаболитов, маркеров), происходит нарушение Правил независимо от того, намеренно или непреднамеренно запрещенная субстанция попала в организм спортсмена. Если в соревновательный период у спортсмена берут пробу и она оказывается положительной, то результаты данного спортивного соревнования автоматически аннулируются согласно Правилам.

Тестирование несовершеннолетних проводится на общих основаниях установленных Международным стандартом по тестированию и расследованиям. Согласие родителей и законных представителей несовершеннолетнего на допинг-контроль считается полученным в силу их согласия на участие несовершеннолетнего в спорте.

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

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений:

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

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

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

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

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

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

Для обеспечения круглогодичности спортивной подготовки, подготовки к спортивным соревнованиям и активного отдыха (восстановления) лиц, проходящих спортивную подготовку, организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью тренировочного процесса в соответствии с перечнем тренировочных сборов.

#### Перечень тренировочных сборов

№	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)		Оптимальное число участников сбора
		Этап совершенствования спортивного мастерства	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
1	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14	14	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку

2	Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке	18	14	не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
3	Восстановительные тренировочные сборы	14	14	участники соревнований
4	Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования	5	5	в соответствии с планом комплексного медицинского обследования

#### 4. Система контроля и зачетные требования

##### 4.1. 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.

Результатом реализации программы дополнительного образования детей «Лыжные гонки» является положительная динамика показателей выполнения программных требований по уровню подготовленности учащихся:

- на этапе начальной подготовки являются: стабильность состава занимающихся, динамика прироста индивидуальных показателей выполнения программных требований по уровню подготовленности занимающихся, выраженных в количественных показателях физического развития, физической, технической, и теоретической подготовки, выполнение нормативных требований по уровню подготовленности, укрепление здоровья спортсменов, отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта лыжные гонки.

- на тренировочном этапе - выполнение контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовки, выполнение спортивного разряда, овладение знаниями теории лыжного спорта и практическими навыками проведения соревнований. Формирование спортивной мотивации, укрепление здоровья спортсменов.

- на этапе совершенствования спортивного мастерства – повышение функциональных возможностей организма спортсменов, совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки, стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях, поддержание высокого уровня спортивной мотивации, сохранение здоровья спортсменов.

Для обеспечения этапов спортивной подготовки используют систему спортивного отбора, представляющую целевой поиск и определение состава перспективных спортсменов для достижения высоких спортивных результатов.

Система спортивного отбора включает:

а) массовый просмотр и тестирование юношей и девушек с целью ориентирования их на занятия спортом;

б) отбор перспективных юных спортсменов для комплектования групп спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки;

в) просмотр и отбор перспективных юных спортсменов на тренировочных сборах и соревнованиях.

Перевод занимающегося (в том числе досрочно) в группу следующего года обучения или этапа спортивной подготовки производится по результатам сдачи контрольно-переводных нормативов и выполнению (подтверждению) спортивных разрядов (званий).

## 4.2. Нормативы промежуточной аттестации обучающихся по лыжным гонкам

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

№	ВИДЫ НОРМАТИВОВ	баллы	НП-1		НП - 2		НП-3	
			мальчики	девочки	мальчики	девочки	мальчики	девочки
1.	БЕГ 30 м/с	5	-	6.0	-	5.8	-	-
		4	-	6.1	-	5.9	-	-
		3	-	6.2	-	6.0	-	-
2.	БЕГ 60 м/с	5	10.7	-	10.5	-	10.5	10.7
		4	10.8	-	10.6	-	10.6	10.8
		3	10.9	-	10.7	-	10.7	10.9
3.	ПРЫЖОК В ДЛИНУ С МЕСТА (СМ)	5	160	155	165	160	165	160
		4	155	150	160	155	160	155
		3	150	145	155	150	155	150
4.	МЕТАНИЕ ТЕННИСНОГО МЯЧА С МЕСТА (М)	5	18	14	20	16	20	16
		4	17	13	19	15	19	15
		3	16	12	18	14	18	14
Набрать не менее 16 баллов								

### 4.2.2. Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)

№\N	ВИДЫ НОРМАТИВОВ	БАЛЛЫ	ТЭ - 1		ТЭ-2	
			МАЛЬЧИКИ	ДЕВОЧКИ	МАЛЬЧИКИ	ДЕВОЧКИ
1.	БЕГ 60 м. (СЕК.)	5	-	10.8	-	10.4
		4	-	10.9.	-	10.5

		3	-	10.10	-	10.6
2.	БЕГ 100 м. (СЕК.)	5	15.3	-	14.6	-
		4	15.4	-	14.7	-
		3	15.5	-	14.8	-
3.	ПРЫЖОК В ДЛИНУ С МЕСТА (СМ)	5	190	167	203	180
		4	185	162	198	175
		3	180	157	193	170
4.	БЕГ 800м, (МИН.)	5	-	3.35	-	3.20
		4	-	3.36	-	3.21
		3	-	3.37	-	3.22
5.	БЕГ 1000м, (МИН.)	5	3.45	-	3.25	-
		4	3.46	-	3.26	-
		3	3.47	-	3.27	-
6.	Лыжи 3км, (МИН.) (классический)	5	-	15:20	-	14:49
		4	-	15:21	-	14:50
		3	-	15:22	-	14:51
7.	Лыжи 5км, (МИН.) (классический)	5	21:00	24:00	19:38	22:26
		4	21:01	24:01	19:39	22:27
		3	21:02	24:02	19:40	22:28
8.	Лыжи 10км, (МИН.) (классический)	5	42:00	-	41:12	-
		4	42:01	-	41:13	-
		3	42:02	-	41:14	-
9.	Лыжи 3км, (МИН.) (свободный)	5	-	14:30	-	12:43
		4	-	14:31	-	12:44
		3	-	14:32	-	12:45
10.	Лыжи 5км, (МИН.) (свободный)	5	20:00	23:30	19:13	21:39
		4	20:01	23:31	19:14	21:40
		3	20:02	23:32	19:15	21:41
11.	Лыжи 10км, (МИН.) (свободный)	5	42:00	-	39:58	-
		4	42:01	-	39:59	-
		3	42:02	-	40:00	-
Набрать не менее 28 баллов						

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

№№	ВИДЫ НОРМАТИВОВ	БАЛЛЫ	ТЭ - 3		ТЭ - 4		ТЭ - 5	
			ЮНОШИ	ДЕВУШКИ	ЮНОШИ	ДЕВУШКИ	ЮНОШИ	ДЕВУШКИ
1.	БЕГ 60 м. (СЕК.)	5	-	10.00	-	9.5	-	9.0
		4	-	10.01	-	9.6	-	9.1
		3	-	10.02	-	9.7	-	9.2
2.	БЕГ 100 м. (СЕК.)	5	14.1	-	13.5	-	13.2	-
		4	14.2	-	13.6	-	13.3	-
		3	14.3	-	13.7	-	13.4	-
3.	ПРЫЖОК В ДЛИНУ С МЕСТА (СМ)	5	216	191	228	200	240	208
		4	211	186	223	195	235	203
		3	206	181	218	190	230	198
4.	БЕГ 800м, (МИН.С)	5	-	3.05	-	2.50	-	2.40
		4	-	3.06	-	2.51	-	2.41
		3	-	3.07	-	2.52	-	2.42
5.	БЕГ 1000м, (МИН.)	5	3.00	-	2.54	-	2.50	-
		4	3.01	-	2.55	-	2.51	-
		3	3.02	-	2.56	-	2.52	-
6.	Лыжи 3км, (МИН.) (классический)	5	-	13:07	-	11:42	-	10:34
		4	-	13:08	-	11:43	-	10:35
		3	-	13:09	-	11:44	-	10:36

7.	Лыжи 5км, (МИН.) (классический)	5	19:38	22:26	17:27	19:58	15:41	18:00
		4	19:39	22:27	17:28	19:59	15:42	18:01
		3	19:40	22:28	17:29	20:00	15:43	18:02
8.	Лыжи 10км, (МИН.) (классический)	5	41:12	-	36:25	-	32:36	-
		4	41:13	-	36:26	-	32:37	-
		3	41:14	-	36:27	-	32:38	-
9.	Лыжи 3км, (МИН.) (свободный)	5	-	11:15	-	11:15	-	10:04
		4	-	11:16	-	11:16	-	10:05
		3	-	11:17	-	11:17	-	10:06
10.	Лыжи 5км, (МИН.) (свободный)	5	19:13	21:39	16:55	19:05	15:05	17:03
		4	19:14	21:40	16:56	19:06	15:06	17:04
		3	19:15	21:41	16:57	19:07	15:07	17:05
11.	Лыжи 10км, (МИН.) (свободный)	5	39:58	-	35:01	-	31:07	-
		4	39:59	-	35:02	-	31:08	-
		3	40:00	-	35:03	-	31:09	-
Набрать не менее 28 баллов								

#### 4.2.4. Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе совершенствования спортивного мастерства

№№	ВИДЫ НОРМАТИВОВ	баллы	ССМ – 1-3	
			МАЛЬЧИКИ	ДЕВОЧКИ
<b>БЫСТРОТА</b>				
1.	БЕГ 100 м. (СЕК.)	5	13.1	-
		4	13.2	-
		3	13.3	-
<b>СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ КАЧЕСТВА</b>				
2.	ПРЫЖОК В ДЛИНУ С МЕСТА (СМ)	5	240	200
		4	235	195
		3	230	190
<b>ВЫНОСЛИВОСТЬ</b>				
3.	БЕГ 800м, (МИН.)	5	-	2.40
		4	-	2.41
		3	-	2.42
4.	БЕГ 1000м, (МИН.)	5	3.10	-
		4	3.11	-
		3	3.12	-
5.	Кросс 2 км (мин.)	5	-	10.40
		4	-	10.41
		3	-	10.42
6.	Кросс 3 км (мин.)	5	10.20	-
		4	10.21	-
		3	10.22	-
7.	Лыжи 3км, (МИН.) (классический)	5	-	10.35
		4	-	10.36
		3	-	10.37
8.	Лыжи 5км, (МИН.) (классический)	5	15.50	17.50
		4	15.51	17.51
		3	15.52	17.52
9.	Лыжи 10км, (МИН.) (классический)	5	32.50	-
		4	32.51	-
		3	32.52	-
10.	Лыжи 3км, (МИН.) (свободный)	5	-	9.50
		4	-	9.51
		3	-	9.52
11	Лыжи 5км, (МИН.) (свободный)	5	14.50	17.05
		4	14.51	17.06

		3	14.52	17.07
12	Лыжи 10км, (МИН.) (свободный)	5	31.00	-
		4	31.01	-
		3	31.02	-
14	Спортивный разряд		Кандидат в мастера спорта	
Юношам набрать не менее 32 баллов Девушкам набрать не менее 28 баллов				

#### 4.3. Нормативы итоговой аттестации обучающихся по лыжным гонкам

№№	ВИДЫ НОРМАТИВОВ	Контрольные упражнения (тесты)	
		МАЛЬЧИКИ	ДЕВОЧКИ
1.	БЫСТРОТА	Бег 100 м/с не более 13.1 с	-
2.	СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ КАЧЕСТВА	Прыжок в длину с места не более 250 см	Прыжок в длину с места не более 210 см
3.	ВЫНОСЛИВОСТЬ	Бег 800м, не более 2 мин.35 сек.	Бег 1000м, не более 3 мин.00 сек.
		Кросс 2 км (не более 10 мин. 10 с.)	Кросс 2км (не более 12 мин. 35 с)
		Лыжи. Классический стиль 5км, (не более 15 мин. 40 с.)	Лыжи, классический стиль 3км, (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.)

### 5. Условия реализации программы

#### 5.1. Кадровое обеспечение

Уровень квалификации лиц, осуществляющих спортивную подготовку, должен соответствовать требованиям, определенным Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (далее – ЕКСД), раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта», утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 15.08.2011 № 916н (Зарегистрирован Минюстом России 14.10.2011, регистрационный № 22054) в том числе на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства к работе допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование и стаж работы по специальности не менее трех лет.

Лица, не имеющие специальной подготовки или стажа работы, установленных в разделе «Требования к квалификации» ЕКСД, но обладающие достаточным практическим опытом и выполняющие качественно и в полном объеме возложенные на них должностные обязанности, по рекомендации аттестационной комиссии назначаются на соответствующие должности так же, как и лица, имеющие специальную подготовку и стаж работы.

#### 5.2. Материально-техническое обеспечение и инфраструктура

Требования к материально-технической базе и инфраструктуре, собственной или используемой на основании договорных взаимоотношений организацией, осуществляющей спортивную подготовку:

- наличие тренировочного спортивного зала;
- наличие тренажерного зала;
- наличие раздевалок, душевых;
- наличие медицинского кабинета.

Иные условия, в том числе финансового обеспечения спортивной подготовки:

- обеспечение проезда к месту проведения спортивных мероприятий и обратно;
- обеспечение питанием и проживанием в период проведения спортивных мероприятий;
- осуществление медицинского обеспечения лиц, проходящих спортивную подготовку, в том числе организацию систематического медицинского контроля.

Оборудование помещений, в которых проходят спортивную подготовку лица, зачисленные в группы спортивной подготовки организации, должно соответствовать таблицам. Спортивный инвентарь, передаваемый в личное пользование занимающихся представлен в таблице.

Оборудование и спортивный инвентарь общего пользования

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
<b>Оборудование, спортивный инвентарь</b>			
1.	Лыжи гоночные	пар	16
2.	Крепления лыжные	пар	16
3.	Палки для лыжных гонок	пар	16
4.	Снегоход укомплектованный приспособлением для прокладки лыжных трасс либо ретрак (снегоуплотнительная машина для прокладки лыжных трасс)	штук	1
5.	Снегоход	штук	1
6.	Измеритель скорости ветра	штук	2
7.	Термометр наружный	штук	4
8.	Флажки для разметки лыжных трасс	комплект	1
<b>Дополнительное и вспомогательное оборудование и спортивный инвентарь</b>			
9.	Весы медицинские	штук	2
10.	Гантели массивные от 0,5 до 5 кг	комплект	2
11.	Гантели переменной массы от 3 до 12 кг	пар	5

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
12.	Доска информационная	штук	2
13.	Зеркало настенное (0,6 х 2 м)	комплект	4
14.	Лыжероллеры	пара	16
15.	Мат гимнастический	штук	6
16.	Набивные мячи от 1 до 5 кг	комплект	2
17.	Мяч баскетбольный	штук	1
18.	Мяч волейбольный	штук	1
19.	Мяч теннисный	штук	16
20.	Мяч футбольный	штук	1
21.	Палка гимнастическая	штук	12
22.	Рулетка металлическая 50 м	штук	1
23.	Секундомер	штук	4
24.	Скакалка гимнастическая	штук	12
25.	Скамейка гимнастическая	штук	2
26.	Стенка гимнастическая	штук	4
27.	Стол для подготовки лыж	комплект	2
28.	Электротреугольник	комплект	2
29.	Эспандер лыжника	штук	12

#### Спортивная экипировка общего пользования

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

Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование

№ п/п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства		этап высшего спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Лыжи гоночные	пара	на занимающегося	-	-	2	1	3	1	4	1
2.	Крепления лыжные	пара	на занимающегося	-	-	1	1	1	1	2	1
3.	Палки для лыжных гонок	пара	на занимающегося	-	-	1	1	2	1	4	1
4.	Лыжероллеры	пара	на занимающегося	-	-	1	1	1	1	1	1

Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование

№ п/п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства		этап высшего спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Очки солнцезащитные	пара	на занимающегося	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	Перчатки лыжные	пара	на занимающегося	–	–	1	2	2	1	3	1
3.	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	–	–	1	3	1	2	2	2
4.	Ботинки лыжные	пара	на занимающегося	–	–	2	1	3	1	4	1
5.	Кроссовки для зала	пара	на занимающегося	–	–	1	1	2	1	2	1
6.	Кроссовки легкоатлетические	пара	на занимающегося	–	–	2	1	2	1	2	1
7.	Комбинезон для лыжных гонок	штук	на занимающегося	–	–	1	2	1	2	2	2
8.	Костюм ветрозащитный	штук	на занимающегося	–	–	1	2	1	2	1	2

## **Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию:**

### **1) Лыжи беговые (гоночные).**

Длина лыж. Минимальная длина лыж - рост спортсмена минус 4 см, максимальная - не ограничивается. Если спортсмен так высок, что промышленно произведенные лыжи слишком коротки для него согласно этому правилу, то технический делегат соревнований может разрешить, чтобы спортсмен мог использовать самые длинные коммерчески доступные лыжи его обычной марки.

Ширина лыж. Минимальная ширина лыж, измеренная под креплением, может быть 40 мм, максимальная - не ограничивается.

Передняя часть лыжи. Минимальная ширина передней части лыжи - 30 мм.

Вес. Общий вес пары лыж без креплений должен быть не менее 750 г. Конструкция лыж - нет ограничений.

Форма. Обе лыжи должны иметь одинаковую форму. Нет ограничений в типах конструкций слоев. Нет ограничений по жесткости в любом измерении.

Поверхность скольжения лыжи. По всей длине поверхность скольжения должна быть гладкой или иметь небольшой продольный желоб. За исключением продольного желоба поверхность скольжения по всей ширине и длине должна быть плоской.

Верхняя поверхность лыжи. Нет ограничений.

Грани. Боковые кромки не могут быть наклонными с расширением вверх, так чтобы основание лыж становилось уже, чем верхняя поверхность (форма клина не разрешается).

Прочностные свойства. Нет ограничений.

2) Лыжные крепления. Нет ограничений по виду используемого материала или способу производства.

3) Лыжные ботинки. Нет ограничений по виду используемого материала или способу производства.

4) Лыжные палки. Максимальная длина палок не должна быть больше роста спортсмена, измеренная расположением острия палки на лыжу перед креплением.

Палка должна иметь фиксированную длину (древко не должно быть телескопическим или складывающимся).

Палка не должна иметь дополнительный источник энергии, усиливающий толчок, например, пружины или другие автоматические устройства.

Нет ограничений по весу палок.

Палки могут быть несимметрическими; может быть четкое различие между правой и левой палкой.

Рукоять палки должна быть прикреплена к древку. Нет ограничений относительно ее геометрии, конструкции или материала.

Петля должна крепиться к рукояти или древку. Она может быть регулируемой по длине и ширине. Ограничений в материале нет.

Нет ограничений по форме и материалу древка и распределению веса.

Разрешены сменные корзины (лапки) с различными геометрическими характеристиками и материалами для использования при различных характеристиках снега.

Наконечник может крепиться под любым углом к древку. Разрешается один или более наконечников. В материалах нет ограничений.

5) Одежда. Реклама на одежде спортсмена должна быть в соответствии с текущими нормами МСБ.

Прокладка допускается только с внутренней стороны одежды гонщика. Общая толщина прокладки, ткани и прокладки гоночной одежды не может превысить 6 мм при измерении одежды в несжатом состоянии, кроме спины костюма, где переносится винтовка. Ограничений по подкладке на спине нет.

Никакие клейкие материалы, например, липучая ткань, мазь, смола, клей или дополнительные нашивки (за исключением крепления прокладки) не допускаются на внешней стороне одежды. Однако материал внешней стороны локтей может быть сделан из нескользящего материала.

## 5. Перечень информационного обеспечения

### *Аудио визуальные средства*

1. Развитие гибкости лыжников-гонщиков (CD диск)
2. Зимние Олимпийские игры (CD диск)
3. Чемпионаты Мира по лыжным гонкам (CD диск)

### *Электронные ресурсы*

1. Российская федерация лыжных гонок - режим доступа: <http://flgr.ru>
2. Министерство по физической культуре, спорту и туризму Челябинской области – режим доступа: <http://www.chelsport.ru>
3. Областная детско-юношеская спортивная школа – режим доступа: <http://одюсм74.ru>
4. Областная федерация лыжных гонок – режим доступа: <http://info-ski> 74.ru

### *Используемая литература*

1. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. – М.: Физкультура и спорт, 1985.
2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988.
3. Волков В.М. Восстановительные процессы в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1977.
4. Грачев Н.П. Интегральная оценка разносторонней подготовленности юных лыжников-гонщиков (методические рекомендации). – М.: ВНИИФК, 2001.
5. Ермаков В.В. Техника лыжных ходов.- Смоленск: СГИФК, 1989.
6. Иванов. В.А., Филимонов В.Я., Мартынов В.С. Оптимизация тренировочного процесса лыжников-гонщиков высокой квалификации (методические рекомендации). – М.: Госкомитет СССР по физической культуре и спорту, 1988.
7. Лекарства и БАД в спорте/ Под. Общ. Ред. Р.Д. Сейфуллы, З.Г. Орджоникидже. – М.: «Литтерра», 2003
8. Лыжный спорт / Под. Ред. В.Д. Евстратова, Г.Б. Чугардина, Б.И. Сергеева. – М.: Физкультура и спорт, 1989.
9. Камаев О.И. Теоретические и методические основы оптимизации системы многолетней подготовки лыжников-гонщиков: Дисс. ... докт. пед. наук. – Харьков, 2000.
10. Кубеев А.В., Манжосов В.Н., Баталов А.Г. Исследование информативности показателей при оценке и нормировании интенсивности тренировочных нагрузок (Методическая разработка для студентов ГЦОЛИФК). – М., 1992.
11. Макарова Г.А. Фармакологическое обеспечение в системе подготовки спортсменов. – М., 1992.
12. Манжосов В.Н., Огольцов И.Г., Смирнов Г.А. Лыжный спорт. – М.: Высшая школа, 1979.
13. Манжосов В.Н. Тренировка лыжника-гонщика. – М.: Физкультура и спорт, 1986.
14. Мартынов В.С. Комплексный контроль в лыжных видах спорта.- М., 1990.
15. Мартынов В.С. Комплексный контроль в циклических видах спорта: Дисс. ... докт. пед. наук. – СПб., 1992.
16. Матвеев Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки // Теория и практика физической культуры, №2, №3, 2000.
17. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов. – Киев: Здоровья, 1990.
18. Основы управления подготовкой юных спортсменов/ Под общ. ред. М.Я. Набатниковой. – М.: Физкультура и спорт, 1982.

19. Поварницин А.П. Волевая подготовка лыжника-гонщика. – М.: Физкультура и спорт, 1976.
20. Раменская Т.И. Лыжный спорт. – М., 2000.
21. Система подготовки спортивного резерва / Под общ. ред. В.Г. Никитушкина. – М.: МГФСО, ВНИИФК, 1994.
22. современная система спортивной подготовки / Под. ред. Ф.П.Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина Б.Н. – М.: Издательство «СААМ», 1995
23. Ширковец Е.А., Шустин Б.Н. общие принципы тренировки скоростно-силовых качеств в циклических видах спорта // Вестник спортивной науки. – М.: Советский спорт, № 1, 2003.
24. Физиология спорта / Под ред. Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костил. – Киев. Олимпийская литература, 2001.
25. Марков К.К. Тренер-педагог и психолог. - Иркутск, 1999.
26. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - Киев, 1999.
27. Настольная книга учителя физической культуры / Под ред. Л.Б. Кофмана. - М., 1998.
28. Основы управления подготовкой юных спортсменов / Под ред. М.Я. Набатниковой. - М., 1982.
29. Платонов В.Н. общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - Киев, 1997.
30. Система подготовки спортивного резерва. - М., 1999.
31. Современная система спортивной подготовки / Под ред. Ф.П. Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина, - М., 1995.
32. Спортивная медицина: справочное издание. - М., 1999.
- Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. - М., 1987.