

**Государственное бюджетное учреждение
спортивная школа олимпийского резерва №2
Невского района Санкт-Петербурга**

Рассмотрена и согласована на
заседании тренерского совета

«23» 12 2021 года, протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБУ СШОР №2 Невского района

КУПЕРШИМ ИТ А.А.

от «23» 12 2021 года

**Программа спортивной подготовки
по виду спорта лыжные гонки**

Программа разработана на основании: Приказа Министерства спорта РФ от 20 марта 2019 г. N 250 "Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.06.2019 № 54833)

Срок реализации программы на этапах:

Этап начальной подготовки – 3 года

Тренировочный этап (этап спортивной специализации) – 5 лет

Этап совершенствования спортивного мастерства – без ограничений

Авторы-разработчики

Разумова З.Н., Рябенко Е.Ю. Кочергина А.А.

Санкт-Петербург

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.1.	Характеристика лыжных гонок как вида спорта и его отличительные особенности	5
1.2.	Специфика организации тренировочного процесса	7
1.3.	Структура системы многолетней подготовки (этапы, уровни, ступени)	9
2.	НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ	11
2.1.	Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки».....	11
2.2.	Соотношение объемов тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки».....	12
2.3.	Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта «лыжные гонки»	12
2.4.	Режимы тренировочной работы	13
2.5.	Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку	14
2.6.	Предельные тренировочные нагрузки	16
2.7.	Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности	17
2.8.	Минимальные требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию	20
2.9.	Требования к количественному и качественному составу групп спортивной подготовки	23
2.10.	Объем индивидуальной спортивной подготовки	24
2.11.	Структуру годового цикла (название и продолжительность периодов, этапов, мезоциклов)	24
3.	МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	26
3.1.	Рекомендации по проведению тренировочных занятий, а также требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований.....	26
3.2.	Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок	27
3.3.	Рекомендации по планированию спортивных результатов	27
3.4.	Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля	28
3.5.	Программный материал для практических занятий по каждому этапу подготовки с разбивкой на периоды подготовки.....	29
3.6.	Рекомендации по организации психологической подготовки	35
3.7.	Планы применения восстановительных средств	38
3.8.	Антидопинговые мероприятия	39
3.9.	Инструкторская и судейская практика	40

4.	СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	40
4.1.	Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта «лыжные гонки».....	41
4.2.	Требования к результатам реализации Программы на каждом этапе спортивной подготовки, выполнение которых дает основание для перевода лица, проходящего спортивную подготовку на следующий этап спортивной подготовки.....	43
4.3.	Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки, комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки, сроки проведения контроля	43
4.4.	Комплексы контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку.....	47
4.5.	Методические указания по организации тестирования.....	48
5.0	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ДОПИНГА В СПОРТЕ И БОРЬБУ С НИМ	
6.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	49

I. Пояснительная записка

Программа спортивной подготовки по виду спорта «Лыжные гонки» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 4 декабря 2007 года № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», на основе:

– Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Лыжные гонки», утвержденного приказом Минспорта России от 20.03.2019 г. № 250;

Спортивная подготовка – тренировочный процесс, который подлежит планированию, включает в себя обязательное систематическое участие в спортивных соревнованиях, направлен на физическое воспитание и совершенствование спортивного мастерства лиц, проходящих спортивную подготовку, и осуществляется на основании муниципального задания на оказание услуг по спортивной подготовке или договора оказания услуг по спортивной подготовке в соответствии с программами спортивной подготовки.

В связи с реализацией программы спортивной подготовки основной целью в деятельности спортивной школы является подготовка спортсменов высокого класса, способных войти кандидатами в составы сборных команд Чувашской Республики, Российской Федерации.

Программный материал объединен в целостную систему многолетней спортивной подготовки спортсменов, начиная с этапа начальной подготовки до этапа высшего спортивного мастерства и предполагает решение следующих задач:

- формирование мотивации к регулярным занятиям физической культурой и спортом, привитие навыков самостоятельного многолетнего физического совершенствования;
- отбор одаренных спортсменов для дальнейшей специализации и прохождения спортивной подготовки по виду спорта;
- ознакомление спортсменов с принципами здорового образа жизни, основами гигиены;
- овладение методами определения уровня физического развития борца и корректировки уровня физической готовности;
- получение спортсменами знаний в области лыжных гонок, освоение правил вида спорта, изучение истории лыжных гонок, опыта мастеров прошлых лет;
- формирование гармонично развитой личности методами физического воспитания на основе знания особенностей спортивной тренировки и методик физической подготовки;
- систематическое повышение мастерства за счёт овладения техническим и тактическим арсеналом во время регулярных тренировочных занятий и спортивных соревнований;
- воспитание морально-волевых качеств, привитие патриотизма и общекультурных ценностей;
- повышение работоспособности юных спортсменов, расширение их физических возможностей, поддержание высокой физической готовности спортсменов высшего мастерства;
- осуществление подготовки всесторонне развитых юных спортсменов высокой квалификации для пополнения сборных команд Санкт-Петербурга, Российской Федерации;
- подготовка из числа занимающихся инструкторов-общественников и судей по лыжным гонкам.

Нормативная часть Программы определяет задачи деятельности учреждений, режимы тренировочной работы, предельные тренировочные нагрузки, минимальный и предельный объем соревновательной деятельности, требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию, требования к количественному и качественному составу групп подготовки, объем индивидуальной спортивной подготовки, структуру годового цикла.

1.1. Характеристика вида спорта и его отличительные особенности

В физическом воспитании лыжный спорт занимает одно из ведущих мест. Лыжи доступны для детей с самого раннего возраста. Ходьба на лыжах оказывает всестороннее влияние на организм детей. При передвижении по равнине и пересеченной местности с преодолением подъемов и спусков в работу вовлекаются все основные группы мышц ног, рук и туловища. Лыжный спорт благотворно воздействует на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную систему. Систематические занятия лыжным спортом способствуют всестороннему физическому развитию школьников, особенно положительно влияя на развитие таких двигательных качеств, как выносливость, сила, ловкость.

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

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

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

Лыжные гонки как вид спорта длительное время не имели установившегося названия. На протяжении более тридцати лет не только в спортивной прессе, но и в официальных документах они назывались по-разному: «плоскостные соревнования на лыжах», «горно-плоскостные» (т.е. на пересеченной местности), «лыжебежные соревнования», «соревнования по ходьбе или бегу на лыжах», «соревнования по лыжному спорту» и т.п.

Техника в лыжных гонках состоит из разнообразных способов передвижения. Выбор способа передвижения и применение его в конкретных условиях рельефа и трассы определяются тактической задачей. Для овладения техническим мастерством необходимо знание основ техники, овладение способами передвижения и умение применять их в соревнованиях.

При одних и тех же условиях трения техника передвижения у лыжника изменяется в зависимости от его скорости. Естественно, что скорость увеличивается благодаря более сильным отталкиваниям лыжами и палками. Вариативность техники зависит и от телосложения спортсменов, их функциональных возможностей, связанных с телосложением, от подготовленности лыжников.

Лыжные гонки – самый массовый и популярный вид лыжного спорта. Соревнования в беге на лыжах обычно проходят по пересеченной местности и специально подготовленной трассе классическим или коньковым ходом. Относятся к циклическим видам спорта. Впервые соревнования в лыжном беге на скорость состоялись в Норвегии в 1767 году. Олимпийский вид спорта с 1924 года.

На официальных соревнованиях длина дистанции колеблется от 800 м до 50 км. При этом одна дистанция может состоять из нескольких кругов (для зрелищности).

Как вид спорта лыжные гонки выделяет свои спортивные дисциплины. Перечень спортивных дисциплин по лыжным гонкам представлен в таблице № 1 (в соответствии с Всероссийским реестром видов спорта).

Таблица №1

Дисциплины вида спорта – лыжные гонки
(номер - код – 0310005611Я)

классический стиль 20 км	031 007 3 8 1 1 Я
классический стиль 30 км	031 008 3 8 1 1 Я
классический стиль 30 км (масстарт)	031 037 3 6 1 1 Я
классический стиль 50 км	031 009 3 8 1 1 Г
классический стиль 50 км (масстарт)	031 036 3 6 1 1 Я
классический стиль 70 км	031 010 3 8 1 1 М
командный спринт	031 035 3 6 1 1 Я
свободный стиль - спринт	031 040 3 6 1 1 Я
свободный стиль 0,5 км	031 011 3 8 1 1 Н
свободный стиль 1 км	031 012 3 8 1 1 Н
свободный стиль 3 км	031 013 3 8 1 1 Н
свободный стиль 5 км	031 014 3 8 1 1 С
свободный стиль 7,5 км	031 041 3 8 1 1 Н
свободный стиль 10 км	031 015 3 6 1 1 Я
свободный стиль 15 км	031 016 3 6 1 1 Я
свободный стиль 20 км	031 017 3 8 1 1 Я
свободный стиль 30 км	031 018 3 8 1 1 Я
свободный стиль 30 км (масстарт)	031 038 3 6 1 1 Я
свободный стиль 50 км	031 019 3 8 1 1 Г
свободный стиль 50 км (масстарт)	031 039 3 6 1 1 Г
свободный стиль 70 км	031 020 3 8 1 1 М
скиатлон (5 км + 5 км)	031 026 3 8 1 1 Д
скиатлон (7,5 км + 7,5 км)	031 046 3 6 1 1 Б
скиатлон (10 км + 10 км)	031 047 3 8 1 1 Ю
скиатлон (15 км + 15 км)	031 048 3 6 1 1 А
персьют (5 км + 5 км)	031 021 3 8 1 1 С

персьют (7,5 км + 7,5 км)	031 045 3 8 1 1 Б
персьют (10 км + 10 км)	031 022 3 8 1 1 А
персьют (15 км + 15 км)	031 044 3 8 1 1 А
эстафета (4 чел. x 3 км)	031 043 3 8 1 1 Д
эстафета (4 чел. x 5 км)	031 024 3 6 1 1 С
эстафета (4 чел. x 10 км)	031 025 3 6 1 1 А
лыжероллеры - командная гонка	031 028 1 8 1 1 Я
лыжероллеры - масстарт	031 029 1 8 1 1 Я
лыжероллеры - персьют	031 030 1 8 1 1 Я
лыжероллеры - раздельный старт	031 027 1 8 1 1 Я
лыжероллеры - спринт	031 031 1 8 1 1 Я
лыжероллеры - эстафета (2 чел. x 2,5 км) x 3	031 034 1 8 1 1 Я
лыжероллеры - эстафета (3 чел. x 10 км)	031 032 1 8 1 1 М
лыжероллеры - эстафета (3 чел. x 6 км)	031 033 1 8 1 1 С

В каждом виде программы соревнований присутствуют свои технические, тактические и психологические нюансы. К примеру, в масс-старте чрезвычайно важно в самом начале гонки оторваться от основной группы, чтобы не попасть в «толчею», чреватую неприятными сюрпризами. А самой сложной по всем этим параметрам считается гонка преследования, где спортсмену приходится вести непосредственную борьбу с соперниками, а не их «графиками».

При всем многообразии дисциплин, входящих в современную программу соревнований по лыжным гонкам, для спортсменов не характерна узкая специализация. Ведущие спортсмены обычно представляют свои команды во всех видах.

Тренеры распределяют участников команды по этапам эстафетной гонки (а также по различным группам при жеребьевке перед индивидуальной гонкой и спринтом) с учетом сильных и слабых сторон каждого спортсмена.

Выступление лыжника-гонщика в определенной степени зависит от погодных условий (ветер, температура воздуха, атмосферные осадки, состояние снежного покрова), характера трассы (перепад высот, повороты и пр.), ее расположения относительно уровня моря и состояния в тот или иной момент, которое может меняться не только из-за погоды: по ходу состязаний трасса постепенно «разбивается», и спортсмены, стартующие позже, оказываются в менее выгодном положении.

1.2. Специфика организации тренировочного процесса

В учреждении организуется работа со спортсменами в течение календарного года.

Тренировочный процесс по лыжным гонкам ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки осуществляется на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, а также в праздничные дни и во время нахождения тренера в отпуске и командировках.

Основными формами осуществления спортивной подготовки являются:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам;
- тренировочные сборы;
- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях;
- инструкторская и судейская практика;

- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Для проведения занятий на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, кроме основного тренера допускается привлечение дополнительно второго тренера по общей физической и специальной физической подготовке при условии их одновременной работы с лицами, проходящими спортивную подготовку.

Расписание тренировочных занятий (тренировок) по лыжным гонкам утверждается после согласования с тренерским составом в целях установления более благоприятного режима тренировок, отдыха спортсменов, с учетом их занятий в образовательных организациях и других учреждениях.

При составлении расписания тренировок продолжительность одного тренировочного занятия рассчитывается в академических часах.

Допускается проведение тренировочных занятий одновременно с занимающимися из разных групп.

При этом должны соблюдаться все перечисленные ниже условия:

- разница в уровне подготовки спортсменов не превышает двух спортивных разрядов и (или) спортивных званий;
- не превышена единовременная пропускная способность спортивного сооружения;
- не превышен максимальный количественный состав объединенной группы.

Продолжительность тренировочных занятий:

- на этапе начальной подготовки – до 2-х академических часов;
- на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – до 3-х академических часов;
- на этапе совершенствования спортивного мастерства – до 4-х часов.

При проведении более 1 тренировочного занятия в день суммарная продолжительность занятий – до 8 академических часов.

Ежегодное планирование тренировочного процесса по лыжным гонкам осуществляется в соответствии со следующими сроками:

- перспективное планирование;
- ежегодное планирование;
- ежеквартальное планирование;
- ежемесячное планирование.

После каждого года спортивной подготовки на этапах подготовки, для проверки результатов освоения программы, выполнения нормативных требований, спортсмены сдают нормативы итоговой аттестации.

По результатам сдачи нормативов итоговой аттестации осуществляется перевод спортсменов на следующий год этапа подготовки реализации программы.

В течение года спортивной подготовки на этапах подготовки, для проверки результатов освоения нормативных требований в соответствии с программой спортсмены сдают нормативы промежуточной аттестации.

Результатом сдачи нормативов промежуточной аттестации является повышение или совершенствование у спортсменов уровня общей и специальной физической подготовки.

Лицам, проходящим спортивную подготовку, не выполнившим предъявляемые программой требования, предоставляется возможность продолжить спортивную подготовку на том же этапе спортивной подготовки, **но не более 1 раза.**

1.3. Структура системы многолетней спортивной подготовки (этапы, уровни, ступени)

Структура организации системы многолетней спортивной подготовки формируется с учетом следующих компонентов системы построения спортивной подготовки:

- *организационно-управленческий процесс* построения спортивной подготовки по этапам и периодам спортивной подготовки по лыжным гонкам;

- *система отбора и спортивной ориентации*, представляющая собой процесс, направленный на выявление задатков у юных спортсменов, выраженных в спортивной предрасположенности к занятиям по лыжным гонкам и выявления индивидуальных возможностей в этом виде деятельности;

- *тренировочный процесс* является основой спортивной подготовки, определяет характер и содержание всей двигательной деятельности, а также финансового, материально-технического, информационного, научного и медицинского обеспечения и восстановительных мероприятий. В процессе тренировочной деятельности спортсмен совершенствует свою физическую, техническую, тактическую и психическую подготовленность, а успешными предпосылками для достижения их высокого уровня является воспитание человека и уровень его интеллектуальных способностей;

- *соревновательный процесс*, учитывающий организацию и проведение спортивных соревнований и участие в них спортсменов в соответствии с Календарным планом физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, формируемым организацией на основе Единого календарного плана межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий. Является специфической формой деятельности в спорте, определяют цели и направленность подготовки, а также используется как одно из важнейших средств специализированной тренировки, позволяющей сравнивать и повышать уровень подготовленности спортсменов;

- *процесс медико-биологического сопровождения*, под которым понимается медицинское обеспечение, восстановительные и реабилитационные мероприятия;

- *процесс ресурсного обеспечения*, под которым понимается организация и планирование материально-технического обеспечения спортивной подготовки, обеспечение квалификационными кадрами.

Построения многолетней подготовки в лыжных гонках содержат следующие компоненты:

- этапы подготовки спортсмена на многие годы;
- возраст спортсмена на каждом из этапов;
- главные задачи подготовки;
- основные средства и методики тренировок;
- предельные тренировочные и соревновательные нагрузки.

С учетом этого структура системы многолетней подготовки по лыжным гонкам предусматривает планирование и изучение материала на трех этапах (таблица № 2).

Структура многолетней спортивной подготовки

Стадии	Этапы спортивной подготовки		
	Название	Обозначение	Период
Базовой подготовки	Начальной подготовки	НП	<i>До года</i>
			<i>Свыше года</i>
	Тренировочный (спортивной специализации)	Т (СС)	<i>Начальной спортивной специализации (до двух лет)</i>
<i>Углубленной спортивной специализации (свыше двух лет)</i>			
Максимальной реализации индивидуальных возможностей	Совершенствования спортивного мастерства	ССМ	<i>Совершенствования спортивного мастерства</i>

Для достижения основной цели подготовки спортсменов на каждом этапе необходимо обеспечить решение конкретных задач.

На этапе начальной подготовки решаются следующие задачи:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом; формирование широкого круга двигательных навыков и умений;
- освоение основ техники по виду спорта лыжные гонки;
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- укрепление здоровья спортсменов;
- воспитание морально-волевых и этических качеств;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий видом спорта.

На тренировочном этапе решаются следующие задачи:

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

На этапе совершенствования спортивного мастерства решаются следующие задачи:

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;
- совершенствование общих и специальных физических качеств, техники, тактики в виде спорта;
- достижение стабильности в демонстрации высоких спортивных результатов на спортивных соревнованиях;
- выполнение индивидуальных планов спортивной подготовки;
- поддержание высокого уровня мотивации на занятия видом спорта;
- сохранение здоровья спортсменов.

II. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Спортивная подготовка в спортивной школе осуществляется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели. Включает тренировочные и спортивные мероприятия, в условиях спортивной школы и на выезде, а также предусматривает работу спортсменов по индивидуальным планам спортивной подготовки.

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

Продолжительность спортивной подготовки установлена федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки и составляет:

- на этапе начальной подготовки – 3 года;
- на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – 5 лет;
- на этапе совершенствования спортивного мастерства – не ограничена;
- на этапе высшего спортивного мастерства – не ограничена.

На этап начальной подготовки зачисляются лица не моложе 9 лет, желающие заниматься лыжными гонками. Эти спортсмены не должны иметь медицинских противопоказаний для освоения программы, успешно сдать нормативы по общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на данном этапе.

На тренировочный этап (этап спортивной специализации) зачисляются подростки не моложе 12 лет. Эти спортсмены должны успешно сдать нормативы по общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на данном этапе.

На этап совершенствования спортивного мастерства зачисляются спортсмены не моложе 15 лет и старше. Эти спортсмены должны иметь спортивное звание не ниже кандидата в мастера спорта (для командных игровых видов спорта – 1 спортивный разряд), успешно сдать нормативы по общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группу на этап совершенствования спортивного мастерства.

Минимальные требования к возрасту и количеству лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки, представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	3	9	14
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	12	10
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	15	6

2.2. Соотношение объемов тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки»

Построение процесса спортивной подготовки в спортивной школе осуществляется с учетом соотношения средств и методов применения видов спортивной подготовки, количества занятий, индивидуальных особенностей спортсмена, периода подготовки, решаемых тренировочных задач (Таблица 4).

Таблица № 4

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

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	
Объем физической нагрузки (%), в том числе	79 - 85	84 - 91	70 - 76	74 - 80	72 - 78
Общая физическая подготовка (%)	61 - 64	58 - 60	40 - 42	34 - 36	25 - 27
Специальная физическая подготовка (%)	18 - 21	25 - 28	28 - 30	30 - 32	35 - 37
Участие в спортивных соревнованиях (%)	-	1 - 3	2 - 4	10 - 12	12 - 14
Техническая подготовка (%)	15 - 18	10 - 12	16 - 18	10 - 12	10 - 12

2.3. Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта «лыжные гонки»

Соревнования - важная составная часть спортивной подготовки спортсменов и должны планироваться таким образом, чтобы по своей направленности и степени трудности они соответствовали задачам, поставленным спортсменами на данном этапе многолетней спортивной подготовки.

Различают:

- *контрольные соревнования*, в которых выявляются возможности спортсмена, уровень его подготовленности, эффективность подготовки. С учетом их результатов разрабатывается программа последующей подготовки. Контрольную функцию могут выполнять как официальные соревнования, так и специально организованные контрольные соревнования.

- *отборочные соревнования*, по итогам которых комплектуются команды, отбираются участники главных соревнований. В зависимости от принципа комплектования состава участников главных соревнований, в отборочных соревнованиях перед спортсменом ставится задача завоевать первое или одно из первых мест, выполнить

контрольный норматив, позволяющий надеяться на успешное выступление в основных соревнованиях.

- *основные соревнования*, цель которых достижение победы или завоевание возможно более высоких мест на определенном этапе многолетней спортивной подготовки.

- *главные соревнования*, в которых спортсмен ориентируется на достижение максимально высоких результатов, полную мобилизацию и проявление физических, технических, тактических и психических возможностей. Целью участия в главных соревнованиях является достижение победы или завоевание возможно более высокого места.

Планируемые (количественные) показатели соревновательной деятельности по виду спорта «лыжные гонки» представлены в таблице № 5.

Таблица № 5

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	6	9	10
Основные	-	2	6	8	11

2.4. Режимы тренировочной работы

Тренировочный процесс в спортивной школе проходит в соответствии с годовым планом спортивной подготовки в течение всего календарного года и рассчитан на 52 недели, из которых 46 недель тренировочные занятия проводятся непосредственно в условиях спортивной школы и дополнительно 6 недель – в условиях спортивного лагеря и по индивидуальным планам спортивной подготовки.

Основными формами и средствами осуществления тренировочного процесса являются:

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

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки осуществляется на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Недельный режим тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» составляет:

Таблица № 6

Наименование этапа спортивной подготовки	Период подготовки	Режим тренировочной нагрузки (час/неделю)
Этап начальной подготовки	до года	6
	свыше года	9
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	до двух лет	14
	свыше двух лет	22
Этап совершенствования спортивного мастерства		28

Тренировочный процесс в спортивной школе проводится в соответствии с расписанием тренировочных занятий, в котором указывается еженедельный график проведения занятий по группам подготовки. Расписание утверждается руководителем и согласовывается с тренерским советом в целях установления наиболее благоприятного режима тренировочного процесса, отдыха спортсменов.

При составлении расписания тренировочных занятий продолжительность одного тренировочного занятия рассчитываются с учетом возрастных особенностей, этапа спортивной подготовки и объемов тренировочного процесса (Таблицы 3, 6)

2.5. Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку

Медицинские требования

Лицо, желающее пройти спортивную подготовку по лыжным гонкам, может быть зачислено на этап начальной подготовки только при наличии медицинских документов, подтверждающих отсутствие противопоказаний для освоения программы спортивной подготовки.

Начиная с тренировочного этапа (этапа начальной и углубленной спортивной специализации), спортсмены должны пройти медицинские осмотры во врачебно-физкультурном диспансере.

Организация обеспечивает контроль за своевременным прохождением спортсменами медицинского осмотра.

Возрастные требования.

Возраст занимающихся определяется годом рождения и является минимальным для зачисления в группы этапа спортивной подготовки.

Зачисление в группы на этапах спортивной подготовки осуществляется с учетом требований к минимальному возрасту лиц, установленных федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» и указанных в таблице № 3 настоящей программы.

Спортсмены, успешно проходящие спортивную подготовку и выполняющие минимальные нормативные требования, до окончания освоения данной программы на соответствующем этапе спортивной подготовки не могут быть отчислены из учреждения по возрастному критерию.

Биологическим возрастом определяется уровень физического развития, двигательные возможности занимающихся, степень их полового созревания.

Психофизические требования.

К спортсменам, проходящим спортивную подготовку, предъявляются большие психофизические требования.

Психофизические состояния оказывают на деятельность спортсмена положительное и отрицательное влияние. Возникновение предсоревновательного возбуждения способствует настрою спортсмена на предстоящую деятельность, помогает мобилизовать к работе вегетативные функции. В то же время чрезмерное возбуждение перед соревнованиями может играть и отрицательную роль, нарушая стереотип, навыки, снижая внимание, память и другие процессы и функции. Утомление, ухудшающее спортивный результат на соревнованиях, в тренировочном процессе необходимо, так как без него не будет реакции сверх восстановления, следовательно, и роста тренированности.

Каждый спортсмен испытывает перед соревнованием сложные эмоционально-волевые состояния, которые определяются перестройкой психологических и физиологических процессов в организме. Одни спортсмены испытывают эмоциональный подъем, уверенность в своих силах. Это повышает готовность организма к выполнению предстоящих спортивных действий. У других спортсменов возникает перевозбуждение или апатия, неуверенность, боязнь поражения – все это ухудшает готовность организма, снижает возможности спортсмена.

Состояния, возникающие у спортсмена, в спортивной деятельности представлены в таблице № 7.

Таблица № 7

Психофизические состояния спортсменов

Спортивная деятельность	Состояние
1. В тренировочной	тревожность, неуверенность
2. В предсоревновательной	волнение, стартовая лихорадка, стартовая апатия
3. В соревновательной	мобильность, мертвая точка, второе дыхание
4. В послесоревновательной	фрустрация, воодушевление, радость

Преодоление отрицательных эмоциональных состояний и их регулирование могут быть осуществлены при помощи специальных приемов, которые сводятся к следующему:

- спортсмен не должен внешне выражать сильное волнение, неуверенность, наоборот, мимикой, движениями он должен стараться выразить состояние уверенности, бодрости и т.п.;

- применение в разминке специальных упражнений, различных по скорости, темпу, амплитуде, мышечному напряжению (в зависимости от особенностей эмоционального состояния), которые могут снизить излишнее возбуждение или снять состояние подавленности;

- произвольная регуляция дыхания при помощи специальных дыхательных упражнений различных по глубине, интенсивности, частоте, ритму, продолжительности;

- применение специальных приемов массажа и самомассажа, оказывающих на спортсмена успокаивающее или возбуждающее воздействие; в одних случаях

музыкальное сопровождение способствует бодрому, веселому настроению, повышает эмоциональный тонус, в других воздействует успокаивающе;

- воздействие при помощи слова; большую роль играет применение самоприказа, самоободрения, самопобуждения («я выиграю», «я добьюсь», «я должен» и т.д.).

Успех выступления команды в соревнованиях во многом зависит от умелого управления тренером командой.

2.6. Предельные тренировочные нагрузки

Эффективность роста спортивного мастерства во многом зависит от рациональной структуры тренировочных нагрузок.

Одной из основных проблем методики многолетней тренировки в лыжных гонках от юного возраста до взрослых спортсменов является преемственность предельно допустимых тренировочных и соревновательных нагрузок средств общей специализированной физической подготовки и специальной физической подготовки как в отдельных занятиях, так и в различных циклах тренировочного процесса.

Величина тренировочной нагрузки должна совпадать с адаптационными возможностями организма в каждый возрастной период. Слабые воздействия не оказывают существенного влияния на организм, при чрезмерно сильных воздействиях может произойти преждевременное истощение адаптационных возможностей, и к возрасту наивысших достижений организм подойдет истощенным.

Узловой структурной единицей тренировочного процесса является отдельное занятие, в ходе которого используются средства и методы, направленные на решение задач физической, технико-тактической, психической и специальной волевой подготовки. Выполняемая работа может быть самой разнообразной и обеспечивать повышение различных сторон специальной физической и психологической подготовленности, совершенствование оптимальной техники, тактики и т.д. Подбор упражнений, их количество определяют направленность занятия и его нагрузку. Основным фактором, определяющим степень воздействия тренировочного занятия на организм спортсмена является величина нагрузки. Чем она выше, тем больше утомление спортсмена и сдвиги в состоянии его функциональных систем, интенсивно участвующих в обеспечении работы. Продолжительность работы в состоянии явного утомления не должна быть настолько большой, чтобы оказывать отрицательное влияние на техническую подготовленность спортсмена и на его психическое состояние.

Тренировочные нагрузки должны прогрессивно нарастать на разных этапах спортивной деятельности, иначе они перестанут вызывать необходимые сдвиги. Это осуществляется посредством увеличения объема и интенсивности нагрузки, усложнения задания и т.д.

В спортивной тренировке очень важно периодически применять большие по объему и высокие по интенсивности тренировки. Только с помощью разумных и упорных тренировок каждый может достигнуть лучшего, на что способен. В то же время тяжелые нагрузки, если они соответствуют уровню подготовленности и адекватны состоянию организма спортсмена, должны преодолеваться им на положительном эмоциональном фоне.

В таблице № 8 предоставлены требования к объему тренировочной нагрузки по лыжным гонкам на разных этапах спортивной подготовки.

Таблица № 8

Требования к объему 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	
Количество часов в неделю	6	9	14	18	28
Количество тренировок в неделю	3 - 4	3 - 5	6 - 7	9 - 12	9 - 14
Общее количество часов в год	312	468	728	936	1456
Общее количество тренировок в год	156 - 208	156 - 260	312 - 364	468 - 624	468

Примечание: * Общее количество часов в год может быть сокращено не более чем на 25%.

Основанием для сокращения максимального годового объема тренировочной нагрузки до 25% является нормативный документ Учредителя (*например, Положение об оплате труда*).

На основании нормативного документа Учредителя, руководитель организации утверждает локальным актом организации тренировочный план, с учетом сокращения общегодового объема тренировочной нагрузки, из расчета на 52 недели и годовые планы объемов тренировочной нагрузки на каждый этап по годам спортивной подготовки.

2.7. Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности

Соревновательная деятельность предусматривает демонстрацию и оценку возможностей спортсменов в соответствии с присущими им правилами, содержанием двигательных действий, способами соревновательной борьбы и оценки результатов.

Функции соревнований в лыжных гонках многообразны. Прежде всего, это демонстрация высоких спортивных результатов, завоевание побед, медалей, очков, создание яркого спортивного зрелища. Однако не менее важны соревнования как эффективная форма подготовки спортсмена и контроля за ее эффективностью, а также отбора спортсменов для участия в более крупных соревнованиях.

Роль и место соревнований существенно различаются в зависимости от этапа многолетней подготовки спортсменов (таблица № 5).

На первых ее этапах планируются только контрольные соревнования, которые проводятся редко и без специальной к ним подготовки. Основной целью соревнований является контроль за эффективностью этапа спортивной подготовки, приобретение соревновательного опыта.

Требования к участию в спортивных соревнованиях спортсменов:

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

Спортсмены направляются организацией на спортивные соревнования в соответствии с содержащимся в Программе планом физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий и положениями (регламентами) о спортивных соревнованиях и спортивных мероприятиях.

Для обеспечения круглогодичной спортивной подготовки, подготовки к спортивным соревнованиям и активного отдыха (восстановления) спортсменов организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью (продолжением) тренировочного процесса в соответствии с перечнем тренировочных сборов (таблица № 9).

Таблица № 9

Перечень тренировочных сборов

N п/п	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)				Оптимальное число участников сбора
		Этап высшего спортивного мастерства	Этап совершенствования спортивного мастерства	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап начальной подготовки	
1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям						
1.1.	Тренировочные мероприятия по подготовке к международным спортивным соревнованиям	21	21	18	-	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
1.2.	Тренировочные мероприятия по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	21	18	14	-	
1.3.	Тренировочные мероприятия по подготовке к другим всероссийским спортивным	18	18	14	-	

	соревнованиям					
1.4.	Тренировочные мероприятия по подготовке к официальным спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14	14	14	-	
2. Специальные тренировочные сборы						
2.1.	Тренировочные мероприятия по общей и / или специальной физической подготовке	18	18	14	-	Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.2.	Восстановительные тренировочные мероприятия	До 14 дней			-	В соответствии с количеством лиц, принимавших участие в спортивных соревнованиях
2.3.	Тренировочные мероприятия для комплексного медицинского обследования	До 5 дней, но не более 2 раз в год			-	В соответствии с планом комплексного медицинского обследования
2.4.	Тренировочные мероприятия в каникулярный период	-	-	До 21 дня подряд и не более двух тренировочных мероприятия в год		Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.5.	Просмотровые тренировочные мероприятия для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта	-	До 60 дней		-	В соответствии с правилами приема

2.8. Минимальные требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию

В соответствии требованиями федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» организации осуществляют следующее материально-техническое обеспечение спортсменов:

- оборудованием и спортивным инвентарем, необходимыми для прохождения спортивной подготовки;
- спортивной экипировкой;
- проездом к месту проведения спортивных мероприятий и обратно;
- питанием и проживанием в период проведения спортивных мероприятий за счет средств, выделенных организации на выполнение государственного (муниципального) задания на оказание услуг по спортивной подготовке, либо средств, получаемых по договору оказания услуг по спортивной подготовке.

2.8.1. Спортивная экипировка передаваемая в индивидуальное пользование

Таблица № 10

Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование									
N п/п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки					
				Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	
				кол иче ств о	срок экспл уатац ии (лет)	коли чест во	срок экспл уатац ии (лет)	коли чест во	срок эксплу атации (лет)
1.	Очки солнцезащитные	штук	на занимающегося	1	1	1	1	1	1
2.	Перчатки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	2	2	1
3.	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	-	-	1	3	1	-
4.	Ботинки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	3	1	3	1
5.	Кроссовки для зала	пар	на занимающегося	-	-	1	1	2	1
6.	Кроссовки легкоатлетические	пар	на занимающегося	-	-	2	1	2	1
7.	Комбинезон для лыжных гонок	штук	на занимающегося	-	-	1	2	1	2
8.	Костюм ветрозащитный	штук	на занимающегося	-	-	1	2	1	2
9.	Костюм тренировочный	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
10.	Костюм утепленный	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
11.	Костюм разминочный	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
12.	Футболка (короткий рукав)	штук	на занимающегося	-	-	1	1	2	2

13.	Футболка (длинный рукав)	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
14.	Шорты	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
15.	Термобелье	компл лект	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
16.	Жилет утепленный	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
17.	Шапка	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
18.	Носки	пар	на занимающегося	-	-	1	1	2	2
19.	Сланцы	пар	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
20.	Кепка	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1
21.	Рюкзак	штук	на занимающегося	-	-	1	1	1	1

2.8.2. Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование

Таблица № 11

Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование									
N п/ п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки					
				Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	
				количес тво	срок эксплу атации (лет)	количес тво	срок эксплу атации (лет)	количес тво	срок эксплу атации (лет)
1.	Лыжи гоночные	пар	на занимающе гося	2	1	2	1	3	1
2.	Крепления лыжные	пар	на занимающе гося	2	1	2	1	3	1
3.	Палки для лыжных гонок	пар	на занимающе гося	2	1	2	1	2	1
4.	Лыжероллеры	пар	на занимающе гося	2	1	2	1	2	1
5.	Крепления лыжные для лыжероллеров	пар	на занимающе гося	2	1	2	1	2	1
6.	Мази лыжные (для различной температуры)	банка	на группу	15	1	30	1	30	1
7.	Парафин лыжный СН (180 гр.) (для различной температуры)	комплект	на группу	-	-	15	1	20	1
8.	Парафин лыжный LF (180 гр.)	комплект	на группу	-	-	-	-	3	1

	(для различной температуры)								
9.	Парафин лыжный HF (180 гр.) (для различной температуры)	комплект	на группу	-	-	-	-	3	1
10	Ускоритель лыжный (30 гр.) (для различной температуры)	банка	на группу	-	-	-	-	10	1
11	Эмульсии лыжные (50 гр.) (для различной температуры)	банка	на группу	-	-	-	-	5	1

2.8.3. Обеспечение спортивной экипировкой

Таблица N 12

N п/п	Наименование спортивной экипировки	Единица измерения	Количество изделий
1.	Ботинки лыжные для классического стиля	пар	16
2.	Ботинки лыжные для свободного стиля	пар	16
3.	Ботинки лыжные универсальные	пар	16
4.	Чехол для лыж	штук	16
5.	Очки солнцезащитные	штук	16
6.	Нагрудные номера	штук	200

2.8.4. Оборудование и спортивный инвентарь, необходимый для прохождения спортивной подготовки

Таблица № 13

N п/п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
Оборудование и спортивный инвентарь			
1.	Велосипед спортивный	штук	12
2.	Весы медицинские	штук	2
3.	Гантели массивные (от 0,5 до 5 кг)	комплект	2
4.	Гантели переменной массы (от 3 до 12 кг)	пар	5
5.	Держатель для утюга	штук	3
6.	Доска информационная	штук	2
7.	Зеркало настенное (0,6x2 м)	штук	4
8.	Измеритель скорости ветра	штук	2
9.	Крепления лыжные	пар	14
10.	Лыжероллеры	пар	14
11.	Лыжи гоночные	пар	14
12.	Мази лыжные (для различной температуры)	комплект	14
13.	Мат гимнастический	штук	6
14.	Мяч баскетбольный	штук	1
15.	Мяч волейбольный	штук	1
16.	Мяч футбольный	штук	1
17.	Набивные мячи (от 1 до 5 кг)	комплект	2
18.	Накаточный инструмент с 3 роликами	штук	2

19.	Палка гимнастическая	штук	12
20.	Палки для лыжных гонок	пар	14
21.	Парафины лыжные (для различной температуры)	комплект	14
22.	Полотно нетканое для полировки лыж. Типа "Фибертекс"	штук	30
23.	Пробка синтетическая	штук	40
24.	Рулетка металлическая (50 м)	штук	1
25.	Секундомер	штук	4
26.	Скакалка гимнастическая	штук	12
27.	Скамейка гимнастическая	штук	2
28.	Скребок для обработки лыж (3 мм)	штук	50
29.	Скребок стальной для обработки лыж	штук	10
30.	Снегоход	штук	1
31.	Снегоход, укомплектованный приспособлением для прокладки лыжных трасс, либо ратрак (снегоуплотнительная машина для прокладки лыжных трасс)	штук	1
32.	Станок для подготовки лыж	комплект	2
33.	Стенка гимнастическая	штук	4
34.	Стол опорный для подготовки лыж	штук	4
35.	Термометр для измерения температуры снега	штук	6
36.	Термометр наружный	штук	4
37.	Ускорители лыжные (для различной температуры)	комплект	4
38.	Утюг для смазки	штук	4
39.	Флажки для разметки лыжных трасс	комплект	1
40.	Шкурка шлифовальная (наждачная бумага)	упаковка	20
41.	Щетки для обработки лыж	штук	35

2.9. Требования к количественному и качественному составу групп спортивной подготовки

Требования к количественному составу групп. Формирование групп спортивной подготовки и закрепление за ними тренерского состава осуществляется ежегодно в соответствии с утвержденным в организации порядком.

При формировании количественного состава группы учитываются:

- минимальный возраст для зачисления на этапы спортивной подготовки;
- требования к минимальной и максимальной наполняемости групп на этапах спортивной подготовки;
- спортивные разряды и спортивные звания занимающихся;
- возрастные и гендерные особенности развития спортсменов;
- результаты выполнения нормативов по общей физической и специальной физической подготовке для зачисления (перевода) на этапы спортивной подготовки;
- уровень технического мастерства спортсменов.

Комплектование групп спортивной подготовки проводится в соответствии с нормативами их численного и качественного состава по результатам отборочных или

контрольно-переводных испытаний. Количественный состав групп определяется в соответствии с таблицей № 3 настоящей программы.

Группы этапа начальной подготовки комплектуются из числа кандидатов по результатам отборочных испытаний, соответствующих требованиям по общей физической подготовленности в лыжном спорте. В процессе отбора в группы этапа начальной подготовки следует также учитывать следующие показатели:

- мотивацию, интерес к занятиям лыжными гонками;
- отсутствие медицинских противопоказаний к занятиям лыжными гонками (наличие медицинской справки);
- для детей: наличие согласия родителей и успеваемость в образовательной школе.

Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки, учебная нагрузка, требования к количественному и качественному составу групп подготовки представлены в таблице №3.

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе начальной подготовки представлены в таблице № 15.

2.10. Объем индивидуальной спортивной подготовки

Тренировочный процесс должен учитывать индивидуальные особенности спортсмена, а тренировочная нагрузка соответствовать его функциональному состоянию в каждый конкретный отрезок времени. Тренировка тем индивидуальнее, чем выше спортивное мастерство и результаты спортсмена.

Индивидуальный объем и структура индивидуальных тренировок составляется исходя из результатов оценки текущего уровня физической готовности спортсмена и результатов соревнований в предыдущем мезоцикле.

Одной из основных форм осуществления спортивной подготовки является работа по индивидуальным планам спортивной подготовки.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки осуществляется на этапах совершенствования спортивного мастерства.

Объем работы по индивидуальным планам спортивной подготовки на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства составляет 100% от общего числа часов тренировочных занятий.

Индивидуальный план формируется личным тренером для каждого спортсмена и утверждается руководителем спортивной школы.

2.11. Структура годичного цикла (название и продолжительность периодов, этапов и мезоциклов)

Годичный цикл в виде спорта «лыжные гонки» состоит из трех периодов: подготовительного, соревновательного и переходного.

Подготовительный период (период фундаментальной подготовки) подразделяется на два этапа:

1) Подготовительный этап (базовый)

Основная задача этого периода - повышение уровня физической подготовленности спортсменов, совершенствование физических качеств, лежащих в основе высоких спортивных достижений, изучение новых сложных соревновательных программ.

Длительность этого этапа зависит от числа соревновательных периодов в годичном цикле и составляет, как правило, 1,5-2 месяца (6-9 недель).

Этап состоит из двух, в отдельных случаях из трех мезоциклов. Первый мезоцикл (длительностью 2-3 недельных микроцикла) – втягивающий – тесно связан с предыдущим переходным периодом и является подготовительным к выполнению высоких по объему тренировочных нагрузок. Второй мезоцикл (длительностью 3-6 недельных микроциклов) – (базовый) – направлен на решение главных задач этапа. В этом мезоцикле продолжается повышение общих объемов тренировочных средств, развивающих основные качества и способствующих овладению новыми соревновательными программами. Процентное соотношение средств ОФП и СФП может быть рекомендовано для этапа начальной подготовки как 80/20%, для тренировочного этапа (этапа спортивной специализации) – 60/40%.

2) Специальный подготовительный этап

На этом этапе стабилизируется объем тренировочной нагрузки, объёмы нагрузки, направленные на совершенствование физической подготовленности, повышается интенсивность выполнения тренировочной нагрузки. Длительность этапа 2-3 мезоцикла (или 6-8 недель). Процентное соотношение средств общей специальной подготовки на этом этапе может быть рекомендовано: для этапа начальной подготовки 30/40% к 60/70%, для тренировочного этапа (этапа спортивной специализации) 60/70% к 30/40%.

Соревновательный период (период основных соревнований)

Основными задачами данного периода являются повышение уровня специальной подготовленности и достижение высоких спортивных результатов в соревнованиях.

Соревновательный период делится на два этапа:

1) этап ранних стартов или развития собственно спортивной формы. На этом этапе длительностью в 4-6 микроциклов решаются задачи повышения уровня подготовленности, входа в состояние спортивной формы и совершенствования технических навыков в процессе использования соревновательных упражнений. В конце этого этапа проводится главное отборочное соревнование.

2) этап непосредственной подготовки к главному старту. На этом этапе решаются следующие задачи:

- восстановление работоспособности после главных отборочных соревнований;
- дальнейшее совершенствование физической подготовленности и технических навыков;
- создание и поддержание высокой психической готовности у спортсменов за счет регуляции и саморегуляции физиологических состояний;
- моделирование соревновательной деятельности с целью подведения спортсменов к участию в соревнованиях и осуществление контроля за уровнем их подготовленности;
- обеспечение оптимальных условий для максимального использования всех сторон подготовленности спортсменов (физической, технической, психологической) с целью трансформации её в максимально высокий спортивный результат.

Продолжительность соревновательного периода 4-5 месяцев. В этом периоде соревновательное упражнение (выполнение комплекса) выступает в качестве специализированного средства подготовки.

Переходный период

Основными задачами этого периода являются обеспечение полноценного отдыха после тренировочных, соревновательных нагрузок прошедшего года или макроцикла, а также поддержание определенного уровня тренированности для обеспечения

оптимальной готовности спортсменов к началу очередного макроцикла. Особое внимание должно быть обращено на полноценное физическое и, особенно, психическое восстановление спортсменов. Продолжительность переходного периода составляет от 2 до 5 недель и зависит от этапа подготовки на котором находятся спортсмены, системы построения тренировки в течение года, продолжительности соревновательного периода, сложности и уровня основных соревнований, индивидуальных особенностей спортсменов.

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

III. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Рекомендации по проведению тренировочных занятий

Главная задача, стоящая перед тренером и спортсменом - достижение наивысшего спортивного результата на соответствующем этапе спортивной подготовки.

Для осуществления эффективного тренировочного процесса следует руководствоваться следующими принципами:

1) Единство общей и специальной подготовки спортсмена, результаты спортивных достижений которого зависят от его разностороннего развития, взаимодействия всех его органов, систем и функций организма в процессе жизнедеятельности, а также применения двигательных умений и навыков.

Единство общей и специальной подготовки рассматривается как конкретно преломляющийся в спортивной тренировке принцип всестороннего развития личности, однако не всякое соотношение общей и специальной подготовки в тренировочном процессе в виде спорта «лыжные гонки» способствует росту спортивных результатов. Это соотношение зависит от специфики вида спорта, этапа спортивной подготовки, возраста и квалификации конкретного спортсмена.

2) Непрерывность тренировочного процесса.

Спортивная подготовка – это многолетний и круглогодичный тренировочный процесс, все звенья которого взаимосвязаны и направлены на достижение максимальных спортивных результатов в выбранном виде спорта в течение всего времени.

Воздействие каждого последующего тренировочного задания, занятия, микроцикла, этапа, периода в процессе тренировки «наслаивается» на результаты, достигнутые в предыдущем этапе, закрепляя и совершенствуя положительные изменения в организме спортсмена. Связь между этими звеньями следует основывать на отдельных эффектах тренировки.

Интервалы между занятиями устанавливаются в пределах, позволяющих соблюдать общую тенденцию развития тренированности. Отдых должен быть достаточным для восстановления спортсмена, при этом периодически допускается проведение занятий, микроциклов и даже мезоциклов на фоне неполного восстановления.

3) Единство постепенности тенденции к максимальным нагрузкам.

Увеличение тренировочных нагрузок достигается путем неуклонного повышения объема и интенсивности тренировочных нагрузок, постепенного усложнения требований к подготовке спортсменов и должно быть индивидуальным.

4) Волнообразность динамики нагрузок, вариативность нагрузок.

Процесс спортивной подготовки требует повышения объема и интенсивности нагрузок. Однако увеличение нагрузок приводит сначала к стабилизации интенсивности, а затем ее снижению, поэтому динамика тренировочных нагрузок не может иметь вид

прямой линии, она приобретает волнообразный характер. Волнообразная динамика нагрузок характерна для различных единиц в структуре тренировочного процесса (тренировочных заданий, занятий, микроциклов, мезоциклов и так далее). Закономерности колебаний различных волн зависят от многих факторов: индивидуальных особенностей спортсмена, особенностей вида спорта, этапа многолетней тренировки и других факторов.

Последовательность наращивания тренировочных нагрузок определенной направленности приводит к стабилизации результатов, а иногда и к их ухудшению, поэтому рекомендуется разнообразить их воздействие в тренировочных занятиях.

Вариативность, как методический, прием решает вопрос разнообразия тренировочного воздействия на спортсмена и в большей степени необходима в тренировках спортсменов.

Вариативность нагрузок способствует повышению работоспособности при выполнении, как отдельного упражнения, так и программ занятий и микроциклов, оптимализации объема работы.

5) Цикличность тренировочного процесса. Цикличность заключается в частичной повторяемости упражнений, тренировочных заданий, циклов, этапов и периодов. Структурные звенья в построении дают возможность систематизировать задачи, средства и методы тренировочного процесса, так как все звенья многолетнего тренировочного процесса взаимосвязаны.

3.2. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок

Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок определяются с учетом пунктов 2.4, 2.6, 2.7 настоящей Программы.

3.3. Рекомендации по планированию спортивных результатов

Занятия спортом предполагают формирование у спортсменов установки на высокие спортивные достижения и постоянное их улучшение. Если при использовании физических упражнений без спортивных целей намечается лишь некоторая, не предельно возможная степень достижений, то для спортивной деятельности характерна направленность к максимуму. Этот максимум для разных спортсменов различен, общее же - в стремлении каждого достичь наивысшего спортивного результата в выбранном виде спорта.

Спортивные достижения отражают конкретные показатели развития физических качеств, умений и навыков спортсменов.

Достижение наивысших спортивных результатов реализуется посредством систематической тренировочной деятельности с использованием наиболее действенных средств и методов, углубленной круглогодичной и многолетней специальной подготовки в выбранном виде спорта.

Спортивная специализация характеризуется наиболее оптимальным распределением времени и усилий в процессе спортивной подготовки и направлена на совершенствование физических качеств спортсмена. При построении спортивной тренировки чрезвычайно важен учет индивидуальных особенностей спортсмена применительно к виду спорта, которым он занимается. Специализация определяется в соответствии с индивидуальными особенностями спортсмена, дает возможность наиболее полно выявить его одаренность в области спорта и достичь наивысшего спортивного результата.

3.4. Требования к организации и проведению врачебного, психологического и биохимического контроля

Врачебный контроль предусматривает наблюдение врача непосредственно в процессе тренировочных занятий, во время спортивных сборов, соревнований и включает:

- оценку организации и методики проведения тренировочных занятий с учетом возраста, пола, состояния здоровья, общей физической подготовленности и тренированности спортсменов;
- оценку воздействия физических нагрузок на организм спортсменов;
- проверку условий санитарно-гигиенического содержания мест проведения занятий, оборудования, а также спортивной одежды и обуви спортсменов;
- соблюдение мер профилактики спортивного травматизма, выполнение правил техники безопасности.

Психологический контроль включает совокупность показателей средств, методов, мероприятий относительно индивидуально-типологических особенностей спортсменов, их общих и специальных психомоторных способностей, психических состояний, проявляемых в экстремальных (стрессовых) условиях соревнований.

Психологическая подготовленность спортсменов изменяется в процессе спортивной подготовки и подлежит качественной оценке в условиях этапного, текущего и оперативного контроля. Психологическая подготовленность спортсменов предусматривает такие направления как:

- формирование мотивации занятий спортом;
- воспитание волевых качеств при преодолении повышающейся нагрузки;
- аутогенная, идеомоторная, психомышечная тренировка;
- совершенствование быстроты реагирования;
- совершенствование специальных умений и навыков;
- регулирование психологической напряженности в стрессовых ситуациях;
- выработка толерантности к эмоциональному стрессу;
- управление предстартовыми состояниями.

В процессе контроля психологической подготовленности оценивают следующее:

- личностные и морально-волевые качества, обеспечивающие достижение высоких спортивных результатов на соревнованиях (способность к лидерству, мотивация на достижение наивысшего спортивного результата, умение концентрировать все силы, способность к перенесению высоких нагрузок, эмоциональная устойчивость, способность к самоконтролю и др.);

- стабильность выступления на соревнованиях с участием соперников высокой квалификации, умение показывать лучшие результаты на главных соревнованиях;

- объем и сосредоточенность внимания в различных соревновательных ситуациях;

- способность управлять уровнем возбуждения непосредственно перед и в ходе соревнований (устойчивость к стрессовым ситуациям);

- степень восприятия параметров движений (визуальных, кинетических), способность к психической регуляции мышечной координации, восприятию и переработке информации;

- возможность осуществления анализа деятельности, проявления сенсомоторных реакций в пространственно-временной антиципации, способность к формированию опережающих решений в условиях дефицита времени и др.

Биохимический контроль включает:

- текущие обследования;

- этапные комплексные обследования;
- углубленные комплексные обследования;
- обследования соревновательной деятельности.

3.5. Программный материал для практических занятий по каждому этапу спортивной подготовки с разбивкой на периоды подготовки

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

3.5.1 Задачи и преимущественная направленность тренировки групп начальной подготовки:

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

Примерный тематический план тренировочных занятий для групп начальной подготовки

№ п/п	Тема
1.	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Лыжный спорт в России
2.	Правила поведения и техники безопасности на занятиях. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь
3.	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам
4.	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам

ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ

Теоретическая подготовка

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. Правила поведения и техники безопасности на занятиях. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.

Поведение на улице во время движения к месту занятия и на учебно-тренировочном занятии. Транспортировка лыжного инвентаря. Правила ухода за лыжниками и их хранение. Индивидуальный выбор лыжного снаряжения.

Значение лыжных мазей. Подготовка инвентаря к тренировкам и соревнованиям. Особенности одежды лыжника при различных погодных условиях.

3. Гигиена, закаливание, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена.

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

4. Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам.

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

Отличительные особенности конькового и классического способов передвижения на лыжах. Задачи спортивных соревнований и их значение в подготовке спортсмена. Подготовка к соревнованиям, оформление стартового городка, разметка дистанции. Правила поведения на соревнованиях.

Практическая подготовка

Общая физическая подготовка.

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

Специальная и физическая подготовка.

Передвижение на лыжах по равнинной и пересечённой местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника-гонщика. 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 облегчённых условиях. Обучение технике спуска со склонов в высокой, средней и низкой стойках. Обучению преодолению подъёмов «ёлочкой», «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.

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.

3.5.2 Задачи и преимущественная направленность тренировки тренировочного этапа 1 – 2-й год (начальная спортивная специализация).

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.

Физическая подготовка

Допустимые объёмы основных средств подготовки

Показатели	Юноши		Девушки	
	Год обучения			
	1-й	2-й	1-й	2-й
Общий объём циклической нагрузки (км.)	2100-2500	2600-3300	1800-2100	2200-2700
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 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

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.

С целью применяются 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 затрудненных условий для закрепления и совершенствования основных технических действий при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

Теоретическая подготовка

Примерный тематический план теоретической подготовки на тренировочном этапе спортивной специализации

№ п/п	Тема
1	Лыжные гонки в мире, России, США
2	Спорт и здоровье
3	Лыжный инвентарь, мази, парафины
4	Основы техники лыжных ходов
5	Правила соревнований по лыжным гонкам
	Итого

ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Лыжные гонки в мире, России, США.

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

2. Спорт и здоровье.

Задачи и порядок прохождения медицинского контроля. Поведение, техника безопасности, оказание первой помощи при травмах, 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 душажного 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.

3.5.3 Задачи и преимущественная направленность тренировки тренировочного этапа 3 – 5 года (углубленная специализация).

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 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 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.

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 специализации

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	Проценты от соревновательной скорости	ЧСС, уд./мин.	Ла мМоль/л
4	максимальная	больше 106	больше 185	больше 15
3	высокая	91-105	175-184	8-14
2	средняя	76-90	145-174	4-7
1	низкая	меньше 75	меньше 144	меньше 3

Техническая подготовка.

Основной задачей технической подготовки на этапе углубленной спортивной специализации является достижение автоматизма и стабилизации двигательных действий лыжников, совершенствование координационной и ритмической структуры при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

Также пристальное внимание продолжает уделяться совершенствованию отдельных деталей, отработке 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 условиях 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.

Примерный тематический план теоретической подготовки на тренировочном этапе углубленной специализации

№ п/п	Тема
1.	Перспективы подготовки юных лыжников ТЭ
2.	Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена
3.	Основы техники лыжных ходов
4.	Основы методики тренировки лыжника-гонщика
	Итого

ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Перспективы подготовки юных лыжников ТЭ.

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

4. Основы методики тренировки лыжника-гонщика.

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

3.5.4 Задачи и преимущественная направленность на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

Задачи и преимущественная направленность тренировки 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.

В данном разделе программы раскрываются характерные черты многолетней подготовки спортсменов на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства. Как известно, уровень спортивного мастерства юных квалифицированных спортсменов тесно связан с их спортивным стажем, оптимальным возрастом начала специализированной подготовки, учетом возрастных особенностей в процессе многолетней подготовки, достижением определенного уровня спортивных результатов. Этап спортивного совершенствования в лыжных гонках совпадает с возрастом достижения первых больших успехов (выполнения нормативов кандидата в мастера спорта и мастера спорта). Таким образом, одним из основных направлений тренировки является подготовка и успешное участие в соревнованиях. По сравнению с предыдущими этапами тренировочный процесс все более индивидуализируется. Спортсмены используют весь комплекс наиболее эффективных специальных средств, методов и организационных форм тренировки. Важное место в тренировке занимает организационная подготовка на тренировочных сборах, что позволяет значительно увеличить как общее количество тренировочных занятий с повышенными нагрузками. Продолжается совершенствование спортивной техники. При этом особое внимание уделяется ее индивидуализации и повышению надежности в экстремальных условиях состязаний. Спортсмен должен овладеть всем арсеналом средств и методов ведения тактической борьбы в гонке.

3.6. Рекомендации по организации психологической подготовки

Психологические средства восстановления позволяют снизить уровень напряженности у спортсменов, устранить состояние психической угнетенности или повышенной возбудимости, ускорить восстановление энергозатрат.

Психологическая подготовка подразделяется на общую и к конкретному соревнованию. Каждый раздел психологической подготовки имеет специфические задачи, решение которых требует комплексного подхода.

1. Общая психологическая подготовка осуществляется в единстве с физической, технической и тактической подготовкой на протяжении всего многолетнего периода спортивной подготовки, в ее задачи входит:

- воспитание высококонкретной личности спортсмена;
- развитие процессов восприятия;

- развитие внимания: объема, интенсивности, устойчивости, распределения и переключения;
- развитие тактического мышления, памяти, представления и воображения;
- развитие способности управлять своими эмоциями;
- развитие волевых качеств.

Воспитание личности спортсмена и формирование спортивного коллектива. В процессе тренировочной работы не только готовят высококвалифицированного спортсмена в плане его физической, технико-тактической подготовленности, но и воспитывают его характер, нравственные качества, идейную убежденность, коллективизм, разносторонние интересы, мотивацию положительного отношения к спорту и другие качества личности. Важным фактором развития личности служит самовоспитание, организация которого должна направляться тренером.

2. Психологическая подготовка к конкретным соревнованиям (поединкам) состоит в следующем:

- осознание спортсменами задач на предстоящий поединок;
- изучение конкретных условий предстоящих соревнований (время и место поединков, освещенность, температура и т.п.);
- изучение сильных и слабых сторон соперника и подготовка к действиям с учетом этих особенностей;
- осознание и оценка своих собственных возможностей в настоящий момент;
- преодоление отрицательных эмоций, вызванных предстоящим поединком;
- формирование твердой уверенности в своих силах и возможностях в выполнении поставленных задач в предстоящем поединке.

Каждый спортсмен испытывает перед поединком, да и во время него сложные эмоционально-волевые состояния, которые определяются перестройкой психологических и физиологических процессов в организме. Одни спортсмены испытывают эмоциональный подъем, уверенность в своих силах. Это повышает готовность организма к выполнению предстоящих спортивных действий. У других спортсменов возникает перевозбуждение или апатия, неуверенность, боязнь поражения - все это ухудшает готовность организма, снижает возможности спортсмена.

Одни спортсмены в процессе тренировки демонстрируют высокое мастерство, а во время поединка их порой трудно узнать. Различают четыре вида эмоциональных, предсоревновательных состояний:

- 1) состояние боевой готовности;
- 2) предсоревновательная лихорадка;
- 3) предсоревновательная апатия;
- 4) состояние самоуспокоенности.

1. Состояние боевой готовности является самым благоприятным и характеризует высокую степень готовности спортсменов к поединку. Для данного состояния характерны следующие особенности: общий эмоциональный подъем, бодрость, воодушевление, внутренняя собранность и сосредоточенность на предстоящем поединке, наличие активного стремления к достижению победы, уверенность в своих силах, обострение процессов восприятия, внимания, мышления, памяти, соображения и представления.

2. Предсоревновательная лихорадка характеризуется преобладанием процессов возбуждения, что проявляется в сильном волнении, неустойчивом эмоциональном состоянии,

быстрой смене одних эмоций другими, совершенно противоположными по содержанию, в отсутствии сосредоточенности, в рассеянности, импульсивности, раздражительности.

Внешне данное состояние проявляется в дрожании рук и ног, потливости, повышенной речевой активности и др.

3. Предсоревновательная апатия представляет собой состояние, противоположное состоянию предсоревновательной лихорадки. Это понижение возбудимости выражается в вялости всех психических процессов, сонливости, отсутствии желания участвовать в игре, в упадке сил и неверии в свои силы, в ослаблении процессов восприятия, внимания, мышления, скованности движений, замедленности реакций, в угнетенности, необщительности. Внешне данное состояние проявляется в снижении мышечного тонуса, бледности лица, в изменении ритма дыхания, одышке, появляется холодный пот, пересыхает рот и т. п.

4. Состояние самоуспокоенности характеризуется отсутствием готовности к волевым напряжениям, переоценкой своих сил и возможностей, недооценкой сил соперника, важности игры и т.д. Имеется еще множество промежуточных предсоревновательных состояний.

Преодоление отрицательных эмоциональных состояний и их регулирование могут быть осуществлены при помощи специальных приемов, которые сводятся к следующему:

- спортсмен не должен внешне выражать сильное волнение, неуверенность; наоборот, мимикой, движениями он должен стараться выразить состояние уверенности, бодрости и т.п.;

- применение в разминке специальных упражнений, различных по скорости, темпу, амплитуде, мышечному напряжению (в зависимости от особенностей эмоционального состояния), которые могут снизить излишнее возбуждение или снять состояние подавленности;

- произвольная регуляция дыхания при помощи специальных дыхательных упражнений различных по глубине, интенсивности, частоте, ритму, продолжительности;

- применение специальных приемов массажа и самомассажа, оказывающего на спортсмена успокаивающее или возбуждающее воздействие;

- одних случаях музыкальное сопровождение способствует бодрому, веселому настроению, повышает эмоциональный тонус, в других — воздействует успокаивающее воздействие при помощи слова; большую роль играет применение самоприказа, самоободрения, самопобуждения («я выиграю», «я добьюсь», «я должен» и т.д.).

Спокойное, ровное, уверенное поведение тренера является одним из важных моментов, направленных на создание психологической мобилизации спортсменов к предстоящему поединку, а также в процессе самого поединка.

Вся психологическая подготовка должна проводиться с учетом индивидуальных особенностей спортсменов.

Нельзя не отметить и то, что в развитии воли спортсмена особое значение имеет взаимосвязь и взаимообусловленность между самими волевыми качествами: активностью и самостоятельностью, целеустремленностью и инициативностью, решительностью и настойчивостью, смелостью и самообладанием, уверенностью в своих силах.

Успешное формирование воли будет зависеть от организации тренировочного процесса, а также от самовоспитания спортсмена. Однако и здесь нужен постоянный контроль со стороны тренера по спорту. Подчас очень «замотивированный» спортсмен может в буквальном смысле слова загнать себя, перегружая себя дополнительной тренировкой.

Оценка эффективности психолого-педагогических воздействий в тренировочном процессе осуществляется путем педагогических наблюдений, измерений, анализа различных материалов, характеризующих личность юного спортсмена. Полученные данные сравниваются с исходными показателями и используются для внесения корректив в тренировочный процесс.

3.7. Планы применения восстановительных средств

К здоровью занимающихся предъявляются большие требования, так как в процессе тренировочно-соревновательной деятельности могут возникнуть условия для развития перенапряжения и утомления. В современном спорте особое внимание уделяется восстановительным средствам и мероприятиям.

Восстановительные процессы подразделяются на:

- текущее восстановление в ходе выполнения упражнений;
- срочное восстановление, которое наблюдается в течение длительного времени после выполнения тренировочных нагрузок;
- стресс - восстановление – восстановление перенапряжений.

Восстановительный период характеризуется гетерохронностью нормализации как отдельных функций организма, так и организма в целом. Эта особенность объясняется избирательностью тренировочных воздействий и индивидуальными особенностями функционирования различных систем и органов у конкретного спортсмена.

Работоспособность и многие определяющие ее функции на протяжении периода восстановления после интенсивной работы не только достигают предрабочего уровня, но могут и превышать его, проходя через фазу «перевосстановления», которая рассматривается как фаза супер компенсации.

Для восстановления работоспособности спортсменов используется широкий круг средств и мероприятий (педагогических, психологических, медико-гигиенических) с учетом возраста, этапа подготовки, интенсивности тренировочных нагрузок и индивидуальных особенностей юных спортсменов.

Восстановительные мероприятия проводятся: в повседневном тренировочном процессе в ходе совершенствования общей и специальной работоспособности; в условиях соревнований, когда необходимо быстрое и по возможности полное восстановление физической и психологической готовности к следующему этапу; после тренировочного занятия, соревнования; в середине микроцикла в соревнованиях и свободный от игр день; после микроцикла соревнований; после макроцикла соревнований; перманентно.

Педагогические средства восстановления включают:

- рациональное планирование тренировочного процесса в соответствии с функциональными возможностями организма, сочетание общих и специальных средств, построение тренировочных и соревновательных микро-, мезо- и макроциклов, широкое использование переключений, четкую организацию работы и отдыха;
- построение отдельного тренировочного занятия с использованием средств восстановления: полноценная разминка, подбор инвентаря, оборудование и мест для занятий, упражнений для активного отдыха и расслабления, создание положительного эмоционального фона;
- варьирование интервалов отдыха между отдельными упражнениями и тренировочными занятиями;
- разработку системы планирования с использованием различных восстановительных средств в недельных, месячных и годовых циклах подготовки;

- разработку специальных физических упражнений с целью ускорения восстановления работоспособности спортсменов, совершенствование технических приемов и тактических действий.

Психолого-педагогические средства включают специальные восстановительные упражнения: на расслабление, дыхательные, на растяжение, восстановительного характера (плавание, настольный теннис), чередование средств ОФП и психорегуляции.

Медико-гигиенические средства восстановления включают: сбалансированное питание, физические средства восстановления (массаж, душ, сауна, нормо- и гипербарическую оксигенацию, сеансы аэроионотерапии), обеспечение соответствия условий тренировок, соревнований и отдыха основным санитарно-гигиеническим требованиям.

Психологические средства восстановления включают: психорегулирующую тренировку, упражнения для мышечного расслабления, сон – отдых и другие приемы психогигиены и психотерапии. Особенно следует учитывать отрицательно действующие во время соревнований психогенные факторы (неблагоприятная реакция зрителей, боязнь проиграть, получить травму, психологическое давление соперников), чтобы своевременно ликвидировать или нейтрализовать их.

После тренировочного микроцикла и соревнований для восстановления используются туристический поход с играми (бадминтон, футбол), купанием, терренкуром, могут применяться ванны хвойно-солевые или жемчужные в сочетании с аэроингаляцией или струйным душем (душ Шарко, подводный массаж).

Следует учитывать, что после соревновательного цикла необходимы физическая и психологическая разгрузка, подготовка организма к новому циклу тренировочных и соревновательных нагрузок, профилактика перенапряжений. С этой целью используются те же средства, что и после микроцикла, но в течение нескольких дней, представляющих собой восстановительный микроцикл. Физические средства восстановления (сауна, ванна, подводный душ) следует чередовать по принципу: один день — одно средство.

Регуляция сна достигается выполнением режима тренировок и отдыха, способствующим выработке рефлексов на засыпание и пробуждение (биоритмы), комфортными условиями сна (проветриваемое помещение, удобная постель), аутогенной тренировкой, мероприятиями личной гигиены.

Тренировочные сборы обеспечивают возможность максимальной работоспособности спортсменов и адаптации к условиям соревнований.

Психологические средства восстановления используются для ускорения реабилитации после нервного и психического утомления.

При выборе восстановительных средств особое внимание необходимо уделять индивидуальной переносимости тренировочных и соревновательных нагрузок, для этой цели могут служить субъективные ощущения юных спортсменов, а также стандартизованные функциональные пробы.

3.8. Антидопинговые мероприятия

В соответствии с законодательством Российской Федерации в области физкультуры и спорта к числу обязанностей организаций, осуществляющих спортивную подготовку, относится реализация мер по предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним.

Комплекс мер, направленных на предотвращение допинга в спорте и борьбе с ним, включает следующие мероприятия:

- ежегодное проведение с лицами, проходящими спортивную подготовку, занятий, на которых до них доводятся сведения о воздействии и последствиях допинга в спорте на здоровье спортсменов, об ответственности за нарушение антидопинговых правил;
- проведение профилактики и антидопингового мониторинга спортсменов, имеющих нарушения антидопинговых правил или уличенных в применении допинга;
- регулярный антидопинговый контроль в период подготовки спортсменов к соревнованиям (предсоревновательный период) и в период соревнований (соревновательный период);
- установление постоянного взаимодействия тренера с родителями несовершеннолетних спортсменов и проведение разъяснительной работы о вреде применения допинга.

3.9. Инструкторская и судейская практика

Навыки работы инструктора осваиваются на тренировочном этапе спортивной подготовки (этапе спортивной специализации). На этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства эти навыки закрепляются.

Для проведения занятий по инструкторской и судейской практике привлекаются спортсмены уровня КМС, МС и МСМК в качестве помощников тренера. Во время занятий у спортсменов вырабатываются способность наблюдать за выполнением упражнений и соревновательных программ другими спортсменами, находить и анализировать ошибки, предлагать способы их устранения.

Спортсмены, работая в качестве помощника тренера, должны уметь подбирать упражнения для разминки, составлять конспекты занятий, комплексы тренировочных упражнений, проводить тренировочные занятия в группах этапа начальной подготовки и тренировочного этапа (этапа спортивной специализации).

На этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства спортсмены привлекаются к судейству школьных, межшкольных, городских соревнований в качестве судей. Они должны знать правила соревнований, обязанности судей, работу секретариата, а также правила оценки упражнений, выполненных спортсменами.

Результатом инструкторской и судейской практики должно являться присвоение спортсменам групп совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства званий инструкторов по спорту и судей по спорту.

Судейская категория присваивается после прохождения судейского семинара и сдачи экзамена.

IV. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Одним из важнейших звеньев управления многолетней подготовкой является комплексный контроль, позволяющий оценивать уровень подготовленности спортсмена на всех этапах спортивной подготовки.

Система комплексного контроля дает возможность тренеру объективно оценивать правильность избранного направления спортивной подготовки, постоянно вести контроль за динамикой тренированности спортсмена, своевременно вносить коррективы в тренировочный процесс реализации программы спортивной подготовки по виду спорта, служит основанием для перевода спортсмена на следующий этап спортивной подготовки.

Указанная деятельность осуществляется два раза в год, включает следующие виды контроля:

- сдача контрольных и контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной физической подготовке;
- выполнение разрядных требований Единой всероссийской спортивной классификации (ЕВСК);
- учет результатов участия в соревнованиях.

Перевод занимающегося, не выполнившего предъявляемые Программой требования, на следующий этап спортивной подготовки не допускается. В исключительном случае ему может быть предоставлена возможность продолжить прохождение спортивной подготовки повторно на том же этапе спортивной подготовки, но не более 1 раза, по решению тренерского совета, при условии положительной динамики прироста спортивных результатов.

Контрольные и контрольно-переводные нормативы разработаны с учетом продолжительности прохождения этапов спортивной подготовки, возраста, установленного для зачисления и перевода на этапы спортивной подготовки (Таблица №3), последовательного повышения требований к выполнению упражнений (тестов).

4.1. Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, на каждом этапе спортивной подготовки с учетом возраста и влияния физических качеств и антропометрических данных на результативность по виду спорта «лыжные гонки»

Результаты спортивной подготовки в значительной степени зависят от физических качеств и антропометрических данных спортсменов, что необходимо учитывать при отборе претендентов для прохождения спортивной подготовки.

Таблица № 14

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

Физические качества	Уровень влияния
Быстрота	3
Сила	2
Выносливость	3
Координация	3
Гибкость	1
Физические качества	Уровень влияния
Быстрота	3

Условные обозначения:

3 - значительное влияние;

2 - среднее влияние;

1 - незначительное влияние.

Скоростные способности.

Под скоростными способностями спортсмена понимается комплекс функциональных свойств, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальное время.

Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей.

Элементарные формы проявления быстроты создают предпосылки для успешной скоростной подготовки, а развитие же комплексных скоростных способностей составляет ее основное содержание.

Мышечная сила.

Мышечная сила – это максимальное усилие, развиваемое мышцей; мышечная выносливость – способность мышцы поддерживать развитие усилий в течение определенного периода времени.

Сила и выносливость взаимосвязаны, увеличение одной, как правило, приводит к определенному увеличению другой.

Вестибулярная устойчивость.

Вестибулярная устойчивость - это способность сохранять активную деятельность при раздражении вестибулярного аппарата. Вестибулярный аппарат обеспечивает восприятие и анализ информации о перемещении и положении тела в пространстве.

Наряду с двигательным и зрительным анализаторами он обеспечивает ориентировку в пространстве, влияет на уровень двигательной координации и качество равновесия.

Высокую вестибулярную устойчивость обеспечивают специальные упражнения на равновесие и упражнения, избирательно направленные на совершенствование функций вестибулярного аппарата. Одни из них позволяют укрепить вестибулярный аппарат, другие помогают противодействовать нарушениям равновесия в процессе и после вращательных движений.

Выносливость.

Выносливость - это способность организма выполнять работу заданной мощности в течение относительно длительного времени без снижения ее эффективности.

Основные показатели выносливости – мощность физической работы и ее продолжительность.

Основные упражнения для воспитания выносливости – упражнения циклического характера – ходьба, бег, плавание, и ациклического характера – игры.

Гибкость.

Гибкость - это способность выполнять движения с максимально возможной амплитудой. Гибкость зависит от следующих факторов:

- анатомических особенностей суставов;
- эластичности связочного аппарата, мышечных сухожилий и мышц;
- способности сочетать расслабление и сокращение (напряжение) мышц-антагонистов в суставах.

Таким образом, развитие гибкости связано с повышением эластичности мышц, мышечных суставов и связок, с совершенствованием координации работы мышц-антагонистов и, при многолетних занятиях, с изменением формы сочленяющихся костных поверхностей.

Координационные способности.

Ловкость - сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами. Наибольшее значение имеют высокоразвитое мышечное чувство и так называемая пластичность корковых нервных процессов. От степени проявления последних зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода от одних установок и реакций к другим. Основу ловкости составляют координационные способности.

Под двигательными-координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно).

Телосложение.

Измерение уровня телосложения проводится в соответствии с антропометрическими требованиями.

Характеристика антропометрических показателей юных спортсменов, ростовые данные, желательные показатели типа строения тела и соматотипа. Двигательные способности, лежащие в основе развития необходимых специальных физических качеств, их основные показатели.

4.2. Требования к результатам реализации Программы на каждом этапе спортивной подготовки, выполнение которых дает основание для перевода лица, проходящего спортивную подготовку на следующий этап спортивной подготовки

Результатом реализации Программы является:

1) на этапе начальной подготовки:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом; формирование широкого круга двигательных умений и навыков;

- освоение основ техники по виду спорта «лыжные гонки», наличие опыта выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта «лыжные гонки»;

- всестороннее гармоничное развитие физических качеств; укрепление здоровья; отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий;

2) на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

- формирование общей и специальной физической, технико-тактической подготовки; стабильность демонстрации спортивных результатов на официальных спортивных соревнованиях;

- общая и специальная психологическая подготовка;

- укрепление здоровья;

3) на этапе совершенствования спортивного мастерства:

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов; совершенствование специальных физических качеств, технико-тактической и психологической подготовки;

- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;

- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;

- сохранение здоровья;

Объем освоения теоретических знаний и практических навыков определяется для каждого этапа спортивной подготовки и должен соответствовать задачам каждого из этапов подготовки.

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

Контроль общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки осуществляется в форме тестирования.

Целью контроля является оптимизация процесса подготовки и соревновательной деятельности спортсменов на основе объективной оценки различных сторон их подготовленности и функциональных возможностей важнейших систем организма.

Предметом контроля в спорте является содержание тренировочного процесса, соревновательной деятельности, состояние различных сторон подготовленности спортсменов, их работоспособность, возможности функциональных систем.

В практике спорта принято выделять три вида контроля:

1. Этапный контроль.
2. Текущий контроль.
3. Оперативный контроль.

Этапный контроль позволяет оценить этапное состояние спортсмена, которое является следствием долговременного тренировочного эффекта. Такие состояния спортсмена являются результатом длительной подготовки - в течение ряда лет, года, макроцикла, периода или этапа.

Этапный контроль направлен на систематизации знаний, умений и навыков, закреплять и упорядочивать их. Периодическая проверка проводится в виде контрольно-переводных нормативов (1 раз в год), проверки технической подготовленности (по мере необходимости) и соревнований (согласно единого календарного плана).

Текущий контроль направлен на оценку текущих состояний, т.е. тех состояний, которые являются следствием нагрузок серий занятий, тренировочных или соревновательных микроциклов.

Текущая проверка осуществляется тренерами физкультурно-спортивной организации в процессе беседы и наблюдением за действиями спортсмена. Эффективность усвоения материала в процессе разучивания приемов и упражнений во многом определяются своевременным исправлением ошибок.

Оперативный контроль предназначен для регистрации нагрузки тренировочного упражнения, серии упражнений и занятия в целом. Важно определить величину и направленность биохимических сдвигов в организме спортсмена, установив тем самым соотношение между параметрами физической и физиологической нагрузки тренировочного упражнения.

Контроль знаний, умений и навыков – необходимые условия для выявления недостатков тренировочного процесса, закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков. Оперативный контроль предусматривает оценку оперативных состояний - срочных реакций организма спортсменов на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий и соревнований. Оперативный контроль в процессе подготовки спортсменов предполагает оценку реакций организма занимающегося на физическую нагрузку в процессе занятия и после него, а также мобильные операции, принятие решений в процессе занятия, коррекцию заданий, основываясь на информации от занимающегося.

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

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

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

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

Оценка состояния здоровья и основных функциональных систем проводится медико-результатов освоения программы, выполнения нормативных требований, спортсмены сдают нормативы **итоговой аттестации**.

По результатам сдачи нормативов итоговой аттестации осуществляется перевод спортсменов на следующий год этапа подготовки реализации программы.

В течение года спортивной подготовки на этапах подготовки, для проверки результатов освоения нормативных требований в соответствии с программой спортсмены сдают нормативы **промежуточной аттестации**.

Результатом сдачи нормативов промежуточной аттестации является повышение или совершенствование у спортсменов уровня общей и специальной физической подготовки.

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

Таблица № 15

N п/п	Описание упражнения	Единица измерения	Норматив	
			Мальчики	Девочки
1.	Бег 30 метров с высокого старта	с	-	6,2
2.	Бег 60 метров с высокого старта	с	10,8	-
3.	Прыжок в длину с места, отталкиваясь двумя ногами, с последующим приземлением на две ноги	см	145	135
4.	И.П. - упор лежа, сгибание и разгибание рук	количество раз	10	5
5.	И.П. - лежа на спине, ноги согнуты в коленях на ширине плеч, руки согнуты и сцеплены в замок за головой. Поднимание туловища до касания бедер и опускание в И.П.	количество раз	15	10

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

Таблица № 16

N п/п	Описание упражнения	Единица измерения	Норматив	
			Юноши	Девушки
1.	Бег 60 метров с высокого старта	с	-	10,8
2.	Бег 100 метров с высокого старта	с	16,0	-
3.	Прыжок в длину с места, отталкиваясь двумя ногами, с последующим приземлением на две ноги	см	170	155
4.	Бег 1000 метров с высокого старта	мин, с	4,00	4,15
5.	Бег на лыжах. Классический стиль 3 км	мин, с	-	15,20
6.	Бег на лыжах. Классический стиль 5 км	мин, с	21,00	-
7.	Бег на лыжах. Свободный стиль 3 км	мин, с	-	14,30
8.	Бег на лыжах. Свободный стиль 5 км	мин, с	20,00	-

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

Таблица № 17

N п/п	Описание упражнения	Единица измерения	Норматив	
			Юноши	Девушки
1.	Бег 100 метров с высокого старта	с	14,0	15,2
2.	Прыжок в длину с места, отталкиваясь двумя ногами, с последующим приземлением на две ноги	см	230	200
3.	Бег 1000 метров с высокого старта	мин, с	3,10	3,30
4.	Бег по пересеченной местности 2 км	мин, с	-	8,35
5.	Бег по пересеченной местности 3 км	мин, с	9,40	-
6.	Бег на лыжах. Классический стиль 3 км	мин, с	-	10,30
7.	Бег на лыжах. Классический стиль 5 км	мин, с	15,10	17,40
8.	Бег на лыжах. Классический стиль 10 км	мин, с	31,00	-
9.	Бег на лыжах. Свободный стиль 3 км	мин, с	-	9,45
10.	Бег на лыжах. Свободный стиль 5 км	мин, с	14,45	17,00
11.	Бег на лыжах. Свободный стиль 10 км	мин, с	28,30	-

4.4. Комплексы контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку

Для зачисления на этап начальной подготовки.

Стандартная программа тестирования включает:

- 1) бег 30 м со старта;
- 2) бег 60 м со старта;
- 3) прыжок в длину с места;
- 4) сгибание разгибание рук в упоре лежа;
- 5) подъем туловища к ногам из положения, лёжа на спине.

Для перевода на тренировочный этап.

Оценка уровня развития физических качеств и двигательных навыков на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) проводится по результатам тестирования на основе комплекса упражнений.

Стандартная программа тестирования включает:

- 1) бег 100 м со старта;
- 2) прыжок в длину с места;
- 3) бег 1000 м со старта;
- 4) бег по пересеченной местности 2 км;
- 5) бег по пересеченной местности 3 км;
- 6) бег на лыжах 3 км, классический стиль;
- 7) бег на лыжах 5 км, классический стиль;
- 8) бег на лыжах 10 км, классический стиль;
- 9) бег на лыжах 3 км, свободный стиль;
- 10) бег на лыжах 5 км, свободный стиль;
- 11) бег на лыжах 10 км, свободный стиль.

При проведении тестирования следует уделить особое внимание соблюдению требований инструкции и созданию единых условий для выполнения упражнений для всех занимающихся. Тестирование проводят в соответствии с годовым тренировочным планом в установленные сроки. Результаты тестирования заносят в индивидуальную карту спортсмена, которая хранится в организации.

Для перевода на этап совершенствования спортивного мастерства.

Оценка уровня развития физических качеств и двигательных навыков на этапе совершенствования спортивного мастерства проводится по результатам тестирования на основе комплекса упражнений.

Стандартная программа тестирования включает:

- 1) бег 60 м со старта;
- 2) бег 100 м со старта;
- 3) прыжок в длину с места;
- 4) бег 1000 м со старта;
- 5) бег на лыжах 3 км, классический стиль;
- 6) бег на лыжах 5 км, классический стиль;
- 7) бег на лыжах 3 км, свободный стиль;
- 8) бег на лыжах 5 км, свободный стиль;
- 9) наличие спортивного разряда «Кандидат в мастера спорта».

При проведении тестирования следует уделить особое внимание соблюдению требований инструкции и созданию единых условий для выполнения упражнений для всех занимающихся. Тестирование проводят в соответствии с годовым тренировочным планом в установленные сроки. Результаты тестирования заносят в индивидуальную карту спортсмена, которая хранится в организации.

4.5. Методические указания по организации тестирования.

Правила проведения тестирования и интерпретации полученных результатов:

- информирование спортсмена о целях проведения тестирования;

- ознакомление спортсмена с инструкцией по выполнению тестовых заданий и достижение уверенности исследователя в том, что инструкция понята правильно;
- обеспечение ситуации спокойного и самостоятельного выполнения заданий спортсменом;
- сохранение нейтрального отношения к спортсменам, уход от подсказок и помощи;
- соблюдение исследователем методических указаний по обработке полученных данных и интерпретации результатов, которыми сопровождается каждые тесты или соответствующее задание;
- обеспечение ее конфиденциальности результатов тестирования;
- ознакомление спортсмена с результатами тестирования, сообщение ему или ответственному лицу соответствующей информации с учетом принципа «*Не навреди!*»;
- решения серии этических и нравственных задач;
- накопление исследователем сведений, получаемых другими исследовательскими методами и методиками, их соотнесение друг с другом и определение согласованности между ними;
- обогащение исследователем опыта работы с тестами и знаний об особенностях его применения.

4.6. Методические указания по организации медико-биологического сопровождения тренировочного процесса.

Медицинское обеспечение лиц, проходящих спортивную подготовку, осуществляется штатным медицинским работником и (или) работниками врачебно-физкультурного диспансера в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий (письмо Министерства спорта РФ от 12.05.2014 №ВМ-04-10/2554 «О направлении Методических рекомендаций по организации спортивной подготовки в РФ» п.2.6.

В медицинское сопровождение тренировочного процесса входит:

- периодические медицинские осмотры;
 - углубленное медицинское обследование спортсменов не менее двух раз в год;
 - дополнительные медицинские осмотры перед участием в спортивных соревнованиях, после болезни или травмы;
 - врачебно-педагогические наблюдения в процессе спортивной подготовки с целью определения индивидуальной реакции спортсменов на тренировочные и соревновательные нагрузки;
 - санитарно-гигиенический контроль режима дня, местами проведения тренировок и спортивных соревнований, одеждой и обувью;
 - медико-фармакологическое сопровождение в период спортивной подготовки и при развитии заболевания или травмы;
 - контроль за питанием спортсменов и использованием ими восстановительных средств
- выполнений рекомендаций медицинских работников.

Лицо, желающее пройти спортивную подготовку, может быть зачислено в организацию, только при наличии документов, подтверждающих прохождение медицинского осмотра в порядке, установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти (Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.08.2010 №613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий». п. 2).

Порядок, условия, нормы обеспечения лиц, проходящих спортивную подготовку, медицинскими, фармакологическими и восстановительными средствами установлены локальными нормативными актами ГБУ СШОР №2 Невского района Санкт-Петербурга.

V. План мероприятий, направленных на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним

5.1. Теоретическая часть

В соответствии с ч.2 ст. 34.3 Федерального закона от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» организации, осуществляющие спортивную подготовку, обязаны реализовывать меры по предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним, в том числе ежегодно проводить с лицами, проходящими спортивную подготовку, занятия, на которых до них доводятся сведения о последствиях допинга в спорте для здоровья спортсменов, об ответственности за нарушение антидопинговых правил; знакомить лиц, проходящих спортивную подготовку под роспись с локальными нормативными актами, связанными с осуществлением спортивной подготовки, а также с антидопинговыми правилами по соответствующим виду или видам спорта.

Меры, направленные на предотвращение применения допинга в спорте и борьбе с ним, включают следующие мероприятия:

- проведение ежегодных семинаров/лекций/уроков/викторин для спортсменов и персонала спортсменов, а также родительских собраний;
- ежегодное обучение ответственных за антидопинговое обучение в организациях, осуществляющих спортивную подготовку;
- ежегодная оценка уровня знаний.

Всемирный антидопинговый Кодекс является основополагающим и универсальным документом, на котором основывается Всемирная антидопинговая программа в спорте. Антидопинговые правила, как и правила соревнований, являются спортивными правилами, по которым проводятся соревнования. Спортсмены принимают эти правила как условие участия в соревнованиях и обязаны их соблюдать.

Допинг определяется как совершение одного или нескольких нарушений антидопинговых правил. К нарушениям антидопинговых правил относятся:

1. Наличие запрещенной субстанции, или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой у спортсмена.
2. Использование или попытка использования спортсменом запрещенной субстанции или запрещенного метода.
3. Уклонение, отказ или неявка спортсмена на процедуру сдачи проб.
4. Нарушение спортсменом порядка предоставления информации о местонахождении.
5. Фальсификация или попытка фальсификации любой составляющей допинг-контроля со стороны спортсмена или иного лица.
6. Обладание запрещенной субстанцией или запрещенным методом со стороны спортсмена или персонала спортсмена.
7. Распространение или попытка распространения любой запрещенной субстанции или запрещенного метода спортсменом или иным лицом.
8. Назначение или попытка назначения спортсменом или иным лицом любому спортсмену в соревновательном периоде запрещенной субстанции или запрещенного метода, или назначение или попытка назначения любому спортсмену во внесоревновательном периоде запрещенной субстанции или запрещенного метода, запрещенного во внесоревновательный период.
9. Соучастие или попытка соучастия со стороны спортсмена или иного лица.
10. Запрещенное сотрудничество со стороны спортсмена или иного лица.
11. Действия спортсмена или иного лица, направленные на воспрепятствование или преследование за предоставление информации уполномоченным органам.

В отношении спортсмена действует «принцип строгой ответственности». Персональной обязанностью каждого спортсмена является недопущение попадания запрещенной субстанции в его организм, а также неиспользование запрещенного метода. Всемирное антидопинговое агентство обращает особое внимание на использование спортсменами пищевых добавок, так как во многих странах правительства не регулируют соответствующим образом их производство. Это означает, что ингредиенты, входящие в состав препарата, могут не соответствовать субстанциям, указанным на его упаковке.

Информация о видах нарушений антидопинговых правил, сервисах по проверке препаратов, рисках использования биологически-активных добавок, процедуре допинг-контроля, а также о документах, регламентирующих антидопинговую деятельность, должна быть размещена на информационном стенде организации, осуществляющей спортивную подготовку. Также, должен быть актуализирован раздел «Антидопинг» на сайте организации со всеми необходимыми материалами и ссылками на сайт РАА «РУС АДА

5.2. План антидопинговых мероприятий».

Спортсмены	Вид программы	Тема	Ответственный за проведение мероприятия	Сроки проведения
Этап начальной подготовки	1. Веселые старты	«Честная игра»	Тренер	1-2 раза в год
	2. Теоретическое занятие	«Ценности спорта. Честная игра»	Ответственный за антидопинговое обеспечение в регионе	1 раз в год
	3. Проверка лекарственных препаратов (знакомство с международным стандартом «Запрещенный список»)		Тренер	1 раз в месяц
	4. Антидопинговая викторина	«Играй честно»	Ответственный за антидопинговое обеспечение в регионе РУСАДА	По назначению

	5. Онлайн обучение на сайте РУСАДА¹		Спортсмен	1 раз в год
	6.Родительское собрание	«Роль родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	Тренер	1-2 раза в год
	7. Семинар для тренеров	«Виды нарушений антидопинговых правил», «Роль тренера и родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	Ответственный за антидопинговое обеспечение в регионе РУСАДА	1-2 раза в год

Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	1.Веселые старты	«Честная игра»	Тренер	1-2 раза в год
	2.Онлайн обучение на сайте РУСАДА ²		Спортсмен	1 раз в год
	3.Антидопинговая викторина	«Играй честно»	Ответственный за антидопинговое обеспечение в регионе РУСАДА	По назначению
	4.Семинар для спортсменов и тренеров	«Виды нарушений антидопинговых правил» «Проверка лекарственных средств»	Ответственный за антидопинговое обеспечение в регионе РУСАДА	1-2 раза в год

	5.Родительское собрание	«Роль родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	Тренер	1-2 раза в год
Этап совершенствования спортивного мастерства, Этап высшего спортивного мастерства	1.Онлайн обучение на сайте РУСАДА		Спортсмен	1 раз в год
	2.Семинар	«Виды нарушений антидопинговых правил» «Процедура допинг-контроля» «Подача запроса на ТИ» «Система АДАМС»	Ответственный за антидопинговое обеспечение в регионе РУСАДА	1-2 раза в год

Для создания среды, свободной от допинга, и поддержания уровня образованности спортсменов и персонала спортсменов, на постоянной основе, необходимо реализовывать образовательные программы со спортсменами и персоналом спортсменов на обязательной основе в соответствии с ежегодным

планом-графиком антидопинговых мероприятий в организации, осуществляющей спортивную подготовку.

Определения терминов

Антидопинговая деятельность - антидопинговое образование и информирование, планирование распределения тестов, ведение

Регистрируемого пула тестирования, управление Биологическим паспортом спортсмена, проведение тестирования, организация анализа проб, сбор информации и проведение исследований, обработка запросов на получение Разрешения на терапевтическое использование, обработка результатов, мониторинг и обеспечение исполнения применяемых последствий нарушений, а также иные мероприятия, связанные с борьбой с допингом, которые осуществляются антидопинговой организацией или от ее имени в порядке установленном Всемирный антидопинговый кодексом и (или) международными стандартами.

Антидопинговая организация - ВАДА или Подписавшаяся сторона, ответственная за принятие правил, направленных на инициирование, внедрение и реализацию любой части процесса Допинг-контроля. В частности, Антидопинговыми организациями являются Международный олимпийский комитет, Международный паралимпийский комитет, другие Организаторы крупных спортивных мероприятий, которые проводят Тестирование на своих Спортивных мероприятиях, Международные федерации и Национальные антидопинговые организации.

ВАДА - Всемирное антидопинговое агентство.

Внесоревновательный период - любой период, который не является соревновательным.

Всемирный антидопинговый Кодекс (Кодекс) - основополагающий и универсальный документ, на котором основывается Всемирная антидопинговая программа в спорте. Цель Кодекса заключается в повышении эффективности борьбы с допингом в мире путем объединения основных элементов этой борьбы.

Запрещенная субстанция - любая субстанция или класс субстанций, приведенных в Запрещенном списке.

Запрещенный список - список, устанавливающий перечень Запрещенных субстанций и Запрещенных методов.

Запрещенный метод - любой метод, приведенный в Запрещенном списке.

Персонал спортсмена - любой тренер, инструктор, менеджер, агент, персонал команды, официальное лицо, медицинский, парамедицинский персонал, родитель или любое иное лицо, работающие со спортсменом, оказывающие ему медицинскую помощь или помогающие спортсмену при подготовке и в участии в спортивных соревнованиях.

РУСАДА - Российское антидопинговое агентство «РУСАДА».

Соревновательный период - период, начинающийся в 23:59 накануне дня спортивного соревнования, на котором запланировано участие спортсмена, и

заканчивающийся в момент окончания соревнования или процесса отбора проб, относящегося к данному соревнованию, в зависимости от того, что позднее.

Спортсмен - любое Лицо, занимающееся спортом на международном уровне (как это установлено каждой Международной федерацией) или национальном уровне (как это установлено каждой Национальной антидопинговой организацией). Антидопинговая организация имеет право по собственному усмотрению применять антидопинговые правила к Спортсмену, который не является Спортсменом ни международного, ни национального уровня, распространяя на него определение «Спортсмен». В отношении Спортсменов, которые не являются Спортсменами ни международного, ни национального уровня, Антидопинговая организация может действовать следующим образом: свести к минимуму Тестирование или не проводить Тестирование вообще; анализировать Пробы не на весь перечень Запрещенных субстанций; требовать предоставления меньшего количества информации о местонахождении или вообще не требовать ее предоставления; не требовать заблаговременной подачи запросов на Разрешения на терапевтическое использование. Однако если Спортсмен, находящийся под юрисдикцией Антидопинговой организации и выступающий на уровне ниже международного и национального, совершает нарушение антидопинговых правил, предусмотренное в статьях 2.1, 2.3 или 2.5, то к нему применяются Последствия, предусмотренные Кодексом. Для целей статей 2.8 и 2.9, а также для проведения информационных и образовательных программ Спортсменом является любое Лицо, занимающееся спортом под юрисдикцией любой Подписавшейся стороны, правительства или другой спортивной организации, которая приняла Кодекс

VI. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Список литературы:

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. Орджоникидзе. М.: Литтерра, 2003.
8. Лыжный спорт. Под ред. В.Д. Евстратова, Г.Б. Чукардина, 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.: Советский спорт, 2003.
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. Матвеев Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки. Теория и практика физической культуры, № 2, № 3, 2000.
16. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов. Киев: Здоровья, 1990.
17. Основы управления подготовкой юных спортсменов. Под общ. ред. М.Я. Набатниковой. М.: Физкультура и спорт, 1982.
18. Поварницын А.П. Волевая подготовка лыжника-гонщика. М.: Физкультура и спорт, 1976.
19. Раменская Т.И. Лыжный спорт. М., 2000.
20. Система подготовки спортивного резерва. Под общ. ред. В.Г. Никитушкина. М.: МГФСО, ВНИИФК, 1994.
21. Современная система спортивной подготовки. Под ред. Ф.П. Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. М.: Издательство «СААМ», 1995.
22. Ширковец Е.А., Шустин Б.Н. Общие принципы тренировки скоростно-силовых качеств в циклических видах спорта. Вестник спортивной науки. - М.: Советский спорт, № 1, 2003.

23. Физиология спорта. Под ред. Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. Киев.: Олимпийская литература, 2001.

Интернет ресурсы:

1. Официальный интернет-сайт Министерства спорта Российской Федерации (<http://www.minsport.gov.ru/>)

2. Официальный интернет-сайт РУСАДА (<http://www.rusada.ru/>)

3. Официальный интернет-сайт ВАДА (<http://www.wada-ama.org/>)