

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СПОРТИВНАЯ ШКОЛА «БАТЫР» НИЖНЕКАМСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



«Рассмотрено»
Заседании тренерского совета
« 20 » февраля 2019 г.

«Утверждаю» 
Директор А.М.Кулагин
приказ № 32-с от « 20 » 02 2019 г.



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

*Разработана на основе Федерального стандарта спортивной
подготовки по виду спорта лыжные гонки, утвержденного
приказом Минспорта России от 19 января 2018 года № 26»
(Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2018 № 50034)*

Срок реализации – 10 лет

г.Нижнекамск

2019 год

Переводные нормативы по бадминтону

№	Норматив	НП-1		НП-2	
		юноши	девушки	юноши	девушки
1	Бег на 30 м (сек)	6,9	7,1	6	6,5
2	Челночный бег 6х5м (сек)	13	14,5	12	13,5
3	Прыжок в длину с места (см)	140	135	165	152
4	Метание волана (м)	4,5	3,5	5	4
5	Отжимания (раз)	7	4	7	4
6	Наклон вперед из положения стоя с выпрямленными ногами на полу	косн. пола пальцами рук			

№	Норматив	УТГ-1		УТГ-2		УТГ-3		УТГ-4		УТГ-5	
		юноши	дев.	юноши	дев.	юноши	дев.	юноши	дев.	юноши	дев.
1	Бег на 30 м (сек)	5,8	6,4	5,6	6,2	5,4	6,1	5,2	6	5,1	5,9
2	Челночный бег 6х5м (сек)	11,8	13,2	11,6	12,8	11,4	12,4	11,2	12,2	11	12
3	Прыжок в длину с места (см)	170	158	180	165	185	170	190	180	195	185
4	Метание волана (м)	5,5	4,5	5,5	4,5	6	5	6,5	5,5	6,5	5,5
5	Отжимания (раз)	10	5	10	5	12	7	12	7	12	7
6	Прыжки боком через скамейку	14	10	14	10	16	12	16	12	16	12
7	Бег 400 м. (мин)	1,41	2,20	1,30	2,00	1,27	1,55	1,23	1,52	1,20	1,50
8	Наклон вперед из положения стоя с выпрямленными ногами на полу	касание пола ладонями									

Васильев Д.С. - 
 Лопухов О.С. - 
 Досекина Т.А. - 
 Селезнева И.В. - 

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа спортивной подготовки по виду спорта «Лыжные гонки» (далее Программа) составлена в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки (утверждённого приказом Минспорта России от 19.01.2018 г. № 26), с Федеральным законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» № 329-ФЗ от 04.12.2007 г., Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями до 3.08.2018 г.).

В Программе отражены основные цели, задачи, средства и методы на этапах разных циклах тренировки и построение тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки, распределение объёмов тренировочных нагрузок, участие в спортивных соревнованиях. Программа содержит научно - обоснованные рекомендации по построению, содержанию и организации тренировочного процесса лыжников-гонщиков на различных этапах многолетней подготовки в течение срока реализации Программы.

Требования для зачисления: выполнение требований Федерального стандарта по виду спорта лыжные гонки (ФССП).

Срок реализации Программы - 10 лет.

Выпускниками Спортивной школы считаются обучающиеся, выполнившие требования образовательной Программы и закончившие:

- этап начальной подготовки 3 года обучения;
- учебно-тренировочный этап 5 лет обучения;
- этап спортивного совершенствования;
- этап Высшего спортивного мастерства.

Лица, имеющие разряд не ниже Кандидата в мастера спорта и показывающие соответствующие спортивные результаты на уровне Российских соревнований могут продолжить обучение по Программе на этапах Совершенствования спортивного мастерства и Высшего спортивного мастерства.

Этапы реализации Программы:

1. *Этап начальной подготовки* (НП) - систематические занятия спортом максимально возможного числа детей и подростков, направленное на развитие их личности, привитие навыков здорового образа жизни, воспитание физических, морально- этических и волевых качеств.
2. *Тренировочный этап* (этап спортивной специализации) (ТЭ (СС))- спортивная подготовка с целью улучшения состояния здоровья, физического развития, повышения уровня физической подготовленности и спортивных результатов с учётом индивидуальных особенностей и требований Программы.
3. *Этап совершенствования спортивного мастерства* (ССМ) - специализированная спортивная подготовка с учётом индивидуальных особенностей перспективных спортсменов для достижения ими высоких стабильных результатов, позволяющих войти в состав сборных команд Республики Татарстан, Российской Федерации.
4. *Этап высшего спортивного мастерства* (ВСМ) – специализированная спортивная подготовка с учётом индивидуальных особенностей перспективных спортсменов для достижения ими высоких стабильных результатов при выступлении в составе сборных команд Республики Татарстан, Российской Федерации.

Основная функция Программы – спортивная подготовка.

Вспомогательная функция Программы – физическое образование, физическое воспитание.

Ожидаемые результаты:

- максимальная реализация духовных и физических возможностей,
- достижение определённого спортивного результата,
- подготовка спортивного резерва,

-зачисление в составы сборных команд Республики Татарстан, Российской Федерации.

Лыжные гонки — гонки на лыжах на определённую дистанцию по специально подготовленной трассе среди лиц определённой категории (возрастной, половой и т. д.). Относится к циклическим видам спорта. Олимпийский вид спорта с 1924 года.

Лыжные гонки – вид спорта, в котором спортсменам необходимо как можно быстрее преодолеть дистанцию на лыжах.

Основные виды лыжных гонок:

Соревнования с раздельным стартом. При раздельном старте спортсмены стартуют с определённым интервалом и определённой последовательностью. Последовательность определяется жеребьёвкой или текущим положением спортсменов в рейтинге. Итоговый результат спортсмена вычисляется по формуле «финишное время» минус «стартовое время».

Соревнования с общим стартом (масс - старт). При масстарте все спортсмены стартуют одновременно. Итоговый результат совпадает с финишным временем спортсмена.

Гонки преследования (персьют, дуатлон). Гонка преследования представляет собой совмещённые соревнования, состоящие из 2 этапов. При этом стартовое положение спортсмена на 2 этапе определяется по результатам 1 этапа. Гонка преследования с перерывом – персьют, без перерыва - дуатлон.

Эстафеты. В эстафетах соревнуются команды, состоящие из 4-х (реже 3-х) спортсменов. Лыжные эстафеты состоят из 4 этапов (реже 3-х). Эстафета начинается с масстарта. Итоговый результат эстафетной команды вычисляется по формуле «финишное время участника на последнем этапе» минус «стартовое время участника первого этапа».

Индивидуальный спринт. Соревнования по индивидуальному спринту начинаются с квалификации, которая организуется в формате раздельного старта. После квалификации отобранные спортсмены соревнуются в финалах спринта, которые проходят в виде забегов разного формата с масстартом.

Командный спринт. Командный спринт проводится как эстафета с командами, состоящими из двух спортсменов, которые по очереди сменяют друг друга, пробегая 3-6 кругов трассы каждый. Командный спринт начинается с масстарта. Итоговый результат командного спринта вычисляется по правилам эстафеты.

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

Основные стили передвижения на лыжах — «классический стиль» и «свободный стиль».

1.НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Система многолетней тренировки в лыжных гонках, представляет собой ряд последовательных возрастных стандартов годовых тренировочных программ с рациональной преемственностью ежегодных величин приращения тренировочных и соревновательных нагрузок от детей до взрослых спортсменов. Каждая годовая тренировочная программа, составленная в соответствии с квалификацией, возрастом и полом спортсмена, имеет свою ступень объема и степень интенсивности циклических тренировочных средств. Программа поэтапной подготовки лыжника-гонщика определяет основные направления и условия спортивной подготовки на каждом этапе, разработанная и реализуемая в соответствии с требованиями федеральных стандартов спортивной подготовки.

1.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки.

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 согласно Приложения № 1 ФССП (Таблица 1).

Продолжительность этапов спортивной подготовки.

Таблица № 1

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

В группы начальной подготовки могут быть зачислены лица старше 9 лет и выполнившие нормативы общей и специальной физической подготовки. Минимальная наполняемость группы НП – 12 человек, максимальная – 15 человек. Длительность прохождения спортивной подготовки на этапе спортивной подготовки (этапе НП) – до 3 лет.

В тренировочные группы могут быть зачислены лица старше 12 лет и выполнившие нормативы общей и специальной физической подготовки. Минимальная наполняемость ТГ (тренировочных групп)-10 чел., максимальная -12 чел. Длительность прохождения спортивной подготовки на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – до 5 лет.

В группы совершенствования спортивного мастерства могут быть зачислены лица старше 15 лет и сдавшие нормативы общей и специальной подготовки. Минимальная наполняемость группы ССМ – 4 чел., максимальная -7 чел. Длительность прохождения спортивной подготовки на этапе ССМ зависит от спортивных результатов,

демонстрируемых перспективным спортсменом, и определяется решением тренерского совета и локальными нормативно-правовыми актами СШ.

В группы высшего спортивного мастерства могут быть зачислены лица старше 17 лет и сдавшие нормативы общей и специальной подготовки. Минимальная наполняемость группы ВСМ – 1 чел., максимальная -4 чел. Длительность прохождения спортивной подготовки на этапе ВСМ не ограничивается, спортсмен может проходить спортивную подготовку пока соответствует критериям, установленным настоящей программой и продолжает демонстрировать стабильный высокий спортивный результат. Перевод лица, проходящего спортивную подготовку (в том числе досрочно), в группу следующего года обучения или этапа спортивной подготовки рекомендуется проводить в соответствии с решением тренерского совета на основании стажа занятий, выполнения контрольных нормативов общей и специальной физической подготовки, а также заключения врача.

Лицам, проходящим спортивную подготовку на указанных этапах спортивной подготовки, не выполнившим предъявляемые Программой требования, предоставляется возможность продолжить спортивную подготовку на том же этапе спортивной подготовки.

1.2. Соотношение объёмов тренировочного процесса.

При осуществлении спортивной подготовки необходимо учитывать соотношение различных сторон подготовки лыжников по годам обучения.

Соотношение объёмов тренировочного процесса по видам подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки согласно Приложение № 2 ФССП (Таблица 2).

Соотношение объёмов тренировочного процесса.

Таблица 2

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

Общая физическая подготовка (ОФП) – это система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании.

Специальная физическая подготовка (СФП) – это процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественно развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для успешной соревновательной деятельности в лыжных гонках.

Техническая подготовка направлена на обучение спортсмена технике движений и доведение их до совершенства.

Тактическая и теоретическая подготовка - это педагогический процесс повышения теоретического уровня мастерства спортсмена, вооружение его определёнными знаниями и умениями использовать их в тренировочных занятиях и соревнованиях.

Психологическая подготовка – это система психолого-педагогических воздействий, применяемых с целью формирования и совершенствования у спортсменов свойств личности и психологических качеств, необходимых для успешного выполнения тренировочной деятельности, подготовки к соревнованиям и надёжного выступления в них.

1.3. Планируемые показатели соревновательной деятельности.

Объём соревновательной нагрузки (участия лиц, проходящих спортивную подготовку в соревнованиях) определяется в соответствии с планируемыми показателями соревновательной деятельности.

Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта лыжные гонки согласно Приложения № 3 ФССП (Таблица 3).

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

Таблица 3

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

Контрольные соревнования проводятся с целью контроля уровня подготовленности спортсменов. В них проверяется эффективность прошедшего этапа подготовки, оценивается уровень развития физических качеств, выявляются сильные и слабые стороны в структуре соревновательной деятельности. С учётом результата контрольных нормативов вносятся изменения в индивидуальные планы подготовки спортсмена, предусматривается устранение выявленных недостатков. Контрольную функцию выполнять как официальные соревнования различного уровня, так и специально организованные контрольные соревнования.

По результатам *отборочных соревнований* комплектуют команды, отбирают участников главных соревнований. В зависимости от принципа, положенного в основу комплектования состава участников главных соревнований, в отборочных

соревнованиях перед спортсменом ставится задача завоевать определённое место или выполнить контрольный норматив, позволяющий попасть в состав участников главных соревнований.

Основные и главные соревнования ориентированы на достижение максимально высоких результатов, полную мобилизацию и проявление физических, технических и психических возможностей. Целью участия в главных соревнованиях является достижение победы или завоевание более высокого места.

1.4. Нормативы максимального объёма тренировочной нагрузки и режим тренировочной работы.

Тренировочная работа проводится в соответствии утверждённого расписания ДЮСШ. Расписание тренировочных занятий составляется по представлению тренера в целях установления благоприятного режима тренировок, отдыха занимающихся, обучения их в общеобразовательных, средних специальных и высших профессиональных образовательных организациях.

Единицей измерения учебного времени и основной формой организации учебно-тренировочной работы в ДЮСШ является занятие продолжительностью 45 минут (1 академический час). Продолжительность одного тренировочного занятия указана в таблице 4.

Продолжительность одного тренировочного занятия.

Таблица 4

Этап подготовки	Максимальная продолжительность 1 учебного занятия в акад. часах	
	В учебные дни	В выходные дни и каникулярное время
Этап начальной подготовки	2	3
Тренировочный этап	3	3
Этап совершенствования спортивного мастерства, Этап высшего спортивного мастерства	4	4

На этапах спортивной подготовки объём тренировочной нагрузки, в том числе количество и продолжительность занятий определяются в соответствии с федеральными стандартами спортивной подготовки и Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан № 678 от 24.08.2010 г. «Об условиях оплаты труда работников государственных учреждений Республики Татарстан» (НСОТ) (Таблица 5).

Объём тренировочной нагрузки, час.

Таблица 5

Начальный этап		Тренировочный этап					Этап ССМ		Этап ВСМ
1 год	Свыше года	До двух лет		Свыше двух лет					
1	2-3	1	2	3	4	5	1 год	Свыше 1 года	За весь период
6	9	10	12	14	16	18	24	28	32

Согласно Постановлению Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14» от 4 июля 2014 г. № 41 - занятия в ДЮСШ начинаются не ранее 8.00 часов утра и заканчиваются не позднее 20.00 часов.

Режим тренировочной работы является максимальным и установлен в зависимости от этапа и задач подготовки. В зависимости от периода подготовки (переходный, подготовительный, соревновательный) недельная нагрузка может увеличиваться или уменьшаться в пределах индивидуального плана спортивной подготовки.

В каникулярное время режим тренировочной работы может быть изменён по усмотрению тренера, но не превышать нормативов максимального объёма тренировочной нагрузки согласно Приложения № 9 ФССП (таблица 6). При проведении более одного тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не может составлять более 8 академических часов. Нормативы максимального объёма тренировочной нагрузки при подготовке спортсменов – лыжников представлены ниже.

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Таблица 6

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

Тренировочный процесс строится с учётом принципа единства постепенности увеличения нагрузки и тенденции к максимальным нагрузкам, который реализуется через следующие направления:

- увеличения суммарного годового объёма работы;
- увеличения годового объёма соревновательной нагрузки подготовки с учётом этапа спортивной подготовки (в часах);
- увеличения количества тренировочных занятий в течение недельного микроцикла (в зависимости от периода годичной подготовки, типа и направленности микроциклов);
- сопряжённость всех видов подготовки, предполагающую оптимальную взаимосвязь

нагрузок различной преимущественной направленности;

- постоянное увеличение силы тренирующего потенциала за счёт варьирования способов распределения объёма и интенсивности тренировочных нагрузок в микроцикле, мезоцикле, замены средств на каждом новом этапе;
- увеличение объёма технико-тактической работы, выполняемой в условиях;
- последовательное усложнение технико-тактической подготовки, выражающей в моделировании непредвиденных ситуаций, требующих от спортсменов-лыжников принятия решений в ситуации неопределённости в соревновательных условиях;
- последовательность развития двигательных способностей, выражающаяся в постепенном увеличении интенсивности тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности, строгий порядок и очередность их введения на протяжении этапов и периодов подготовки с целью постоянного увеличения силы тренирующего потенциала;
- использования различного рода технических средств и природных факторов.

Для определения режима тренировочной работы учитываются сроки начала соревновательного периода. В основном, сезон для гонщика заканчивается в апреле, в мае-июне спортсмены самостоятельно поддерживают свою спортивную форму, а тренеры-преподаватели находятся в ежегодном отпуске. Тренировочные занятия проводятся в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 46 недель тренировочных занятий, непосредственно в условиях спортивной школы и дополнительно 6 недель - в условиях оздоровительного лагеря спортивного профиля и (или) по индивидуальным планам лиц, проходящих спортивную подготовку, на период их активного отдыха.

1.5. Медицинские, возрастные требования к лицам, проходящим спортивную подготовку.

Обучение по Программе спортивной подготовки, возможно для лиц, отнесенных к основной медицинской группе и выполнившие требования для зачисления в группы соответствующего этапа.

Кроме болезней и патологии, являющихся противопоказанием для занятий всеми циклическими видами спорта, к лыжным гонкам не допускаются дети с доброкачественными новообразованиями носовой полости (полипы и др.), гнойными и смешанными формами заболеваний придаточных полостей носа (гаймориты и др.), с хроническими гнойными и негнойными воспалениями среднего уха.

Возрастные критерии лиц – от 9 лет, далее возраст спортсмена не ограничивается, если его спортивные результаты стабильны и соответствуют требованиям этапа высшего спортивного мастерства.

1.6. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию.

Требования к экипировке.

Спортивная форма подразделяется на летнюю и зимнюю:

- в летний период:

футболку с коротким рукавом, спортивные трусы, спортивное трико (костюм), кроссовки. Также рекомендуется одевание головных уборов (кепи, бейсболки и пр.), во время занятий на лыжероллерах и роликах – обязательно наличие шлема и защитных очков, для групп начальной подготовки - наличие налокотников и наколенников.

- в зимний период:

лыжный костюм - тёплый, удобный, из плотной ткани, не стесняющий движений, ветрозащитная лёгкая куртка или безрукавка, шерстяная шапочка, лыжные перчатки. Для соревнований рекомендуется использовать лыжный комбинезон из эластичных тканей, защитные очки.

Форма должна соответствовать погоде и месту проведения спортивных занятий.

Требования к спортивному инвентарю и оборудованию.

ДЮСШ обеспечивает соблюдение требований к условиям реализации Программы, в том числе квалифицированными кадрами, материально - технической базе.

Школа удовлетворяет следующим требованиям:

- наличие тренировочного спортивного зала, оборудованными тренажёрами;
- наличие раздевалок;
- наличие медицинского кабинета;
- обеспечение оборудованием и спортивным инвентарём, необходимым для прохождения спортивной подготовки (таблицы 7, 8), соответствует рекомендованному Приложению N 11, 12 к Федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки;
- обеспечение спортивной экипировкой (таблица 9);
- обеспечение проезда к месту проведения спортивных мероприятий и обратно;
- обеспечение питанием и проживанием в период проведения спортивных мероприятий;
- осуществление медицинского обеспечения лиц, проходящих спортивную подготовку, в том числе организацию систематического медицинского контроля.

Таблица 7

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

Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование
Таблица № 8

№ п/ п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	Срок эксплуатации (лет)	количество	Срок эксплуатации (лет)	количество	Срок эксплуатации (лет)
1	Крепления лыжные	пар	На занимающегося	-	-	1	1	1	1	2	1
2	Лыжероллеры	пар	На занимающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
3	Лыжи гоночные	пар	На занимающегося	-	-	2	1	3	1	4	1
4	Палки для лыжных гонок	пар	На занимающегося	-	-	1	1	2	1	4	1

Обеспечение спортивной экипировкой
Таблица 9

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

Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование

№ п/ п	Наименование	Этапы спортивной подготовки									
		Единица измерения	Расчетная единица	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Ботинки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	2	1	3	1	4	1

			ющего я								
2.	Комбинезон для лыжных гонок	штук	на занимающегося	-	-	1	2	1	2	2	2
3.	Костюм ветрозащитный	штук	на занимающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
4.	Кроссовки для зала	пар	на занимающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
5.	Кроссовки и легкоатлетические	пар	на занимающегося	-	-	2	1	2	1	2	1
6.	Очки солнцезащитные	штук	на занимающегося	1	1	1	1	1	1	1	1
7.	Перчатки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	2	2	1	3	1
8.	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	-	-	1	3	1	2	2	2

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

Специфика лыжных гонок предопределила структуру годичного цикла. Общепринятым является выделение трёх этапов: подготовительного, соревновательного и переходного. Соответственно существующей периодизации тренировки определяется задачи подготовки, объёмы основных тренировочных средств, методы тренировки.

Традиционное построение годичной подготовки характеризуется повышением уровня разносторонней подготовленности, акцентированным развитием общей выносливости в подготовительном периоде за счёт использования больших объёмов нагрузок низкой интенсивности и повышения в соревновательном периоде специальной выносливости за счёт использования высокоинтенсивных нагрузок при снижении общего объёма тренировочной работы.

В настоящее время в связи с интенсификацией тренировочного процесса, увеличением количества соревнований, включённым в календарь летних соревнований экспериментально обоснована эффективность планирования годичного цикла тренировки сдвоенного цикла. Каждый из полуциклов включает *подготовительный и соревновательный периоды*.

Таблица 10

Одноцикловые.												
Периоды	I					II				III		
Сдвоенный цикл.												
Периоды	I			II			I			II		
Месяцы	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4

Варианты построения тренировочного процесса в годичном цикле:

I-подготовительный период; II-соревновательный период; III-переходный период.

Установка на опережающую тенденцию общей выносливости и повышение функционального состояния спортсмена является одной из основных особенностей распределения тренировочных нагрузок в микроцикле по их преимущественной направленности.

Как при одноцикловом варианте, так и при сдвоенном построении годичной подготовки принципиальная структура макроциклов похожа, содержание тренировочного процесса последовательно изменяется и должно удовлетворять ряду обязательных условий:

- 1) В начале каждого периода развития и сохранения спортивной формы должна происходить смена примерного комплекса тренировочных нагрузок, т. е. замена определённого количества упражнений, применение несколько большего объёма тренировочных нагрузок, их интенсификация;
- 2) Каждый последующий период развития спортивной формы (т.е макроцикл) по силе воздействия должен быть больше каждого предыдущего.

Исходя из сроков развития физических качеств и изменения показателей специальной физической работоспособности, макроцикл делится на ряд мезоциклов, основные из которых в подготовительном периоде – втягивающие и базовые.

Втягивающие мезоциклы характеризуются наиболее главной тенденцией роста интенсивности нагрузок, объём которых в то же время может достигать весьма значительных величин. **Базовые мезоциклы** – главный тип мезоциклов подготовительного периода. Именно в них по преимуществу развёртываются основные тренировочные нагрузки, увеличивающие функциональный потенциал организма спортсмена. Длительность мезоциклов определяют сроки развития основных физических качеств. Для лыжных гонок – прежде всего общая и специальная выносливость. В исследованиях установлены ориентировочные границы развития этих качеств. Так, наибольшие темпы прироста показателей общей выносливости и максимального повышения аэробной производительности составляют 12-14 недель, а наивысшие темпы прироста показателей, отражающих уровень специальной выносливости, составляет 9-10 недель.

Главным в последовательном решении тренировочных задач является такая организация тренировочного процесса, при которой работа над повышением скорости выполнения основного соревновательного упражнения не лимитируется уровнем развития физических качеств и функциональных возможностей спортсменов.

В соревновательном периоде основными мезоциклами являются соревновательные и промежуточные.

Соревновательный мезоцикл включает в себя основное соревнование, непосредственную подготовку к нему и кратковременную послесоревновательную фазу разгрузочного характера. Длительность данных мезоциклов чаще всего колеблется в пределах 4-6 недель.

В простейшем случае весь соревновательный период состоит из одного, двух, трёх таких мезоциклов. В условиях соревновательного периода большой продолжительности (4-6 месяцев) помимо соревновательных целесообразно включать промежуточные мезоциклы, которые характеризуются снижением интенсивности

тренировочного процесса и значительным повышением его объёма и имеют целью повышение общей работоспособности.

Основой планирования тренировочного процесса является микроцикл (от 3 до 7 дней).

2.МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Рекомендации по проведению тренировочных занятий, а также требований к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований.

Тренировочный процесс в Спортивной школе ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели.

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.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки осуществляется на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства. Для проведения занятий на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства кроме основного тренера (тренера-преподавателя) по виду спорта лыжные гонки допускается привлечение дополнительно второго тренера (тренера-преподавателя) по общефизической и специальной физической подготовке при условии их одновременной работы с лицами, проходящими спортивную подготовку.

Для обеспечения круглогодичности спортивной подготовки, подготовки к спортивным соревнованиям и активного отдыха (восстановления) лиц, проходящих спортивную подготовку, организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью (приложением) тренировочного процесса в соответствии с перечнем тренировочных сборов согласно Приложению № 10 ФССП (Таблица 11).

Перечень тренировочных сборов.

Таблица 11.

№ п/п	Виды тренировочных сборов	Предельная продолжительность тренировочных сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)				Оптимальное число участников тренировочных сборов
		Этап начальной подготовки	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства	
1. Тренировочные сборы						
1.1	По подготовке к международным спортивным соревнованиям	-	18	21	21	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
1.2	По подготовке к чемпионатам, кубкам,	-	14	18	21	

	первенства м России					
1 . 3	По подготовке к другим всероссийск им спортивным соревнован иям	-	14	18	18	
1 . 4	По подготовке к официальн ым спортивным соревнован иям субъекта Российской Федерации	-	14	14	14	

2. Специальные тренировочные сборы

2 . 1	По общей физической или специально й физической подготовке	-	14	18	18	Не менее 70 % от состава группы лиц, проходящ их спортивн ую подготовк у
2 . 2	Восстанови тельные	-	До 14 дней			Определя ется организац ией, осуществ ляющей спортивн ую подготовк у
2 . 3	Для комплексно го медицинско го обследован ия	-	До 5 дней, но не более 2 раз в году			В соответст вии с планом комплекс ного медицинс кого обследова ния
2 . 4	В каникулярн ый период	До 21 дня подряд и не более 2 раз в год		-	-	Не менее 60 % от состава группы лиц, проходящ их спортивн

					ую подготовк у
2 . 5	Просмотров ые (для зачисления в профессион альные образовател ьные организаци и, осуществля ющие деятельност ь в области физической культуры и спорта	-	До 60 дней	-	В соответстви и с правилами приема в образовате льную организаци ю, осуществля ющую деятельнос ть в области физической культуры и спорта

С учётом специфики вида спорта определяются следующие особенности спортивной подготовки:

- комплектование групп спортивной подготовки, а также планирование тренировочных занятий (по объёму и интенсивности тренировочных нагрузок разной направленности) осуществляются в соответствии с половыми и возрастными особенностями развития;
- в зависимости от условий и организаций занятий, а также условий проведения спортивных соревнований, подготовка по виду спорта осуществляется на основе обязательного соблюдения мер безопасности в целях сохранения здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку.

Тренировочные занятия по лыжному спорту проходят на сложном рельефе местности при переменных, порой трудных погодных условиях и при значительном утомлении занимающихся. Все это необходимо внимательно анализировать и учитывать при планировании и организации учебно-тренировочного процесса и соревнований. В ходе тренировочных занятий и соревнований наблюдаются различного рода травмы.

Наибольшее количество травм обычно связано с недочетами и ошибками в методике проведения занятий (от 51 до 60%) от общего количества травм. Чаще всего ошибки в методике проведения занятий по лыжному спорту связаны с требованием от занимающихся выполнения непосильных упражнений или слишком быстрым переходом от простых и легких упражнений или заданий к сложным (несоблюдение принципа постепенности), например: спуск с крутых и неровных склонов, выполнение поворотов на высокой скорости. Чтобы избежать таких ошибок тренер должен тщательно изучить своих занимающихся. То же самое может произойти и при начале занятий после длительного перерыва в связи с потерей тренированности, при допуске к соревнованиям лыжников, недостаточно технически подготовленных или слабо тренированных, особенно на соревнованиях крупного масштаба, со сложной и тяжелой трассой. Именно поэтому травмы чаще встречаются у технически слабо подготовленных лыжников. Недостаточная разминка или слишком длительные перерывы между повторениями отрезков (из - за охлаждения мышц) также могут стать причиной травмы. Провоцируют травмы также неправильный показ или объяснение способа спуска-поворота, недостаточная общая физическая подготовка, выход на тренировку после утомительной работы или приёма пищи, выполнение сложных спусков на фоне значительного утомления, при плохой видимости.

Для предупреждения указанных ошибок необходимо при составлении рабочего плана и выборе методики учесть физическое состояние, подготовленность и

тренированность занимающихся, определить правильную методическую последовательность в распределении учебного материала, обеспечить правильное проведение вводной части занятия и разминки, выдержать необходимые интервалы отдыха при повторениях, исключить перегрузки в тренировке, обеспечить индивидуализацию в подборе и дозировке упражнений с отстающими в начале занятий после перерыва в тренировке или из-за занятости в учебе. Недочеты в организации занятий и проведение соревнований также являются одной из причин травматизма.

К организационным недочетам можно отнести и чрезмерную перегрузку календаря соревнований. Утомление от частых соревнований может стать причиной травмы. Причиной травмы может быть и недостаточная подготовка к занятиям лыжного инвентаря.

Поведение занимающихся также может стать причиной травматизма: недисциплинированность, недостаточная внимательность, поспешность, азартность и умышленная грубость. Примером таких нарушений могут служить спуски без разрешения тренера в запрещённом месте с недозволенной скоростью или преднамеренная грубость на лыжне при общем старте и т.п. Основой предупреждения травматизма в этом случае является высокая требовательность к дисциплине и вниманию занимающихся.

Состояние занимающихся существенно влияет на возможность возникновения травм. В связи с этим недопустимо выполнение сложных упражнений при значительном утомлении и стартовой лихорадке или апатии.

Причиной травм и заболеваний могут стать скрытые от тренера начальные стадии заболеваний (грипп, ангина и т.п.). Не благоприятные гигиенические условия занятий или тренировок могут вызвать серьёзные повреждения. К таким условиям можно отнести передвижение на лыжах при приближении темноты или днем при плохой видимости, а также при низкой температуре и сильном ветре. Для предупреждения обморожений необходимо предусмотреть правильный выбор одежды и мест занятий (в закрытом от ветра месте) и соблюдении утвержденных температурных норм. Занятия в школе проводятся в безветренную погоду или при слабом ветре (2м./ в сек. при температуре не ниже -20).

При проведении профилактических мероприятий с целью предупреждения травматизма необходимо учитывать, что в подавляющем большинстве случаев имеет место комплекс различных причин вызывающих его появление. Для предупреждения травм необходимы: тщательная подготовка тренера к занятиям, соответствие тренировочных заданий индивидуальным и возрастным особенностям спортсменов, их квалификации, контроль за восстановлением функциональной деятельности различных систем организма после нагрузки необходимое материально-техническое обеспечение. Тренер обязан уметь оказывать первую помощь (до прихода врача). Запрещается проведение учебно-тренировочных занятий и спортивных мероприятий, связанных с большими нагрузками в сложных метеорологических условиях, при отсутствии медицинского персонала, без средств оказания первой помощи, и в необходимых случаях без санитарного транспорта.

2.2. Врачебно – педагогический контроль.

Педагогический контроль.

Педагогический контроль используется в этапном и текущем обследованиях. Как правило, в процессе педагогического контроля подготовленности лыжников-гонщиков регистрируются следующие показатели:

- время прохождения дистанции на контрольных тренировках и соревнованиях;
- время преодоления стандартных отрезков тренировочной или соревновательной дистанции на равнине и на подъёмах известной крутизны (на лыжах, на лыжероллерах, в беге с имитацией);

- скорость бега, пульсовая, кислородная и энергетическая стоимость метра пути на стандартных отрезках дистанций;
- темп бега, длина шага и гармоничность хода, вычисляемая как отношение длины шага к частоте шагов, а также другие кинематические показатели;
- уровень развития силовых и скоростно-силовых качеств.

Контроль за состоянием здоровья спортсмена.

Контроль за состоянием здоровья спортсменов осуществляется врачом СШ и специалистами Поликлиники. Периодические медицинские осмотры спортсмены проходят два раза в год по графику Физкультурного Диспансера, а также перед участием в спортивных соревнованиях в Поликлинике Нижнекамского муниципального района.

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

2.3.1. Тренировочный этап (Этап спортивной специализации).

2.3.1.1. 1-2-й год обучения (период начальной специализации)

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

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

Эффективность спортивной тренировки на этапе начальной спортивной специализации обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой лыжных ходов и физической подготовки занимающихся. В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта, спортивными и подвижными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений и методы тренировки, направленные на развитие специальной выносливости лыжника-гонщика. Однако стремление чрезмерно увеличить объем специальных средств подготовки приводит к относительно быстрому росту спортивных результатов, что в дальнейшем отрицательно отражается на становлении спортивного мастерства.

Преобладающей тенденцией динамики нагрузок на этапе начальной спортивной специализации должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировки.

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 1-го года тренировочного этапа

Таблица 12

Средства подготов ки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренирово чных дней	12	16	18	20	16	14	16	18	16	16	16	12	190
Тренирово к	12	18	22	24	16	14	18	16	18	16	20	12	200
Бег, ходьба, I зона, км	74	110	110	100	70	50	35	35	30	28	30	20	692

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 2-го года тренировочного этапа

Таблица 13

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	13	16	18	20	16	15	16	18	20	18	16	12	198
Тренировок	13	19	25	26	16	15	16	18	20	18	16	12	214
Бег, ходьба I зона, км	52	72	103	126	74	54	40	40	45	42	45	50	743
Бег II зона, км	32	41	63	78	86	64	26	-	-	-	-	25	415
III зона, км	5	5	10	13	20	10	5	-	-				68
IV зона, км	3	5	5	7	10	4	-	-	-				34
Имитация, прыжки, км	-	3	8	12	6	10	4	-	-				43
Всего	92	126	189	236	196	142	75	40	45	42	45	75	1303
Лыжероллеры I зона, км	30	35	40	41	22	20	10	-	-				198
II зона, км	20	42	45	51	52	53	45	-	-				308
III зона, км	-	-	5	5	10	5	-	-	-				25
Всего	50	77	90	97	84	78	55	-	-				531
Лыжи I зона, км							30	100	81	68	65		344
II зона, км							20	116	180	120	65		501
III зона, км							-	18	32	36	44		130
IV зона, км							-	9	16	10	6	-	41
Всего							50	243	309	234	180	-	1016
Общий объем	142	203	279	333	280	220	180	283	354	276	225	75	2850
Спортивные игры, ч	10	12	15	15	10	7	6	5	4	4	7	15	110

Физическая подготовка
Допустимые объемы основных средств подготовки

Таблица 14

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

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

Таблица 15

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

Техническая подготовка

Основной задачей технической подготовки на этапе начальной спортивной специализации является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений.

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

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

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

лидирование - для формирования скоростной техники, создание облегченных условий для отработки отдельных элементов и деталей, а также затрудненных условий для закрепления и совершенствования основных технических действий при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

Теоретическая подготовка

Тематический план теоретической подготовки на этапе начальной спортивной специализации, ч

Таблица 16

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

1. Лыжные гонки в мире, России, США.

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

2. Спорт и здоровье.

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

3. Лыжный инвентарь, мази и парафины.

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

4. Основы техники лыжных ходов.

Значение рациональной техники в достижении высоко: спортивного результата. Классификация классических лыжных ходов. Фазовый состав и структура движений попеременной двухшажного и одновременных лыжных ходов. Типичные ошибки при передвижении классическими лыжными ходами. Классификация коньковых лыжных ходов. Фазовый состав структура движений.

5. Правила соревнований по лыжным гонкам.

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

2.3.1.2. 3-5-й год обучения (углубленная спортивная 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 тренировки приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимся в процессе напряженной тренировки. Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счет увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения. В лыжных гонках доминирующее место занимают длительные и непрерывно выполняемые упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию специальной выносливости лыжника. На этапе углубленной тренировки спортсмен начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки.

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

Таблица 17

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	18	18	22	22	20	18	18	20	21	20	20	16	233
Тренировок	18	22	30	30	20	18	18	20	24	20	20	16	256
Бег, ходьба I зона, км	40	80	110	140	80	50	30	25	30	30	10	80	705
Бег II зона, км	35	40	50	60	60	80	61	20	10	10	20	25	471
III зона, км	5	10	10	15	20	10	4	-	-				74
IV зона, км	3	6	7	10	4	4	-	-	-				34
Имитация, прыжки, км	2	6	8	10	8	6	10	-	-				50
Всего	85	142	185	235	172	150	105	45	40	40	30	105	1334
Лыжероллеры I зона, км	30	60	70	90	50	20	30	-	-				350
II зона, км	30	32	60	60	70	70	60	-	-				382
III зона, км	5	5	10	10	15	10	5	-	-				60
IV зона, км	-	-	-	5	3	-	-	-	-				8
Всего	65	97	140	165	138	100	95	-	-				800
Лыжи I зона, км							40	65	130	70	75	-	380
II зона, км							40	170	170	154	110	-	644
III зона, км							-	28	45	50	53	-	176
IV зона, км							-	12	25	16	12	-	65
Всего							80	275	370	290	250	-	1265

Общий объем	150	239	325	400	310	250	280	320	410	330	280	105	3339
Спортивные игры, ч	15	20	20	15	12	8	5	5	5	5	5	20	135

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

Таблица 18

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	18	18	22	22	20	20	22	22	22	22	20	16	244
Тренировок	18	22	30	30	20	20	22	22	26	22	20	16	268
Бег, ходьба I зона, км	30	50	90	120	60	40	40	25	20	15	10	75	575
Бег II зона, км	40	58	70	80	85	80	62	25	30	25	20	35	610
III зона, км	5	12	12	15	17	10	5	-	-				76
IV зона, км	3	8	8	8	5	4	-	-	-				36
Имитация, прыжки, км	3	7	11	12	10	8	10	-	-				61
Средства подготовки	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	Всего за год
Всего	81	135	191	235	177	142	117	50	50	40	30	110	1358
Лыжероллеры I зона, км	40	80	80	100	60	56	50	-	-				466
II зона, км	35	40	70	70	80	70	50	-	-				415
III зона, км	5	8	8	15	20	10	10	-	-				76
IV зона, км	-	-	-	5	5	5	5	-	-				20
Всего	80	128	158	190	165	141	115	-	-				977
Лыжи I зона, км							50	85	130	100	95	-	460
II зона, км							50	195	182	159	120	-	706
III зона, км							-	35	55	60	68	-	218
IV зона, км							-	17	30	20	14	-	81
Всего							100	332	397	339	297	-	1465
Общий объем	161	263	349	425	342	283	332	382	447	379	327	110	3800
Спортивные игры, ч	15	16	20	18	14	10	10	8	7	5	8	19	150

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

Таблица 19

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	19	22	26	26	24	22	22	24	26	22	22	17	272
Тренировок	19	26	34	34	24	22	22	24	30	22	22	17	296
Бег, ходьба I зона, км	30	50	80	120	60	40	30	20	15	10	10	85	550
Бег II зона, км	50	63	80	90	89	90	62	30	35	30	30	36	685
III зона, км	5	10	15	20	20	10	10	-	-	90			
IV зона, км	4	8	8	10	6	5	-	-	-	41			
Имитация, прыжки, км	4	10	14	14	13	10	12	-	-	77			
Всего	93	141	197	254	188	155	114	50	50	40	40	121	1443
Лыжероллеры I зона, км	40	100	100	110	70	66	50	-	-	536			
II зона, км	40	50	80	80	90	100	70	-	-	510			
III зона, км	5	10	15	20	25	13	10	-	-	98			
IV зона, км	-	-	-	6	4	5	7	-	-	22			
Всего	85	160	195	216	189	184	137	-	-	1166			
Лыжи I зона, км	65	120	155	130	115	-	585						
II зона, км	60	210	207	169	120	-	766						
III зона, км	-	40	60	68	80	-	248						
IV зона, км	-	22	34	22	14	-	92						
Всего	125	392	456	389	329	-	1691						
Общий объем	178	301	392	470	377	339	376	442	506	429	369	121	4300
Спортивные игры, ч	18	18	20	18	14	12	10	8	7	5	5	20	155

Физическая подготовка
Допустимые объемы средств подготовки

Таблица 20

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

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

Таблица 21

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

Техническая подготовка

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

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

Теоретическая подготовка
Примерный тематический план теоретической
подготовки на этапе углубленной подготовки

Таблица 22

№ п/п	Тема	Год обучения		
		3-й	4-й	5-й
1.	Перспективы подготовки юных лыжников	3	4	4
2.	Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена	9	10	10
3.	Основы техники лыжных ходов	6	7	7
4.	Основы методики тренировки лыжника-гонщика	7	9	9
	<i>Итого</i>	25	30	30

1. Перспективы подготовки юных лыжников.

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

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

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

3. Основы техники лыжных ходов.

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

4. Основы методики тренировки лыжника-гонщика.

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

2.3.2. Этапы 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.

На этапе высшего спортивного мастерства:

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

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

На этап высшего спортивного мастерства отбираются перспективные спортсмены, выполнившие (подтвердившие) требования нормы «Мастер спорта России», «Мастер спорта России международного класса». Возраст спортсмена не ограничивается, если его спортивные результаты стабильны и соответствуют требованиям этапа высшего спортивного мастерства.

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

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

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

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

Учебный план на 52 недели учебно-тренировочных занятий (часов)

Таблица 23

№	Разделы подготовки	Этап подготовки, год обучения		
		Совершенствования спортивного мастерства		Высшего спортивного мастерства
		1-й	2-й и более год	Весь период обучения
I.	Теоретическая подготовка	43	30	24
II.	Практическая подготовка			
1	Общая физическая подготовка.	360	350	350
2	Специальная физическая подготовка	580	790	960
3	Техническая подготовка	70	70	70
4	Участие в соревнованиях.	110	120	140
III.	Инструкторская и судейская практика.	15	15	15

IV.	Восстановительные мероприятия.	60	70	85
V.	Медико-биологическое обследование.	10	11	20
	Общее количество часов.	1248	1456	1664

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

Таблица 24

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

Общий объем	232	365	451	509	453	411	522	633	579	546	487	185	5373
Спортивные игры, ч	18	18	18	16	10	8	8	5	6	4	5	20	136

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

Таблица 25

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	21	23	26	26	25	24	26	26	26	22	22	20	287
Средства подготовки	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	Всего за год
Тренировок	25	38	42	44	40	35	38	40	44	36	30	20	432
Средства подготовки	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	Всего за год
Бег, ходьба I зона, км	35	60	70	80	50	30	30	20	15	10	10	85	495
Бег II зона, км	60	90	115	120	120	100	72	40	40	35	35	60	887
III зона, км	25	50	60	75	44								254
IV зона, км	10	18	25	25	20	7							105
Имитация, прыжки, км	10	20	20	25	30	20							125
Всего	140	238	290	325	264	157	102	60	55	45	45	145	1866
Лыжероллеры I зона, км	30	100	100	100	70	20							420
II зона, км	100	140	180	180	185	100							885
III зона, км	30	45	60	100	100	60							395
IV зона, км	-	15	18	20	25								78
Средства подготовки	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	Всего за год

Всего	160	300	358	400	380	180							1778
Лыжи I зона, км						200	350	210	215	190	185	150	1500
II зона, км						150	400	320	240	230	160	120	1620
III зона, км							68	120	158	180	180	60	766
IV зона, км							35	60	65	50	45	-	255
Всего						350	853	710	678	650	570	330	4141
Общий объем	300	538	648	725	644	687	955	770	733	695	615	475	7785
Спортивные игры, ч	18	18	18	16	10	8	8	5	6	4	5	20	136

Физическая подготовка
Допустимые объемы средств подготовки

Таблица 26

Показатели	Юниоры-мужчины		Юниорки-женщины	
	Год обучения			
	1-й	2-3-й	3-й	4-й
Общий объем нагрузки, км	5300-6200	6300-8300	4300-5000	5200-6300
Объем лыжной подготовки, км	2300-2800	3600-4000	2000-2300	2400-2900
Объем роллерной подготовки, км	1400-1600	1700-2000	1100-1200	1500-1600
Объем бега, имитации, км	1600-1800	2000-3000	1200-1400	1600-1800

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

Таблица 27

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, Уд./мин	La, мМоль/л
IV	максимальная	>106	>183	>9
III	высокая	91-105	172-182	6-8
II	средняя	81-94	141-171	4-5
I	низкая	<80	<140	<3

Организационно – методические указания

Уровень спортивного мастерства квалифицированных спортсменов тесно связан с их спортивным стажем, оптимальным возрастом начала специализированной подготовки, учётом возрастных особенностей в процессе многолетней подготовки, достижением определённого уровня спортивных результатов.

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

Рациональное построение тренировки начинается с определения ведущих факторов, в наибольшей степени влияющих на результативность выступлений лыжника-гонщика в соревнованиях.

Высокая спортивная работоспособность определяется суммой следующих факторов:

- морфофункциональными показателями;
- физической (функциональной) подготовленностью;
- психологической подготовленностью;
- эффективностью и экономичностью спортивной техники и тактической подготовленностью.

Обобщая научные данные, можно констатировать, что в лыжных гонках на этапе высшего спортивного мастерства наиболее значимыми факторами, определяющими физическую работоспособность спортсмена, являются возможности биоэнергетических систем организма, личностно – психические качества, уровень технико-тактической подготовленности и морфологические особенности строения тела спортсмена.

Важнейшим результатом длительной систематической тренировки является увеличение мощности и ёмкости метаболических процессов, ответственных за обеспечение организма энергией при напряженной мышечной деятельности. Высокому уровню тренированности присуща совершенная регуляция функционирования систем организма, координация движений и большая эффективность выполнения специфической работы.

Очевидно, что высокая специальная выносливость (работоспособность) лыжника является интегральным качеством, включающим значительное количество компонентов физической подготовленности состояния спортсмена. Таким образом, недостаточный уровень развития любого значимого показателя может отрицательно сказываться на спортивном результате.

Принимая во внимание важность мощности, устойчивости экономичности аэробного механизма энергообеспечения, нельзя забывать, что спортсмену постоянно приходится преодолевать сопротивление внешней среды. Поэтому для сохранения и тем более для повышения соревновательной скорости необходимо на протяжении длительного

времени поддерживать высокий уровень развиваемых физических усилий.

Анализ научных исследований, направленных на изучение взаимосвязи физической и технической подготовленности лыжников-гонщиков высокой квалификации, показал, что на современных трассах и при современном лыжном инвентаре всё большее значение приобретает скоростно-силовая подготовка спортсменов, и зачастую скорость передвижения лыжника лимитируется низким уровнем развития специальных силовых и скоростных качеств.

Установлено, что высокий уровень силы основных мышечных групп: разгибатели голени, бедра, плеча – тесно коррелируют с длиной шага, скоростью передвижения и позволяют лыжникам показывать высокий спортивный результат на трассах со сложным рельефом.

Методические принципы спортивной подготовки.

Наиболее значимые принципы подготовки лыжников-гонщиков на этапах углублённой подготовки и высшего спортивного мастерства:

- перспективное (минимум на 2-4 года) планирование подготовки, комплексная увязка её составляющих и систем обеспечения (научного, медицинского, материально-технического, финансового и др.)
- целевой подход, согласно которому прогнозируемый конечный результат спортсмена на всероссийских и международных соревнованиях определяют содержание и характер процесса подготовки, при этом разрабатывается индивидуальная целевая перспективная модель различных сторон подготовленности спортсмена:
- базовая подготовка с опережающим развитием физической, функциональной и психологической подготовленности, на основе которых формируется новый уровень реализационной готовности психофизического потенциала и технико-тактического мастерства спортсмена в соревновательной деятельности;
- целенаправленное применение в тренировочном процессе инновационных технологий повышения работоспособности;
- углублённая индивидуализация тренировочного и соревновательного процесса;
- стабилизация объёмов тренировочных нагрузок при одновременном увеличении доли специальных упражнений, с включением в тренировочный процесс блоков нагрузок соревновательной и сверх соревновательной напряжённости;
- единство и оптимальное сочетание нагрузки и факторов восстановления;
- динамичность системы подготовки, гибкое планирование, оперативная коррекция тренировочного процесса в микро- и макроструктуре в соответствии с текущим состоянием спортсмена.

Планирование спортивной подготовки лыжников-гонщиков на этапах ССМ и ВСМ.

В лыжных гонках этап совершенствования спортивного мастерства охватывает 3-х годичный временной период, этап высшего спортивного мастерства включает до 5-6 лет специализированной подготовки.

Ориентировочной продолжительностью долгосрочного планирования могут служить возрастные границы зон спортивных достижений.

Примерные возрастные границы зон спортивных достижений.

Таблица 28

Этап ССМ		Этап ВСМ	
Зона первых больших успехов (лет)		Зона оптимальных возможностей (лет)	
Юниоры - мужчины	Юниорки- женщины	мужчины	женщины
18 - 22	18 - 21	23 - 28	22 - 27

Так как длительность выступлений спортсменов на уровне высших спортивных достижений различна и составляет от одного до четырёх олимпийских циклов, при долгосрочном планировании подготовки необходим строго индивидуальный подход.

Техническая подготовка

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

Эта стадия технического совершенствования охватывает весь период дальнейшей подготовки лыжника, пока спортсмен стремится к улучшению своих результатов.

Педагогические задачи технической подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства сводятся к следующим:

1. совершенствование технического мастерства с учетом индивидуальных особенностей спортсменов и его многообразия условий, характерных для соревновательной деятельности;
2. обеспечение максимальной согласованности двигательной и вегетативной функций, совершенствование способности к максимальной реализации функционального потенциала (силового, скоростного, энергетического и др.) при передвижении классическим и коньковым стилями;
3. эффективное применение всего арсенала технических элементов при изменяющихся внешних условиях и различном функциональном состоянии организма спортсмена в процессе лыжной гонки.

На этом этапе совершенствование технического мастерства, как правило, проводится в ходе выполнения основной тренировочной нагрузки.

В подготовительном периоде широко используются различные специальные подготовительные упражнения без приспособлений (имитационные), с приспособлениями (лыжероллеры, роликовые коньки, лыжи). С выходом на снег (в процессе вкатывания) совершенствование техники осуществляется с интенсивностью, не превышающей 75-80 % от соревновательной скорости для данного этапа подготовки.

По мере восстановления двигательного навыка совершенствование техники проводится на повышенных, соревновательных скоростях и в различных условиях передвижения. В тренировку включаются участки трассы с различным профилем, состоянием лыжни, микрорельефом. Особое внимание уделяется совершенствованию техники под влиянием утомления.

У спортсменов, овладевших достаточным уровнем технического мастерства, отмечается высокая степень совершенства специализированных восприятий (чувства ритма, чувство развиваемых усилий, чувство снега), а также способность управлять движениями за счет реализации основной информации, поступающей от рецепторов мышц, связок, сухожилий, вестибулярного аппарата.

Теоретическая подготовка

Примерный тематический план теоретической подготовки на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства

Таблица 29

№ п/п	Тема	ССМ		ВСМ
		Год обучения		Весь период
		1-й	2-3-й	
1.	Основы совершенствования спортивного мастерства	7	2	2
2.	Основы методики тренировки	7	6	5
3.	Анализ соревновательной деятельности	14	14	10
4.	Основы комплексного контроля в системе подготовки лыжника-гонщика	7	3	2
5.	Восстановительные средства и мероприятия	8	5	5
	<i>Итого</i>	43	30	24

1. Основы совершенствования спортивного мастерства

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

2. Основы методики тренировки.

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

3. Анализ соревновательной деятельности

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

4. Основы комплексного контроля в системе подготовки лыжника-гонщика

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

врачебно-педагогического обследования спортсменов группы в годичном цикле подготовки.

5. Восстановительные средства и мероприятия

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

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

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

2.4. Психологическая подготовка.

Психологической подготовкой спортсмена можно назвать организованный, управляемый процесс реализации его потенциальных психических возможностей в тренировочной и соревновательной деятельности.

Психологическая подготовка является прежде всего воспитательным процессом, направленным на развитие личности путём формирования соответствующей системы отношений, что позволяет перевести неустойчивый характер психического состояния в устойчивый – свойство личности.

Психологическая подготовка к продолжительному тренировочному процессу осуществляется, во - первых, за счёт непрерывного развития и совершенствования мотивов спортивной подготовки и , во –вторых, за счёт создания благоприятных отношений к различным сторонам тренировочного процесса.

Психологическая подготовка к соревнованиям направлена на формирование готовности к эффективной деятельности в экстремальных условиях и создание условий для полноценной реализации такой готовности.

Специфика лыжных гонок прежде всего способствует формированию психической выносливости, целеустремлённости, самостоятельности в постановке и реализации целей, принятия решений, воспитание воли.

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы.

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

2. *Комплексные средства* – всевозможные спортивные и психологические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряжённые и специальные.

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

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

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

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

Основной задачей психологической подготовки лиц, занимающихся по Программе спортивной подготовки является формирование спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, самостоятельности, эмоциональной устойчивости.

Рекомендации педагогам по привитию спортсменам адекватной самооценки:

- уважать спортсменов;
- избегать сравнений;
- осознавать спортсмена как личность;
- не затрагивать чувства собственного достоинства спортсмена при анализе результатов;
- поощрять спортсменов, не угрожать им;
- обсуждать проблемы;
- уметь слушать спортсмена;
- сопереживать вместе со спортсменом;
- признание успехов, даже незначительных
- учить не теряться при ошибках, ошибки и неудачи – неотъемлемая часть процесса обучения;
- не критиковать спортсмена при других учащихся.

Примерный план психологической подготовки к соревнованиям. Общая психологическая подготовка к соревнованиям.

Таблица 30

№ п/п	Содержание подготовки	Частные задачи
1.	Морально-этическое воспитание	Воспитание дисциплинированности и организованности.
		Развитие способности произвольно управлять своим поведением в аффектирующих условиях соревнований
2.	Волевая подготовка.	Преодоление пробелов в развитии волевых качеств.
3.	Подготовка к преодолению неожиданно возникающих препятствий.	Развитие умения быстро овладевать собой, трезво оценивать ситуацию, принимать адекватные решения и реализовывать их в необходимые действия.
4.	Совершенствование интеллектуальных качеств.	Развитие аналитико-синтетического мышления и критичности ума.
		Развитие наблюдательности, глубины, устойчивости и гибкости мышления.
		Развитие творческого мышления.
5.	Повышение помехоустойчивости при неблагоприятных условиях соревновательной обстановки.	Развитие интенсивности и устойчивости внимания.
		Развитие выдержки и самообладания
6.	Настройка на выполнение соревновательной деятельности.	Совершенствование приёмов идеомоторной подготовки к гонке.
		Уточнение индивидуальных особенностей настройки на соревнование.

7.	Саморегуляция неблагоприятных психических состояний.	Овладение приёмами адекватной самооценки внешних проявлений эмоциональной напряженности, произвольного расслабления и коррекции психического состояния.
----	--	---

**Непосредственная психологическая подготовка
к конкретному соревнованию.**

Таблица 31.

№ п/п	Содержание подготовки	Частные задачи
1.	Формирование уверенности в своих силах, стремление к мобильности психофизического потенциала для достижения высокого результата	Сбор и анализ информации об условиях предстоящего соревнования, особенно о противниках. Уточнение данных о собственной готовности Определение цели и формирование мотивов участия в соревновании.
2.	Совершенствование способности управлять своими действиями, чувствами, мыслями в соответствии с условиями предстоящего соревнования	Вероятностное программирование деятельности в предполагаемых условиях соревнования с использованием методов регуляции психического состояния и моделирования будущего соревнования. Определение оптимального варианта вероятной программы действий в условиях соревнования Оптимизация способов настройки непосредственно перед стартом.
3.	Создание оптимального уровня эмоционального возбуждения и помехоустойчивости перед гонкой и входе гонки.	Устранение или ограничение всякого рода негативных явлений, на эмоциональное состояние спортсменов. Определение наиболее адекватных методов регуляции нервно-психического напряжения, времени и места их применения. Определение наиболее целесообразных форм информирования спортсмена в ходе гонки.

Планом могут предусматриваться средства и методы решения частных задач, организационно-методические указания к их решению и сроки выполнения.

В примерном плане психологической подготовки не приводятся средства решения частных задач, так как их сложно обобщить и для каждого спортсмена они должны подбираться индивидуально с привлечением специалистов – психологов.

2.5. Восстановительные средства и мероприятия.

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных нагрузок - неотъемлемая составная часть системы подготовки и высококвалифицированных, и юных

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

Медико-биологические средства восстановления

Рациональное питание. Характер питания во многом определяет развитие процессов адаптации организма спортсмена к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок, а также влияет на метаболические процессы в организме, повышая спортивную работоспособность и ускоряя процессы её восстановления в период отдыха после тренировок и соревнований.

Работа лыжника – гонщика характеризуется продолжительными мышечными усилиями большой и умеренной мощности с преобладанием аэробного и смешанного (аэробно-анаэробного) характера энергообеспечения. Энергозатраты при этом могут достигать значительных величин (таблица 10)

Приблизительный уровень энергозатрат лыжника-гонщика.

Таблица 32

Длина дистанции, км	Расход энергии, ккал
10	900
20	1700
30	2400
50	4000

Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причём с увеличением длительности нагрузки мобилизация жирных кислот возрастает. В рационе лыжника в общем количестве потребляемых калорий доля белков должна составлять 14-15%, жиров – 25 %, углеводов – 60-61%.

Основные принципы к режиму и рациону питания в соревновательный период.

1. Не принимать никаких новых пищевых продуктов (по крайней мере за неделю до соревнований). Все продукты, особенно пищевые добавки повышенной биологической ценности, должны быть апробированы заранее во время тренировок или предварительных соревнований. Такое требование справедливо не только к самим продуктам, но и к способу их приёма.

Спортсменам должно быть известно заранее, какая пища входит в рацион и когда её надо принимать. Она должна сохранять и поддерживать высокий уровень спортивной работоспособности.

2. Избегать пресыщения во время еды. Есть часто, понемногу и ту пищу, которая легко усваивается.

3. Гарантия готовности к соревнованиям – нормальное или повышенное количество гликогена в мышцах и печени. Это состояние достигается увеличением потребления углеводов. Необходимо постепенно в течении недели до соревнования увеличивать потребление углеводов.

4. Употреблять легкую пищу в ночь перед соревнованием. Не пытаться насытиться в последние минуты.

Минеральные вещества необходимы для нормальной жизнедеятельности организма. Регулярные тренировочные нагрузки, выполняемые лыжниками – гонщиками, оказывают существенное влияние на обмен большинства минеральных веществ, изменяя потребность в них организма. Так, очень заметно повышается потребность в фосфоре, который входит в состав макроэргических соединений, участвующих в энергетическом обмене. Потери фосфора могут быть компенсированы приёмом содержащих фосфор препаратов: глицерофосфат, глицерофосфат железа, лецитин, фосфаты натрия, фосфрен. Сложнее обеспечить оптимальное соотношение фосфора с кальцием, потребность в котором у спортсмена так же повышена. Основным источником кальция – молоко и молочные продукты, особенно ценным источником кальция являются сыры.

Напряжённые тренировки и соревнования приводят к повышенным потерям калия и нежелательным проявлениям его дефицита (изменение функции сердечной мышцы и др.). Его потери могут быть компенсированы, если в рационе в достаточном количестве овощи и фрукты. В обычном рационе основным источником калия является картофель. Объёмные тренировки могут привести к нарушению обмена железа и некоторых других микроэлементов, их баланс становится отрицательным. Одним из проявлений дефицита минеральных веществ может быть нарушение функции кроветворения. Железодефицитные анемии, обусловленные повышенными по объёму нагрузками, чаще встречаются среди спортсменов.

Большинство микроэлементов содержатся преимущественно в растительных продуктах (овощи, фрукты, крупы), железо также содержится в этих продуктах, но усваивается хуже, чем железо животных продуктов.

Основным источником поступления минеральных веществ является вода. Минеральный обмен может быть улучшен включением в рацион минеральных веществ. В случае необходимости применяют различные препараты, содержащие минеральные элементы, а также комплексы витаминов с минеральными веществами (компливит, глютамеvit и др.).

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

Кратковременные холодные водные процедуры (ванны ниже 33 °С, души ниже 20 °С) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна. Теплые ванны и души (37-38 °С) обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительностью 10-15 мин рекомендуется принимать через 30-60 мин после тренировочных занятий или же перед сном.

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

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

концу захода на 150-160% по отношению к исходному. Каждый последующий заход должен быть короче предыдущего. После сауны спортсмену необходимо отдохнуть не менее 45-60 мин. Если требуется повысить или как можно быстрее восстановить пониженную работоспособность (например, перед повторной работой при двухразовых тренировках), целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами (температура воды при этом не должна превышать +12... +15 °С).

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

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

Фармакологические средства восстановления и витамины. Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологически активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, изменяются соотношения различных реакций метаболизма, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Основные принципы применения фармакологических средств восстановления:

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

Для устранения витаминного дефицита используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях.

Для коррекции факторов, лимитирующих спортивную работоспособность лыжников-гонщиков, применяются препараты пластического и энергетического действия: калия оротат, метилурецил, экдистен, рибоксин, L-карнитин, ноотон, панангин и др.

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

при достижении максимальной спортивной формы. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительные процессы. В их число входит использование препаратов для профилактики респираторной патологии: деринат, флогозол, препараты аэрозольной формы с антисептиками по выбору врача.

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

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

Психологические средства восстановления

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

Педагогические средства восстановления

К педагогическим средствам восстановления относится рациональное построение тренировочного процесса, предполагающее:

- соответствие тренировочной нагрузки функциональным возможностям спортсмена;
- рациональное соотношение общих и специальных средств подготовки;
- эффективное сочетание упражнений различной интенсивности и направленности в микро- и мезоциклах тренировки;
- правильное сочетание работы и отдыха;
- введение специальных разгрузочных циклов подготовки;
- использование среднегорья и различных климатогеографических зон в организации годичного цикла подготовки;
- правильное распределение тренировочных занятий в течение дня с учётом суточных биоритмов работоспособности;
- рациональная организация тренировочных нагрузок в отдельном учебно-тренировочном занятии (полноценная разминка и заминка, введение достаточных пауз активного и пассивного отдыха в соответствии с задачами тренировки);
- правильный выбор мест тренировки.

2.6. Планы антидопинговых мероприятий.

Сегодня проблема использования спортсменами запрещенных в спорте веществ и методов носит острый характер: допинг наносит непоправимый ущерб здоровью спортсменов, спортивной карьере и репутации. Антидопинговые мероприятия направлены на проведение разъяснительной работы по профилактике применения допинга, консультации спортивного врача и диспансерные исследования занимающихся по Программе спортивной подготовки. Мероприятия антидопинговой программы в основном проводятся среди спортсменов групп совершенствования

спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, и преследует следующие цели:

- обучение занимающихся общим основам фармакологического обеспечения в спорте, предоставление им адекватной информации о препаратах и средствах, применяемых в спорте с целью управления работоспособностью;
- обучение занимающихся конкретным знаниям по предупреждению применения допинга в спорте, основам антидопинговой политики;
- увеличение числа молодых спортсменов, ведущих активную пропаганду по неприменению допинга в спорте.

План антидопинговых мероприятий в спортивной школе.

Таблица 33

№ п/п	Название мероприятий	Срок проведения	Ответственный
1	Утверждение ответственных лиц за профилактику и информирование не применения допинга, запрещенных средств и методов среди спортсменов	август	Директор
2	Утверждение плана мероприятий по профилактике и информированию не использования допинга, запрещенных средств и методов в детско-юношеском спорте.	сентябрь	Зам. др. по УВР

2.7. Инструкторская и судейская практика.

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится в группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства согласно типовому учебному плану. Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и обслуживания соревнований.

План инструкторской и судейской практики в группах на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации).

Таблица 34

№ п/п	Название мероприятий	Срок проведения	Ответственный
1	Беседы на темы: 1.Обязанности и права участников соревнований. Общие обязанности судей. Обязанности главного судьи, заместителя главного судьи, главного секретаря и его заместителей, судей на старте, судей на финише, контролеров.	октябрь	Тренер - преподаватель
2	Оформление места старта, финиша, зоны передачи эстафеты. Подготовка трассы лыжных гонок.	ноябрь	Тренер - преподаватель
3	Составление комплексов упражнений для подготовительной, основной и заключительной частей	март	Тренер - преподаватель

	занятия, разминки перед соревнованиями.		
4	Составление планов-конспектов тренировочных занятий по физической и технической подготовке для групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп 1-2-го года обучения.	апрель	Тренер - преподаватель
5	Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки и УТГ 1-2-го года обучения.	май	Тренер - преподаватель
	Судейство соревнований по лыжным гонкам в спортивной школе, помощь в организации и проведении соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах района, города. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, начальника дистанции, контролера, секретаря.	Согласно календарного плана ДЮСШ	Тренер - преподаватель

**План инструкторской и судейской практики
в группах на этапе спортивного совершенствования.**

Таблица 35

№ п/п	Название мероприятий	Срок проведения	Ответственный
1	Составление рабочих планов и конспектов занятий. Составление индивидуальных перспективных планов на этап, период, годичный цикл подготовки. Составление документации для работы спортивной секции по лыжным гонкам в коллективе ДЮСШ.	апрель	Тренер - преподаватель
2	Проведение тренировочных занятий по физической и технической подготовке в группах 3-5 -го года обучения и спортивного совершенствования.	май	Тренер - преподаватель
3	Составление положения о соревнованиях. Практика судейства по основным обязанностям членов судейской коллегии на соревнованиях в спортивной школе, общеобразовательных школах района, города.	июнь	Тренер - преподаватель
4.	Организация и судейство районных и городских соревнований по лыжным гонкам.	сентябрь	Тренер - преподаватель

3.СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЁТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1.Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта лыжные гонки.

Физические качества — это различные стороны двигательных возможностей человека, степень овладения определенными движениями. Без достаточного развития физических качеств нельзя серьезно мечтать о каких-либо успехах в спорте. Физические качества развиваются во время тренировок, занятий физическими упражнениями. От степени их развития и зависит физическая подготовка спортсмена. Общая физическая подготовка — разностороннее развитие всех качеств; специальная физическая подготовка — развитие физических качеств, необходимых в определенном виде спорта. Физические качества важны. Они помогают занимающимся научиться управлять своими движениями, воспитывают двигательный навык. А для этого важно, чтобы физические качества развивались всесторонне и своевременно. Дисгармония в их развитии — такое же отклонение от нормы, как и диспропорция в телосложении.

Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта «лыжные гонки» (Приложение № 4 ФССП)

Таблица 36

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

Условные обозначения:

3 – значительное влияние;

2 – среднее влияние;

1 – незначительное влияние.

Под *скоростными способностями* понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени. Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений. Все двигательные реакции, совершаемые человеком, делятся на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, так-тильный) называется простой реакцией. Большинство сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте ~ это реакции «выбора» (когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации).

Мышечная сила -это способность мышц преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Абсолютная сила мышц спортсмена определяется максимальной величиной преодолеваемого сопротивления , например, пружины динамометра или весом штанги. Относительная сила мышц – это показатель абсолютной силы, взятой относительно веса тела.

Вестибулярная устойчивость характеризуется сохранением позы или направленности движений после раздражения вестибулярного аппарата (например, после вращения). В этих целях используют упражнения с поворотами в вертикальном и

горизонтальном положении, кувырки, вращения (например, ходьба по гимнастической скамейке после серии кувырков).

Выносливость – способность наиболее длительно выполнять специализированную работу аэробного характера без снижения ее эффективности. Выносливость – это способность противостоять утомлению. Различают 2 формы проявления выносливости – общую и специальную. Общая выносливость – способность длительно выполнять любую циклическую работу умеренной мощности с участием больших групп мышц. Специальная выносливость проявляется в конкретных видах двигательной деятельности.

Гибкость обычно используется для интегральной оценки подвижности звеньев тела. Если же оценивается амплитуда движений в отдельных суставах, то принято говорить о подвижности в них. В теории и методике физической культуры гибкость рассматривается как морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата человека, определяющее пределы движений звеньев тела. Различают две формы ее проявления: активную, характеризующуюся величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений благодаря своим мышечным усилиям; пассивную, характеризующуюся максимальной величиной амплитуды движений, достигаемой при действии внешних сил (например, с помощью партнера или отягощения и т. п.). Различают также общую и специальную гибкость. Общая гибкость характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Специальная гибкость – предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной или профессионально-прикладной деятельности.

Под *координационными способностями* понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно: 1) способности человека к точному анализу движений; 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного; 3) сложности двигательного задания; 4) уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.); 5) смелости и решительности; 6) возраста; 7) общей подготовленности занимающихся (т.е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков).

Типы телосложения – это варианты норм конституции человека. Под конституцией понимается характеристика человеческого организма через строение, показатели мышечной, костной ткани определенного организма, а также совокупность устойчивых, конструктивных, функциональных, биологических особенностей. Существует три типа телосложения: астенический, нормостенический, гиперстенический.

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

Результатом реализации Программы является:

На тренировочном этапе (этапе спортивной подготовки):

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

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.

На этапе высшего спортивного мастерства:

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

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

Система спортивного отбора включает:

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

Максимальный возраст лиц, проходящих спортивную подготовку по Программе на этапе высшего спортивного мастерства, не ограничивается. Для наиболее перспективных выпускников, могут предоставить возможность прохождения спортивной подготовки на своей базе.

Лицам, проходившим спортивную подготовку, не выполнившим предъявленные Программой требования, предоставляется возможность продолжить спортивную подготовку на этом же этапе спортивной подготовки.

3.3. Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки, сроки проведения контроля.

- вступительное тестирование – процедура, проводимая с целью оценки уровня физических качеств поступающих в ДЮСШ и определения их на обучения по тем или иным Программам;
- переводное (промежуточное, годовое) тестирование – процедура, проводимая с целью оценки качества усвоения программных требований по окончании учебного года;
- контрольное (итоговое) тестирование – процедура, проводимая с целью определения качества знаний, умений и навыков у выпускников школы.

Нормативы, применяемые для учета успеваемости, разработаны на основе ФССП.

Сроки проведения контроля:

- сентябрь – вступительные контрольные нормативы; контрольные нормативы
- июнь – переводные нормативы;
- февраль – срезы по физической и специально-физической подготовке.

К контрольной (итоговой) аттестации допускаются обучающиеся, завершившие образовательный процесс в соответствии с учебным планом и программой (кандидаты на выпуск - обучающиеся УТГ-5).

Кандидаты на выпуск должны сдать контрольные нормативы, при этом учитывается и их спортивные достижения – наличие спортивного разряда, результаты участия в соревнованиях, навыки судейской и инструкторской практики.

3.4. Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления на соответствующий этап спортивной подготовки.

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) (Приложение № 6 ФССП)

Таблица 37

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

Иные спортивные нормативы

Техническое мастерство

Обязательная техническая программа

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления на этап совершенствования спортивного мастерства (Приложение № 7 ФССП)

Таблица 38

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши, juniors	Девушки, juniors
Скорость	Бег 100 м (не более 13,1 с)	-
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 250 см)	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 3 мин. 00 с)	Бег 800 м (не более 2 мин. 35 с)
	Кросс 3 км (не более 10 мин. 10 с)	Кросс 2 км (не более 8 мин. 15 с)
	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 15 мин.40 сек)	Лыжи, классический стиль 3 км (не более 10 мин.30 сек)

	Лыжи, классический стиль 10 км (не более 32 мин.45 сек)	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 17 мин.40 сек)
	Лыжи, свободный стиль 5 км (не более 14 мин.45 сек)	Лыжи, свободный стиль 3 км (не более 9 мин.45 сек)
	Лыжи, свободный стиль 10 км (не более 30 мин.55 сек)	Лыжи, классический стиль 5 км (не более 17 мин.00 сек)

Техническое мастерство

Обязательная техническая программа

Обязательная техническая программа

Спортивный разряд

Кандидат в мастера спорта

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки
для зачисления в группы на этап высшего спортивного мастерства.
(Приложение № 8 ФССП)**

Таблица 39

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

Иные спортивные нормативы

Техническое мастерство

Обязательная техническая программа

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

Тренировочный этап 1-2 года обучения

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

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

**Контрольные нормативы по общей и специальной
физической подготовке 1 – 2-го обучения на ТЭ**

Таблица 40

Контрольные упражнения	Юноши		Девушки	
	Год обучения			
	1-й	2-й	1-й	2-й
Бег 60 м, с	-	-	10.8	10.4
Бег 100 м, с	15.3	14.6	-	-
Прыжок в длину с места, см	190	203	167	180
Бег 800 м; мин, с	-	-	3.35	3.20
Бег 1000 м; мин, с	3.45	3.35	-	-
Кросс 2 км; мин, с	-	-	-	9.50
Кросс 3 км; мин, с	-	12.00	-	-
Лыжи классический стиль 3 км; мин, с	-	-	15.20	13.50
5 км; мин, с	21.00	19.00	24.00	22.00
10 км; мин, с	44.00	40.30	-	-
Лыжи, свободный стиль 3 км; мин, с	-	-	14.30	13.00
5 км; мин, с	20.00	18.00	23.30	21.00
10 км; мин, с	42.00	39.00	-	-

Тренировочный этап 3-5 года обучения

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

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

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

**Контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовке 3-5-го
года обучения в ТЭ**

Таблица 41

Контрольные упражнения	Юноши			Девушки		
	Год обучения					
	3-й	4-й	5-й	3-й	4-й	5-й
Бег 60 м; с	-	-	-	10.0	9.5	9.0
Бег 100 м; с	14.1	13.5	13.2	-	-	-
Прыжок в длину с места, см	216	228	240	191	200	208
Бег 800 м; мин, с	-	-	-	3.05	2.50	2.40
Бег 1000 м; мин, с	3.25	3.15	3.10	-	-	-
Кросс 2 км; мин, с	-	-	-	9.15	8.45	8.20
Кросс 3 км; мин, с	11.20	10.45	10.20	-	-	-
Лыжи, классический стиль 3 км; мин, с	-	-	-	12.10	11.10	10.50
5 км; мин, с	17.30	16.40	16.00	20.30	19.00	18.00
10 км; мин, с	37.20	35.00	33.10	-	-	-
Лыжи, свободный стиль 3 км; мин, с	-	-	-	11.20	10.30	10.00
5 км; мин, с	17.00	16.10	15.10	19.20	18.10	17.30
10 км; мин, с	35.00	33.00	31.30	-	-	-

Список литературных источников

1. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта: лыжные гонки / ФБГУ ФЦПСР г. Москва. 2015 г.
2. Лыжные гонки: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва [Текст] / П. В. Квашук и др. - М.: Советский спорт, 2009. - 72с.
3. Лыжные гонки: Примерная программа спортивной подготовки для специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства: Этапы спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства. - М.: Советский спорт, 2004. -64 с
4. Теоретическая подготовка юных спортсменов: Пособие для тренеров ДЮСШ. Буйлин Ю.Ф., Знаменская З.И., Курамшин Ю.Ф. – Физкультура и спорт, 1981
5. Г.С.Туманян. Стратегия подготовки чемпионов.
6. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов.-М.:Физкультура и спорт, 1986.

Перечень Интернет-ресурсов.

1. Официальный интернет-сайт Министерства спорта Российской Федерации (<http://www.minsport.gov.ru/>).
2. Официальный интернет-сайт Федерации лыжных гонок России (<http://www.flgr.ru/>).
3. Официальный интернет-сайт РУСАДА (<http://www.rusada.ru/>).
4. Официальный интернет-сайт ВАДА (<http://www.wada-ama.org/>).
- 49
5. Официальный интернет-сайт Министерства по делам молодёжи и спорту Республики Татарстан (<http://mdms.tatarstan.ru/>).
6. Официальный интернет-сайт журнала «Лыжный спорт» (<http://www.skisport.ru/>)