

УТВЕРЖДАЮ

Директор Государственного автономного
учреждения Мурманской области
«Мурманская областная спортивная
школа олимпийского резерва по зимним
видам спорта»



(подпись) (инициалы, фамилия)

2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА «ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ»

(Программа разработана на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки», утвержденного Приказом Министерства спорта России от 17.09.2022 № 733)

Срок реализации программы:

Этап начальной подготовки – 3 года

Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) – 5 лет

Этап совершенствования спортивного мастерства – не ограничивается

Этап высшего спортивного мастерства – не ограничивается

Составители программы:

Страхов Владимир Викторович - директор

Мурманск

2023

I. Общие положения

1. Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» (далее – Программа) предназначена для организации образовательной деятельности по спортивной подготовке с учетом совокупности минимальных требований к спортивной подготовке, определенных федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки», утвержденным приказом Минспорта России от 17.09.2022 № 733 ¹ (далее – ФССП).

2. Целью Программы является достижение спортивных результатов на основе соблюдения спортивных и педагогических принципов в учебно-тренировочном процессе в условиях многолетнего, круглогодичного и поэтапного процесса спортивной подготовки

– обеспечение прав обучающихся на физическое развитие и физическое воспитание, формирование и укрепление их здоровья, личностное самоопределение и самореализацию посредством создания доступных условий для занятий видом спорта лыжные гонки;

– расширение возможностей для удовлетворения интересов обучающихся в виде спорта лыжные гонки;

– создание у обучающихся мотивации к ведению здорового образа жизни и обеспечение вовлечения в систематические занятия спортом;

– создание надежного фундамента для повышения эффективности подготовки спортивного резерва

(указываются иные цели Программы)

Характеристика вида спорта «лыжные гонки»

Лыжные гонки - это гонки на лыжах на определённую дистанцию по специально подготовленной трассе и относятся к циклическим видам спорта. Лыжные гонки представляют собой передвижение на скорость по местности на определенные дистанции различными способами (ходами, подъемами, спусками, поворотами). Лыжные гонки включены в программу Зимних Олимпийских игр и Первенств мира по лыжному спорту.

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

При одних и тех же условиях трения техника передвижения у лыжника изменяется в зависимости от его скорости. Естественно, что скорость увеличивается благодаря более сильным отталкиваниям лыжами и палками. Вариативность техники зависит и от телосложения обучающихся, их функциональных возможностей, связанных с телосложением, от подготовленности лыжников. Первые состязания в лыжном беге на скорость состоялись в Норвегии в 1767 году. Затем подобные

¹ (зарегистрирован Минюстом России 18.10.2022, регистрационный № 70585).

соревнования начали проводиться в Швеции и Финляндии. Позже увлечение гонками возникло и в Центральной Европе, а к началу 20 века во многих странах Европы уже появились национальные клубы лыжных гонок. В 1924 году была создана Международная федерация лыжного спорта (FIS). Лыжные гонки являются одним из наиболее популярных в мире видов спорта

Лыжные гонки бывают следующих видов:

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

2) *Соревнования с масстартом.* При масстарте все обучающиеся стартуют одновременно. При этом обучающиеся с наилучшим рейтингом занимают наиболее хорошие места на старте. Итоговый результат совпадает с финишным временем обучающегося.

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

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

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

6) *Командный спринт.* Командный спринт проводится как эстафета с командами, состоящими из двух обучающихся, которые поочередно сменяют друг друга,

пробегая 3-6 кругов трассы каждый. При достаточно большом числе заявленных команд проводятся два полуфинала, из которых равное количество лучших команд отбирается в финал. Командный спринт начинается с масстарта. Итоговый результат командного спринта вычисляется по правилам эстафеты.

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

II. Характеристика дополнительной образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки

3. Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки в Государственном автономно учреждении Мурманской области «Мурманская областная спортивная школа олимпийского резерва по зимним видам спорта» (далее – ГАУМО «МОСШОР по ЗВС») представлена в таблице 1.

Таблица 1

Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, по отдельным этапам, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки

Этапы спортивной подготовки	Срок реализации этапов спортивной подготовки (лет)	Возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку (лет)	Наполняемость (человек)	Максимальная наполняемость (человек)*
Этап начальной подготовки	3	9	12	не более 24
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	3-5	12	10	не более 20
Этап совершенствования спортивного мастерства	не ограничивается	15	4	не более 8

Этап высшего спортивного мастерства	не ограничивается	17	1	не более 2
-------------------------------------	-------------------	----	---	------------

* на основании п. 4.3. приказа Минспорта России от 03.08.2022 № 634 «Об особенностях организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки», максимальная наполняемость учебно-тренировочных групп на этапах спортивной подготовки не может превышать двукратного количества обучающихся, рассчитанного с учетом федерального стандарта спортивной подготовки.

4. Объем реализуемой Программы осуществляется в соответствии с таблицей 2 (с учетом приложения № 2 к ФССП по виду спорта лыжные гонки).

Таблица 2

Объем дополнительной образовательной программы спортивной подготовки

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Учебно-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	8	10	16	20	24
Общее количество часов в год	312	416	520	832	1040	1248

5. Виды (формы) обучения, применяющиеся при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки:

- групповые учебно-тренировочные занятия
- индивидуальные учебно-тренировочные занятия
- смешанные групповые учебно-тренировочные занятия
- иные групповые учебно-тренировочные занятия

учебно-тренировочные мероприятия, реализуемые в ГАУМО «МОСШОР по ЗВС», планируются в соответствии с соблюдением предельной продолжительности учебно-тренировочных мероприятий по этапам спортивной подготовки (количество суток) представлены в таблице 3

Таблица 3

Учебно-тренировочные мероприятия

№ п/п	Вид учебно-тренировочных мероприятий	Предельная продолжительность учебно-тренировочных мероприятий по этапам спортивной подготовки (количество суток) без учета времени следования к месту проведения учебно-тренировочных мероприятий и обратно)			
		Этап начальной подготовки	Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
1. Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к спортивным соревнованиям					
1.1.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к международным спортивным соревнованиям	-	-	21	21
1.2.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к чемпионатам России, кубкам России, первенствам России	-	14	18	21
1.3.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к другим всероссийским спортивным соревнованиям	-	14	18	18

1.4.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к официальным спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации	-	14	14	14
2. Специальные учебно-тренировочные мероприятия					
2.1.	Учебно-тренировочные мероприятия по общей и/или специальной физической подготовке	-	14	18	18
2.2.	Восстановительные мероприятия			До 10 суток	
2.3.	Мероприятия для комплексного медицинского обследования			До 3 суток, но не более 2 раз в год	
2.4.	Учебно-тренировочные мероприятия в каникулярный период	До 14 суток подряд и не более двух учебно-тренировочных мероприятий в год		-	-
2.5.	Просмотровые учебно-тренировочные мероприятия	-	До 60 суток		

Объем соревновательной деятельности представлен в таблице 4

Таблица 4

Объем соревновательной деятельности

Виды спортивных соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Контрольные	2	3	6	9	10	9
Основные	-	2	6	8	11	18

6. Годовой учебно-тренировочный план

(указывается с учетом пункта 15 ФССП, приложений № 2 и № 5 к ФССП)

Годовой учебно-тренировочный план

№ п/п	Виды подготовки и иные мероприятия	Этапы и годы спортивной подготовки					
		Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
		До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Недельная нагрузка в часах							
		6	8	10	16	20	24
Максимальная продолжительность одного учебно-тренировочного занятия в часах							
		1,5	2	2	3	4	4
Наполняемость групп (человек)							
		12	12	10	10	4	1
1.	Общая физическая подготовка, час.	190	242	208	292	280	200
2.	Специальная физическая подготовка, час.	66	104	156	266	364	499

3.	Спортивные соревнования час.	3	12	21	100	125	200
4.	Техническая подготовка, час.	47	42	94	83	125	125
5.	Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка, час.	3	8	10	25	42	62
6.	Инструкторская и судейская практика, час.	0	0	16	33	42	37
7.	Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль, час.	3	8	15	33	62	125
Общее количество часов в год		312	416	520	832	1040	1248

(рекомендуемый образец приведен в приложении № 1 к примерной дополнительной образовательной программе спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» (далее – Примерная программа).

7. Календарный план воспитательной работы (рекомендуемый образец приведен в приложении № 2 к Примерной программе).

№ п/п	Направление работы	Мероприятия	Сроки проведения
	Судейская практика	Участие в спортивных соревнованиях различного уровня, в рамках которых предусмотрено: практическое и теоретическое изучение и применение правил вида спорта и терминологии, принятой в виде спорта; - приобретение навыков судейства и проведения спортивных соревнований в качестве помощника спортивного судьи и (или) помощника секретаря спортивных соревнований; - приобретение навыков самостоятельно судейства спортивных соревнований;	

		- формирование уважительного отношения к решениям спортивных судей	
Инструкторская практика		Учебно-тренировочные занятия, в рамках которых предусмотрено: - освоение навыков организации и проведения учебно-тренировочных занятий в качестве помощника тренера-преподавателя, инструктора, - составление конспекта учебно-тренировочного занятия в соответствии с поставленной задачей; - формирование навыков наставничества; - формирование сознательного отношения к учебно-тренировочному и соревновательному процессам; - формирование склонности к педагогической работе	
Здоровьесбережение			
Организация и проведение мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни		Дни здоровья и спорта, в рамках которых предусмотрено: формирование знаний и умений в проведении дней здоровья и спорта, спортивных фестивалей (написание положений, требований, регламентов к организации и проведению мероприятий, ведение протоколов); подготовка пропагандистских акций по формированию здорового образа жизни средствами различных видов спорта;	
Режим питания и отдыха		Практическая деятельность и восстановительные процессы обучающихся: - формирование навыков правильного режима дня с учетом спортивного режима (продолжительности учебно-тренировочного процесса,	

		<p>периодов сна, отдыха, восстановительных мероприятий после тренировки, оптимальное питание, профилактика переутомления и травм, поддержка физических кондиций, знание способов закаливания и укрепления иммунитета);</p>	
Патриотическое воспитание обучающихся			
<p>Теоретическая подготовка (воспитание патриотизма, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн), готовность к служению Отечеству, его защите на примере роли, традиций и развития вида спорта в современном обществе, легендарных обучающихся в Российской Федерации, в регионе, культура поведения болельщиков и обучающихся на соревнованиях</p>	<p>Беседы, встречи, диспуты, другие мероприятия с приглашением именитых обучающихся, тренеров и ветеранов спорта с обучающимися и иные мероприятия, определяемые организацией, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки</p>		
<p>Практическая подготовка (участие в физкультурных мероприятиях и спортивных</p>	<p>Участие в: - физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях, спортивных соревнованиях, в том числе в парадах, церемониях</p>		

	соревнованиях иных мероприятиях)	открытия (закрытия), награждения на тематических физкультурно-спортивных праздниках, организуемых в том числе организацией, реализующей дополнительные образовательные программы спортивной подготовки	
Развитие творческого мышления			
	Практическая подготовка (формирование умений и навыков, способствующих достижению спортивных результатов)	Семинары, мастер-классы, показательные выступления для обучающихся, направленные на: <ul style="list-style-type: none"> - формирование умений и навыков, способствующих достижению спортивных результатов, - развитие навыков юных обучающихся и их мотивации к формированию культуры спортивного поведения, воспитания толерантности и взаимоуважения; - правомерное поведение болельщиков; - расширение общего кругозора юных обучающихся; 	
	Другое направление работы, определяемое организацией, реализующей дополнительные образовательные программы спортивной подготовки		

8. План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним (рекомендуемый образец приведен в приложении № 3 к Примерной программе).

План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним

Этап спортивной подготовки	Содержание мероприятия и его форма	Сроки проведения	Рекомендации по проведению мероприятий
Этап начальной подготовки			
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)			
Этап совершенствования спортивного мастерства и этап высшего спортивного мастерства			

2.4. План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним

В рамках реализации мер по предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним в ГАУМО «МОСЦОР по ЗВС» разработан план антидопинговых мероприятий.

Основная цель реализации плана – предотвращение допинга и борьба с ним в среде обучающихся, предотвращение использования обучающимися запрещенных в спорте субстанций и методов.

В ГАУМО «МОСЦОР по ЗВС» значительное внимание уделяется антидопинговой пропаганде. Проводятся тематические семинары, разработанные для различных целевых аудиторий, а также распространяется соответствующая информационно-справочная литература.

Допинг – это нарушение одного или нескольких антидопинговых правил.

Правил всего десять:

1. Наличие запрещенной субстанции в пробе.
2. Использование или попытка использования запрещенной субстанции.
3. Уклонение, отказ или неявка на процедуру сдачи пробы.
4. Нарушение 3-х правил доступности в течение 12 месяцев.
5. Фальсификация или попытка фальсификации.
6. Обладание запрещенной субстанцией или методом.
7. Распространение или попытка распространить.
8. Назначение или попытка назначения.
9. Соучастие.
10. Профессиональное сотрудничество.

Деятельность по борьбе с допингом в мировом спорте осуществляет Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА), руководствуясь Всемирным антидопинговым кодексом.

Всемирный антидопинговый кодекс был единогласно принят в Копенгагене в 2003 г. на Всемирной конференции по борьбе с допингом в спорте. Международные спортивные федерации, национальные олимпийские комитеты, Международный олимпийский комитет и другие спортивные организации приняли Кодекс перед Олимпиадой в Афинах 2004 г. Антидопинговые правила ВАДА являются обязательными к выполнению всеми обучающимися мира.

РУСАДА (Российское антидопинговое агентство) – российская национальная антидопинговая организация, целью которой является выявление и предупреждение нарушения антидопинговых правил на территории Российской Федерации.

Нарушение обучающимся или другим лицом антидопинговых правил могут повлечь за собой одно или более из следующих последствий:

- аннулирование – отмена результатов обучающегося в каком-либо соревновании или спортивном событии с изъятием всех наград, очков и призов;

- дисквалификация – санкции за нарушение антидопинговых правил могут варьироваться от предупреждения до пожизненной дисквалификации. Срок дисквалификации зависит от нарушения, особых обстоятельств, субстанции, а также того, в первый ли раз обучающийся нарушил антидопинговые правила, как это предусмотрено в статье 10.9.

- временное отстранение – временное отстранение обучающегося от участия в соревнованиях до вынесения заключительного решения на слушаниях, проводимых в соответствии со статьей 8 («Право на справедливые слушания»).

На территории Российской Федерации действует административное и уголовное наказание по следующим статьям:

Административная ответственность:

Статья 6.18 КоАП РФ. Нарушение установленных законодательством о физической культуре и спорте требований о предотвращении допинга в спорте и борьбе с ним.

Уголовная ответственность:

- Статья 234 УК РФ
- Статья 226.1 УК РФ
- Статья 230.1. Склонение обучающегося к использованию субстанций и (или) методов, запрещенных для использования в спорте.

Нарушение рассматривается как особо серьезное:

нарушение антидопинговых правил было совершено несовершеннолетним обучающимся и доказана вина персонала – пожизненная дисквалификация.

Запрещенный список – международный стандарт, устанавливающий перечень субстанций и методов, запрещенных к использованию обучающимися, который составляется Всемирным антидопинговым агентством и пересматривается не реже одного раза в год. Каждый год ВАДА публикует новую версию Запрещенного списка. Новая версия публикуется за три месяца до вступления списка в силу. Список вступает ежегодно – 1 января. Русскоязычный перевод списка публикуется на сайте РУСАДА.

В Запрещенном списке перечислены субстанции и методы, использование которых запрещено в любое время (как в соревновательный, так и во вне соревновательный период) во всех видах спорта, а также субстанции, использование которых запрещено только в соревновательный период или только в определенных видах спорта.

Если обучающийся не знает точно, какие субстанции входят в состав какого-либо препарата, нельзя использовать его до тех пор, пока не будет уверенности, что он не содержит запрещенных субстанций. Именно обучающийся ответственен за все, что попадает в его организм, и он должен знать антидопинговые правила.

Проверить препарат и найти всю информацию, касающуюся антидопинговых правил и запрещенных субстанций можно на официальном сайте РУСАДА. Обучающегося также следует:

- подробно изучить антидопинговый кодекс;
- знать, какие субстанции запрещены в виде спорта лыжные гонки;
- ставить в известность врача или фармацевта о том, что обучающийся, может быть, подвергнут допинг-контролю;
- консультироваться с антидопинговой организацией или организаторами соревнований в том случае, если по медицинским показаниям обучающийся необходим прием субстанций, входящих в Запрещенный список, – в этом случае необходимо заранее сделать запрос на терапевтическое использование;
- осторожно относиться к нелегализованным препаратам, таким, как пищевые добавки или гомеопатические средства, так как они могут содержать запрещенные субстанции;
- предоставлять информацию о своем местонахождении и быть доступным для тестирования в случае необходимости.

Антидопинговые мероприятия, необходимые для включения в многолетний план подготовки обучающихся:

Обучающийся обязан знать нормативные документы:

- международный стандарт ВАДА по тестированию;
- международный стандарт ВАДА «Запрещенный список»;
- международный стандарт ВАДА «Международный стандарт по терапевтическому использованию».

Психолого-педагогическая составляющая плана антидопинговых мероприятий направлена на решение следующих задач:

- формирование ценностно-мотивационной сферы, в которой допинг, как заведомо нечестный способ спортивной победы, будет неприемлем;
- опровержение стереотипного мнения о повсеместном распространении допинга в большом спорте и невозможности достижения выдающихся результатов без него, а также о том, что допинг способен заменить учебно-тренировочный процесс;
- раскрытие перед занимающимися спортом молодыми людьми тех возможностей для роста результатов, которые дают обычные тренировочные средства, а также психологическая подготовка (развитие стрессоустойчивости, волевых качеств);

– формирование у профессионально занимающихся спортом молодых людей более широкого взгляда на жизненные и, в частности, профессиональные перспективы, где спорт будет не самоцелью, а лишь одной из ступенек на пути к достижению жизненных успехов;

– воспитание ответственности, привычки самостоятельно принимать решения и прогнозировать их возможные последствия, избегание перекладывания ответственности на третьих лиц;

– пропаганда принципов фэйр-плей, отношения к спорту как к площадке для честной конкуренции и воспитания личностных качеств;

– повышение в глазах молодежи ценности здоровья и пропаганда отношения к спорту как к способу его достижения, а не как к площадке для самоутверждения, где нужно побеждать любой ценой.

Планы профилактических мероприятий должны быть составлены в соответствии с требованиями ВАДА, РУСАДА, МОК и основываться на следующей информации, которая должна быть донесена до обучающихся.

Таблица 7

План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним

Этап спортивной подготовки	Содержание мероприятия и его форма	Сроки проведения	Рекомендации по проведению мероприятий
Этап начальной подготовки	Весёлые старты «Честная игра»	1-2 раза в год	Пример программы мероприятия (приложение № 1) Обязательное составление отчета о проведении мероприятия: сценарий/программа, фото/видео
	Информационно-образовательное мероприятие	2 раза в год	Использование презентации
	Проверка лекарственных препаратов (знакомство с международным стандартом «Запрещенный список»)	1 раз в месяц	Научить юных обучающихся проверять лекарственные препараты через сервисы по проверке препаратов в виде домашнего задания (тренер называет обучающийся 2-3 лекарственных препарата для самостоятельной

			проверки дома). Сервис по проверке препаратов на сайте РАА «РУСАДА»: http://list.rusada.ru/
	Онлайн обучение на сайте РУСАДА	1 раз в год	Прохождение онлайнкурса – это неотъемлемая часть системы антидопингового образования. Ссылка на образовательный курс: https://newrusada.triagonal.net
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Весёлые старты «Честная игра»	1-2 раза в год	Пример программы мероприятия (приложение № 1) Обязательное составление отчета о проведении мероприятия: сценарий/программа, фото/видео
	Информационно-образовательное мероприятие*	2 раза в год	Использование презентации
	Онлайн обучение на сайте РУСАДА	1 раз в год	Прохождение онлайнкурса – это неотъемлемая часть системы антидопингового образования. Ссылка на образовательный курс: https://newrusada.triagonal.net
Этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства	Информационно-образовательное мероприятие*	2 раза в год	Использование презентации
	Онлайн обучение на сайте РУСАДА	1 раз в год	Прохождение онлайнкурса – это неотъемлемая часть системы антидопингового образования. Ссылка на образовательный курс: https://newrusada.triagonal.net

*Примерный перечень тем для проведения информационно-образовательных мероприятий:

1. Зачем в спорте нужны правила, как следят за их выполнением?
2. Ответственность тренера и обучающегося за нарушение антидопингового законодательства.
3. Как повысить результаты без допинга?
4. Антидопинговые правила.
5. Запрещенные субстанции и методы.
6. Допинг и явление зависимости.
7. 12 стадий допинг-контроль.
8. Допинг и антидопинговые правила.
9. Проблема злоупотребления «допинговыми препаратами» вне рамок спорта.
10. Причины и последствия применения допинга.
11. Процедура допинг-контроля для крови и мочи. Выборы обучающихся, создание зарегистрированных пулов тестирования и местонахождения. Роль и ответственность антидопинговой лаборатории от получения образца до доставки результата.
12. Права и обязанности обучающихся. Принцип «строгой ответственности». Роль и обязанности персонала обучающегося. Осуществление управления результатами. Биологический паспорт обучающегося.
13. Понятие и виды нарушений антидопинговых правил. Субъекты допинговых нарушений. Роль обучающихся, персонала обучающегося, родителей, клубов, спонсоров, политики, средств массовой информации и аудитории.
14. Последствия нарушения антидопинговых правил.
15. Распространенность допинга в разных видах спорта.
16. Понятие допинга, история борьбы с допингом в спорте, общие принципы борьбы с допингом, ущерб, наносимый допингом идее спорта.
17. Спортивные ценности, спортивная этика, правильное спортивное поведение, важность антидопингового образования.
18. Международные и национальные антидопинговые организации, роль WADA в борьбе с допингом, полномочия и обязанности международных и национальных антидопинговых организаций.
19. Разрешение на терапевтическое использование, и порядок его получения.
20. Последствия для здоровья при использовании запрещенных веществ или методов.
21. Риск применения пищевых добавок: оценка риска и потребности.
22. Процедуры выборы обучающихся, создание зарегистрированных пулов тестирования и местонахождения.
23. Значение антидопингового образования, организация процесса антидопингового обеспечения в конкретной организации.

9. Планы инструкторской и судейской практики _____.
(указывается по этапам спортивной подготовки)

План инструкторской и судейской практики

Этап спортивной подготовки	Содержание мероприятия и его форма	Сроки проведения	Рекомендации по проведению мероприятий
Этап начальной подготовки			
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)			
Этап совершенствования спортивного мастерства и этап высшего спортивного мастерства			

Одной из задач ГАУМО «МОСШОР по ЗВС» является подготовка обучающихся к роли помощника тренера-преподавателя, инструкторов и участие в организации и проведении спортивных соревнований в качестве судьи.

Решение этих задач целесообразно начинать на учебно-тренировочном этапе и продолжать тренерско-судейскую практику на последующих этапах подготовки. Занятия следует проводить в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий.

Обучающиеся учебно-тренировочного этапа должны овладеть принятой в виде спорта терминологией и командным языком для построения, отдачи рапорта, проведения строевых и порядковых упражнений; овладеть основными методами построения учебно-тренировочного занятия: разминкой, основной и заключительной частью. Овладение обязанностями дежурного по группе (подготовка мест занятий, получение необходимого инвентаря и оборудования и сдача его после окончания занятия). Во время проведения занятий необходимо развивать способность обучающихся наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими участниками, находить ошибки и исправлять их.

Обучающиеся должны научиться вместе с тренером - преподавателем проводить разминку, участвовать в судействе. Привитие судейских навыков осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения обучающихся к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей в своей и других группах, ведения протоколов соревнований.

Во время прохождения спортивной подготовки на учебно-тренировочном этапе необходимо научить обучающихся самостоятельному ведению дневника: вести учет учебно-тренировочных и соревновательных нагрузок, регистрировать результаты спортивного тестирования, анализировать выступления в соревнованиях.

Обучающиеся этапа совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства должны уметь подбирать основные упражнения для разминки и самостоятельно проводить ее по заданию тренера-преподавателя, правильно демонстрировать технику выполнения, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений другими обучающимися, помогать занимающимся младших возрастных групп в разучивании отдельных упражнений.

Необходимо уметь самостоятельно составлять конспект занятия и комплексы тренировочных занятий для различных частей занятия: разминки, основной и заключительной частей, проводить тренировочные занятия в группах начальной подготовки.

Обучающиеся групп совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства должны хорошо знать правила соревнований по избранному виду спорта и постоянно участвовать в судействе соревнований. Итогом является выполнение требований на присвоение квалификационной категории – спортивный судья по виду спорта «лыжные гонки».

Примерный план инструкторской и судейской практики

Задачи	Виды практических заданий	Сроки реализации
Учебно-тренировочные группы		
1. Освоение методики проведения учебно-тренировочных занятий по избранному виду спорта с начинающими обучающимися. 2. Выполнение необходимых требований для присвоения звания инструктора.	1. Самостоятельное проведение подготовительной части учебно-тренировочного занятия. 2. Самостоятельное проведение занятий по физической подготовке. 3. Обучение основным техническим элементам и приемам. 4. Составление комплексов упражнений для развития физических качеств. 5. Подбор упражнений для совершенствования техники. 6. Ведение дневника самоконтроля учебно-тренировочных занятий.	Устанавливаются в соответствии с планом спортивной подготовки
Выполнение необходимых требований для присвоения звания судьи по спорту	Судейство соревнований в физкультурно-спортивных организациях	Устанавливаются в соответствии с планом спортивной подготовки
Группы ССМ, ВСМ		

Освоение методики проведения спортивно-массовых мероприятий в организации дополнительного образования или образовательной организации	Организация и проведение спортивно-массовых мероприятий под руководством тренера	Устанавливаются в соответствии с планом спортивной подготовки
Выполнение необходимых требований для присвоения звания судьи по спорту	Судейство соревнований в физкультурно-спортивных организациях	Устанавливаются в соответствии с планом спортивной подготовки

10. Планы медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств _____.

(указывается по этапам и годам спортивной подготовки)

Этап спортивной подготовки		Содержание мероприятия и его форма	Сроки проведения	Рекомендации по проведению мероприятий
Этап начальной подготовки	До года			
	Свыше года			
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	До двух лет			
	Свыше двух лет			
Этап совершенствования спортивного мастерства				
Этап высшего спортивного мастерства				

2.8. План медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств

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

Возросшие объем и интенсивность тренировочного процесса в современных лыжных гонках вызывают необходимость в планировании и проведении эффективных мероприятий по обеспечению ускорения восстановительных процессов в организме обучающихся с целью повышения его работоспособности,

предупреждения перенапряжений, травм и других нарушений в состоянии здоровья. Восстановительные мероприятия должны рассматриваться как неотъемлемая часть тренировочного процесса, так как основную роль в повышении тренированности играют процессы суперкомпенсации (сверхвосстановления).

Средства и методы восстановления подразделяются на следующие группы:

- естественные и гигиенические;
- педагогические;
- медико-биологические;
- психологические.

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

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

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

Восстановительные процедуры осуществляются преимущественно после тренировочных занятий. После дневной тренировки могут быть использованы различные виды душа, психо-реабилитационные процедуры и др. После вечерней тренировки – более интенсивные формы восстановления (парная баня, сауна и др.).

Вместе с тем такие средства, как кратковременный вибромассаж, корригирующие упражнения, используются в процессе самих тренировочных занятий.

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

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

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

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

Объем восстановительных средств в месячных и годовых циклах определяется в соответствии с особенностями подготовки. В подготовительном и переходном периодах увеличивается доля естественных и гигиенических средств восстановления. В соревновательных периодах возрастает объем медико-биологических и психологических средств. Объем восстановления в месячных циклах может составлять до 50 часов. Суммарное время, затраченное на отдельные процедуры за год, варьирует от 8,5 до 116 часов. Общий объем восстановления за год должен составлять для высококвалифицированных обучающихся 400-500 часов.

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

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

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

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

Обучающиеся нередко ощущают боли, перебои и замирание сердца, боли в печени. Проявляется неадекватная реакция на специфическую нагрузку. При переутомлении вес обучающегося снижается, увеличивается риск получения травмы. Необходимо срочно и резко снизить тренировочную нагрузку (объем и интенсивность) и провести комплекс мероприятий по восстановлению организма обучающегося.

Естественные и гигиенические средства восстановления.

К данным средствам восстановления относятся:

1. Рациональный режим дня.
2. Правильное, то есть рациональное калорийное и сбалансированное питание.
3. Естественные факторы природы.

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

2.8.1. Организация питания

Основными формами питания являются завтрак, обед и ужин, однако, с точки зрения восстановительных процессов, под средствами питания понимается не обычное питание, а его составление с учетом специфики и характера как вообще вида

спорта «лыжные гонки»), так и непосредственно характера тренировочной нагрузки в конкретных занятиях.

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

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

Определенным образом можно использовать питание как для обеспечения повышенной скорости наращивания мышечной массы и увеличения силы, так и для стонки веса. Использование естественных факторов природы. Велико значение использования естественных и гигиенических факторов. Это солнечные и воздушные ванны, купание, закаливание, прогулки в лесу, в горах, факторы, встречающиеся на определенном пространстве и действующие на нервную систему как тонизирующие раздражители.

Экскурсии, выезды на лоно природы должны рассматриваться как обязательная часть не только учебно-воспитательной работы, но и восстановительных мероприятий.

Использование естественных средств восстановления также должно проводиться на основе четкого плана, увязанного с планом всей подготовки.

2.8.2. Педагогические средства восстановления

Под педагогическими средствами подразумевается организация тренировочного процесса, включающая активный отдых, а именно:

- рациональное планирование тренировки, то есть соответствие нагрузок функциональным возможностям;
- рациональное сочетание общих и специальных средств;
- оптимальное построение тренировочных микро- и макроциклов;
- волнообразность нагрузки и отдыха, их оптимальное сочетание; широкое использование различных форм активного отдыха, различных видов переключения от одного вида работы к другому; введение специальных восстановительных циклов, проведение занятий на лоне природы. Сюда входит и общая организация режима дня обучающегося с учетом всей работы, которую выполняет обучающийся в течение дня, и периодов отдыха, которыми он располагает;
- правильное построение отдельного тренировочного занятия с использованием необходимых вспомогательных средств для снятия утомления в соответствии с суточным стереотипом: полноценная разминка и заключительная часть занятия; правильный подбор упражнений и мест занятий; введение специальных упражнений для активного отдыха и расслабления;
- создание положительного эмоционального фона и т.д.
- Педагогические средства – основные, поскольку нерациональное планирование тренировки нивелирует воздействие любых естественных, медико-биологических и психологических средств.

Педагогические средства должны обеспечивать эффективное восстановление за счет рациональной организации всего процесса подготовки.

Большое значение как средство активного отдыха, переключения и вместе с тем, как средство повышения функциональных возможностей организма обучающегося и лыжника, в частности имеет ОФП.

ОФП, способствуя ускорению восстановительных процессов в организме обучающегося, расширяя функциональные возможности, позволяет осваивать более высокую специальную нагрузку. Ни в коем случае нельзя допускать, чтобы занятия по ОФП проводились в ущерб специальной подготовке.

Среди средств ОФП центральное место должны занимать прыжковые упражнения, а также силовые локальные упражнения для отдельных групп мышц и на быстроту.

Вместе с тем такое упражнение, как бег, расширяющий возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем в целях развития выносливости, восстановительных процессов и укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

2.8.3. Медико-биологические средства восстановления

К данным средствам и методам восстановления относятся:

- специальное питание и витаминизация;
- фармакологические;
- физиотерапевтические;
- бальнеологические и т.д.

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

Применение фармакологических средств (их планирование в подготовке обучающегося следует начинать с уровня квалификации не ниже мастера спорта) носит комплексный характер. Выбор их зависит от периода подготовки, объема и интенсивности нагрузки, индивидуальной переносимости, общего состояния обучающегося и других факторов.

Применение фармакологических средств должно вестись на основе строгого графика под руководством врача.

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

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

2.8.4. Психологические средства восстановления

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

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

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

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

III. Система контроля

11. По итогам освоения Программы применительно к этапам спортивной подготовки лицу, проходящему спортивную подготовку (далее – обучающийся), необходимо выполнить следующие требования к результатам прохождения Программы, в том числе, к участию в спортивных соревнованиях:

11.1. На этапе начальной подготовки:

- изучить основы безопасного поведения при занятиях спортом;
- повысить уровень физической подготовленности;
- овладеть основами техники вида спорта «лыжные гонки»;
- получить общие знания об антидопинговых правилах;
- соблюдать антидопинговые правила;
- ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания)

по видам спортивной подготовки.

11.2. На учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

- повышать уровень физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;
- изучить правила безопасности при занятиях видом спорта «лыжные гонки» и успешно применять их в ходе проведения учебно-тренировочных занятий и участия в спортивных соревнованиях;

- соблюдать режим учебно-тренировочных занятий;
- изучить основные методы саморегуляции и самоконтроля;
- овладеть общими теоретическими знаниями о правилах вида спорта «лыжные гонки»;
- изучить антидопинговые правила;
- соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;
- ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;
- принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня спортивных соревнований муниципального образования на первом, втором и третьем году;
- принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня спортивных соревнований субъекта Российской Федерации, начиная с четвертого года;
- получить уровень спортивной квалификации (спортивный разряд), необходимый для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства.

11.3. На этапе совершенствования спортивного мастерства:

- повышать уровень физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;
- соблюдать режим учебно-тренировочных занятий (включая самостоятельную подготовку), спортивных мероприятий, восстановления и питания;
- приобрести знания и навыки оказания первой доврачебной помощи;
- овладеть теоретическими знаниями о правилах вида спорта «лыжные гонки»;
- выполнить план индивидуальной подготовки;
- закрепить и углубить знания антидопинговых правил;
- соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;
- ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;
- демонстрировать высокие спортивные результаты в официальных спортивных соревнованиях;
- показывать результаты, соответствующие присвоению спортивного разряда «кандидат в мастера спорта» не реже одного раза в два года;
- принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня межрегиональных спортивных соревнований;
- получить уровень спортивной квалификации (спортивное звание), необходимый для зачисления и перевода на этап высшего спортивного мастерства.

11.4. На этапе высшего спортивного мастерства:

- совершенствовать уровень общей физической и специальной физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;
- соблюдать режим учебно-тренировочных занятий (включая самостоятельную подготовку), спортивных мероприятий, восстановления и питания;

- выполнить план индивидуальной подготовки;
- знать и соблюдать антидопинговые правила, не иметь нарушений таких правил;
- ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;
- принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня всероссийских спортивных соревнований;
- показывать результаты, соответствующие присвоению спортивного звания «мастер спорта России» или выполнить нормы и требования, необходимые для присвоения спортивного звания «мастер спорта России международного класса» не реже одного раза в два года;
- достичь результатов уровня спортивной сборной команды субъекта Российской Федерации и (или) спортивной сборной команды Российской Федерации;
- демонстрировать высокие спортивные результаты в межрегиональных, всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях.

12. Оценка результатов освоения Программы сопровождается аттестацией обучающихся, проводимой ГАУМО «МОСШОР по ЗВС», реализующей Программу, на основе разработанных комплексов контрольных упражнений, перечня тестов и (или) вопросов по видам подготовки, не связанным с физическими нагрузками (далее – тесты), а также с учетом результатов участия обучающегося в спортивных соревнованиях и достижения им соответствующего уровня спортивной квалификации.

13. Контрольные и контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки и уровень спортивной квалификации обучающихся по годам и этапам спортивной подготовки представлен в соответствии с

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления и перевода на этап начальной подготовки по виду спорта «лыжные гонки»

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив до года обучения		Норматив свыше года обучения	
			мальчики	девочки	мальчики	девочки
1. Нормативы общей физической подготовки						
1.1.	Бег 60 м	с	Не более		Не более	
			11,5	12,0	11,0	11,6
1.2.	Бег на 1000 м	мин, с	Не более		Не более	
			6.30	7.00	5.50	6.20
1.3.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	Не менее		Не менее	
			140	130	150	140
1.4.	Поднимание туловища из положения	количество раз	не менее		не менее	
			30	25	35	30

	лежа на спине (за 1 мин)					
--	-----------------------------	--	--	--	--	--

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления и перевода на учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) по виду спорта «лыжные гонки»

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			юноши	девушки
1. Нормативы общей физической подготовки				
1.1.	Бег на 100 м	с	Не более	
			16,0	16,8
1.2.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	Не менее	
			170	155
1.3.	Бег на 1000 м	с	Не более	
			4.00	4.15
1.4.	Подтягивание из виса на высокой перекладине	Количество раз	Не менее	
			7	4
2. Нормативы специальной физической подготовки				
2.1.	Бег на лыжах. Классический стиль 3 км	мин, с	не более	
			14.20	15.20
2.2.	Бег на лыжах. Свободный стиль 3 км	мин, с	не более	
			13.00	14.30
3. Уровень спортивной квалификации				
3.1.	Период обучения на этапе спортивной подготовки (до двух лет)	Спортивные разряды - «третий юношеский спортивный разряд», «второй юношеский спортивный разряд», «первый юношеский спортивный разряд»		
3.2.	Период обучения на этапе спортивной подготовки (свыше двух лет)	Спортивные разряды - «третий спортивный разряд», «второй спортивный разряд», «первый спортивный разряд»		

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства по виду спорта «лыжные гонки»

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			юноши	девушки
1. Нормативы общей физической подготовки				

1.1.	Бег на 2000 м	мин	Не более	
			-	8.35
1.2.	Бег на 3000 м	мин, с	Не более	
			9.40	
2. Нормативы специальной физической подготовки				
2.1.	Бег на лыжах. Классический стиль 5 км	мин, с	не более	
			-	17.40
2.2.	Бег на лыжах. Классический стиль 10 км	мин, с	не более	
			31.00	
2.3.	Бег на лыжах. Свободный стиль 5 км	мин, с	не более	
			-	17.00
2.4.	Бег на лыжах. Свободный стиль 10 км	мин, с	не более	
			28.30	
3. Уровень спортивной квалификации				
3.1.	Спортивный разряд «кандидат в мастера спорта»			

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства по виду спорта «лыжные гонки»

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			юноши	девушки
1. Нормативы общей физической подготовки				
1.1.	Бег на 2000 м	мин	Не более	
			-	8.15
1.2.	Бег на 3000 м	мин, с	Не более	
			9.20	
2. Нормативы специальной физической подготовки				
2.1.	Бег на лыжах. Классический стиль 5 км	мин, с	не более	
			-	17.20
2.2.	Бег на лыжах. Классический стиль 10 км	мин, с	не более	
			30.30	
2.3.	Бег на лыжах. Свободный стиль 5 км	мин, с	не более	
			-	16.40
2.4.	Бег на лыжах. Свободный стиль 10 км	мин, с	не более	
			28.00	
3. Уровень спортивной квалификации				
3.1.	Спортивное звание «мастер спорта России»			

IV. Рабочая программа по виду спорта лыжные гонки

14. Программный материал для учебно-тренировочных занятий по каждому этапу спортивной подготовки _____.

15. Учебно-тематический план _____

(указывается по этапам спортивной подготовки и включает темы по теоретической подготовке)

(рекомендуемый образец приведен в приложении № 4 к Примерной программе).

V. Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам

16. К особенностям осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «лыжные гонки» относятся:

Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам вида спорта «лыжные гонки» основаны на особенностях вида спорта «лыжные гонки» и его спортивных дисциплин. Реализация дополнительных образовательных программ спортивной подготовки проводится с учетом этапа спортивной подготовки и спортивных дисциплин вида спорта «лыжные гонки», по которым осуществляется спортивная подготовка.

Особенности осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «лыжные гонки» учитываются организациями, реализующими дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, при формировании дополнительных образовательных программ спортивной подготовки, в том числе годового учебно-тренировочного плана.

Для зачисления на этап спортивной подготовки лицо, желающее пройти спортивную подготовку, должно достичь установленного возраста в календарный год зачисления на соответствующий этап спортивной подготовки.

Возраст обучающихся на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства не ограничивается при условии вхождения их в список кандидатов в спортивную сборную команду субъекта Российской Федерации по виду спорта «лыжные гонки» и участия в официальных спортивных соревнованиях по виду спорта «лыжные гонки» не ниже уровня всероссийских спортивных соревнований.

В зависимости от условий и организации учебно-тренировочных занятий, а также условий проведения спортивных соревнований подготовка обучающихся осуществляется на основе обязательного соблюдения требований безопасности, учитывающих особенности осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «лыжные гонки».

VI. Условия реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки

17. Материально-технические условия реализации Программы

Требования к материально-техническим условиям реализации этапов спортивной подготовки предусматривают (в том числе на основании договоров, заключенных в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации, существенным условием которых является право пользования соответствующей материально-технической базой и (или) объектом инфраструктуры):

- наличие лыжной трассы;
- наличие лыже-роллерной трассы;
- наличие тренировочного спортивного зала;
- наличие тренажерного зала;
- наличие раздевалок, душевых;
- наличие медицинского пункта, оборудованного в соответствии с приказом Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске к участию физкультурных и спортивных мероприятиях» (зарегистрирован Минюстом России 03.12.2020, регистрационный № 61238';

- обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимыми для прохождения спортивной подготовки (приложение к настоящей программе № 10 к ФССП);

- обеспечение спортивной экипировкой (приложение к настоящей программе № 1 к ФССП);

- обеспечение обучающихся проездом к месту проведения спортивных мероприятий и обратно; обеспечение обучающихся питанием и проживанием в период проведения спортивных мероприятий;

- медицинское обеспечение обучающихся, в том числе организацию систематического медицинского контроля (с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 22.02.2022 № 106н (зарегистрирован Минюстом России 28.02.2022, регистрационный № 67554).

К иным условиям реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» относится трудоемкость дополнительной образовательной программы спортивной подготовки (объемы времени на ее реализацию) с обеспечением непрерывности учебно-тренировочного процесса, а также порядок и сроки формирования учебно-тренировочных групп.

Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» рассчитывается на 52 недели в год.

Учебно-тренировочный процесс в ГАУМО «МОСШОР по ЗВС», реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки, ведётся в соответствии с годовым учебно-тренировочным планом (включая период

самостоятельной подготовки по индивидуальным планам спортивной подготовки для обеспечения непрерывности учебно-тренировочного процесса).

При включении в учебно-тренировочный процесс самостоятельной подготовки ее продолжительность составляет не менее 10 % и не более 20% от общего количества часов, предусмотренных годовым учебно-тренировочным планом ГАУМО «МОСШОР по ЗВС», реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки».

Продолжительность одного учебно-тренировочного занятия при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки устанавливается в часах и не должна превышать:

- на этапе начальной подготовки - двух часов;
- на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) - трех часов;
- на этапе совершенствования спортивного мастерства - четырех часов;
- на этапе высшего спортивного мастерства - четырех часов.

При проведении более одного учебно-тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не должна составлять более восьми часов.

В часовой объем учебно-тренировочного занятия входят теоретические, практические, восстановительные, медико-биологические мероприятия, инструкторская и судейская практика.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки в ГАУМО «МОСШОР по ЗВС» может осуществляться на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, а также на всех этапах спортивной подготовки в период проведения учебно-тренировочных мероприятий и участия в спортивных соревнованиях.

Обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимым для прохождения спортивной подготовки

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
1.	Велосипед спортивный	штук	12
2.	Весы медицинские	штук	1
3.	Гантели массивные от 0,5 до 5 кг	комплект	2
4.	Гантели переменной массы от 3 до 12 кг	комплект	5
5.	Держатель для утюга	штук	3
6.	Доска информационная	штук	2
7.	Зеркало настенное 0,6х2 м	штук	4
8.	Измеритель скорости ветра	штук	2
9.	Крепления лыжные	пар	10
10.	Лыжероллеры	пар	10
11.	Лыжи гоночные	пар	10

12.	Лыжные мази (на каждую температуру)	комплект	12
13.	Лыжные парафины (на каждую температуру)	штук	10
14.	Мат гимнастический	штук	6
15.	Мяч баскетбольный	штук	3
16.	Мяч волейбольный	штук	3
17.	Мяч набивной (медицинбол) (от 1 до 5 кг)	комплект	2
18.	Мяч футбольный	штук	3
19.	Накаточный инструмент с тремя роликами	комплект	2
20.	Палка гимнастическая	штук	12
21.	Палки для лыжных гонок	пар	12
22.	Пробка синтетическая	штук	24
23.	Рулетка металлическая (50 м)	штук	1
24.	Секундомер	штук	4
25.	Скакалка гимнастическая	штук	12
26.	Скамейка гимнастическая	штук	2
27.	Скребок для обработки лыж	штук	30
28.	Снегоход	штук	1
29.	Снегоход, укомплектованный приспособлением для прокладки лыжных трасс, либо ратрак (снегоуплотнительная машина для прокладки лыжных трасс)	штук	1
30.	Стальной скребок	штук	10
31.	Стенка гимнастическая	штук	4
32.	Стол для подготовки лыж	комплект	2
33.	Стол опорный для подготовки лыж	штук	4
34.	Термометр для измерения температуры снега	штук	4
35.	Термометр наружный	штук	4
36.	Утюг для смазки	штук	4
37.	Искусственный материал «Фиббертекс»	штук	30
38.	Флажки для разметки лыжных трасс	комплект	1
39.	Шкурка	упаковка	20
40.	Щетки для обработки лыж	штук	20
41.	Электромегафон	комплект	2

42.	Электронный откатчик для установления скоростных характеристик лыж	комплект	1
43.	Эспандер лыжника	штук	12
Для учебно-тренировочного этапа (этап спортивной специализации), этапов совершенствования спортивного мастерства и высшего мастерства			
44.	Лыжные ускорители, порошки и эмульсии (на каждую температуру)	комплект	4

Обеспечение спортивной экипировкой

№ п/п	Наименование спортивной экипировки	Единица измерения	Количество изделий
1.	Ботинки лыжные для классического стиля	пар	10
2.	Ботинки лыжные для конькового хода	пар	10
3.	Защитная маска с фильтрами	штук	5
4.	Нагрудные номера	штук	250
5.	Чехол для лыж	штук	16

Таблица 7

Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование

№ п/п	Наименование спортивного инвентаря	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				Этап начальной подготовки		Учебно- тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершен- ствования 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	штук	на обучающегося	-	-	2	1	3	1	4	1
2.	Крепления лыжные для лыжероллеров	штук	на обучающегося	-	-	2	1	2	1	2	1
3.	Лыжероллеры	пар	на обучающегося	-	-	2	1	2	1	2	1
4.	Лыжи гоночные	пар	на обучающегося	-	-	2	1	3	1	4	1
5.	Палки для лыжных гонок	пар	на обучающихся	-	-	2	1	2	1	4	1

Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование

№ п/п	Наименование спортивной экипировки	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				Этап начальной подготовки		Учебно- тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершен- ствования 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 обучающегося	-	-	4	1	4	1	4	1
2.	Жилет утепленный	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
3.	Комбинезон для лыжных гонок	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	2	2
4.	Костюм ветрозащитный	штук	на обучающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
5.	Костюм тренировочный	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
6.	Костюм утепленный	штук	на 3 обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
7.	Кроссовки для зала	пар	на обучающегося	-	-	1	1	2	1	2	1

8.	Кроссовки легкоатлетические	пар	на обучающегося	-	-	2	1	2	1	2	1
9.	Очки солнцезащитные	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
10.	Перчатки лыжные	пар	на обучающегося	-	-	1	2	2	1	3	1
11.	Рюкзак	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
12.	Термобельё	комплект	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
13.	Футболка (длинный рукав)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
14.	Футболка (короткий рукав)	штук	на обучающегося	-	-	1	1	2	2	2	2
15.	Чехол для лыж	штук	на обучающегося	-	-	1	3	1	2	2	2
16.	Шапка	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
17.	Шорты	штук	на обучающегося	-	-	1	1	1	1	1	1

Спортивная экипировка и спортивный инвентарь, передаваемые в индивидуальное пользование по решению методического совета ГАУМО «МОСШОР по ЗВС» с целью обеспечения высококачественного тренировочного процесса для подготовки спортивного резерва может включать в себя дополнительные наименования: мази скольжения, мази держания и т.д.

Основание - п. 24.1 статьи 2 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», федеральные стандарты спортивной подготовки – это совокупность минимальных требований к спортивной подготовке по видам спорта (за исключением военно-прикладных, служебно-прикладных видов спорта, а также национальных видов спорта, развитие которых не осуществляется соответствующей общероссийской спортивной федерацией), разработанных и утвержденных в соответствии с настоящим Федеральным законом и обязательных для организаций, осуществляющих спортивную подготовку.

Ha Camt

(указываются материально-техническая база и (или) объекты инфраструктуры, оборудование и спортивный инвентарь, спортивная экипировка с учетом пункта 14 и приложений №№ 10-11 к ФССП для реализуемых этапов спортивной подготовки)

18. Кадровые условия реализации Программы:
укомплектованность Организации педагогическими, руководящими и иными работниками _____;
(указывается с учетом подпункта 13.2 ФССП)

Для проведения учебно-тренировочных занятий и участия в официальных спортивных соревнованиях на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации), этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, кроме основного тренера-преподавателя, допускается привлечение тренера-преподавателя по видам спортивной подготовки, с учетом специфики вида спорта «лыжные гонки», а также на всех этапах спортивной подготовки привлечение иных специалистов (при условии их одновременной работы с обучающимися).

Для подготовки спортивного инвентаря и спортивной экипировки к учебно-тренировочным занятиям и спортивным соревнованиям, обслуживания техники, оборудования и спортивных сооружений, необходимых для осуществления спортивной подготовки в организациях, реализующих дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, на всех этапах спортивной подготовки допускается привлечение соответствующих специалистов.

уровень квалификации тренеров-преподавателей и иных работников Организации _____;
(указывается с учетом подпункта 13.1 ФССП)

Уровень квалификации лиц, осуществляющих спортивную подготовку, должен соответствовать требованиям, установленным профессиональным стандартом «Тренер-преподаватель», утвержденным приказом Минтруда России от 24.12.2020 № 952н (зарегистрирован Минюстом России 25.01.2021, регистрационный № 62203), профессиональным стандартом «Тренер», утвержденным приказом Минтруда России от 28.03.2019 № 191н (зарегистрирован Минюстом России 25.04.2019, регистрационный № 54519), профессиональным стандартом «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта», утвержденным приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 237н (зарегистрирован Минюстом России 27.05.2022, регистрационный № 68615), профессиональным стандартом «Специалист по обслуживанию и ремонту спортивного инвентаря и оборудования», утвержденным приказом Минтруда России от 28.03.2019 № 192н (зарегистрирован Минюстом России 23.04.2019, регистрационный № 54475), или Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта», утвержденным приказом

Минздравсоцразвития России от 15.08.2011 № 916н (зарегистрирован Минюстом России 14.10.2011, регистрационный № 22054).

непрерывность профессионального развития тренеров-преподавателей
Организации.

19. Информационно-методические условия реализации Программы

(указываются применяемые комплексы информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, а также перечень информационно-методического обеспечения)

На сайт

Годовой учебно-тренировочный план

№ п/п	Виды подготовки и иные мероприятия	Этапы и годы подготовки					
		Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
		До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Недельная нагрузка в часах							
Максимальная продолжительность одного учебно-тренировочного занятия в часах							
Наполняемость групп (человек)							
1.	Общая физическая подготовка						
2.	Специальная физическая подготовка						
3.	Стрелковая подготовка (%)						
4.	Участие в спортивных соревнованиях						
5.	Техническая подготовка						
6.	Тактическая подготовка						
7.	Теоретическая подготовка						
8.	Психологическая подготовка						
9.	Контрольные мероприятия (тестирование и контроль)						
10.	Инструкторская практика						
11.	Судейская практика						

12.	Медицинские, медико-биологические мероприятия						
13.	Восстановительные мероприятия						
Общее количество часов в год							

На сайт

Приложение № 2
к примерной дополнительной
образовательной программе спортивной
подготовки по виду спорта «лыжные
гонки», утвержденной приказом
Минспорта России
от « ___ » _____ 2022 г. № _____

(рекомендуемый образец)

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление работы	Мероприятия	Сроки проведения
1.	Профориентационная деятельность		
1.1.	Судейская практика	<p>Участие в спортивных соревнованиях различного уровня, в рамках которых предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическое и теоретическое изучение и применение правил вида спорта и терминологии, принятой в виде спорта; - приобретение навыков судейства и проведения спортивных соревнований в качестве помощника спортивного судьи и (или) помощника секретаря спортивных соревнований; - приобретение навыков самостоятельного судейства спортивных соревнований; - формирование уважительного отношения к решениям спортивных судей; - ... 	В течение года
1.2.	Инструкторская практика	<p>Учебно-тренировочные занятия, в рамках которых предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение навыков организации и проведения учебно-тренировочных занятий в качестве помощника тренера-преподавателя, инструктора; - составление конспекта учебно-тренировочного занятия в соответствии с поставленной задачей; - формирование навыков наставничества; - формирование сознательного отношения к учебно-тренировочному и соревновательному процессам; - формирование склонности к педагогической работе; - ... 	В течение года
1.3.	...	...	...
2.	Здоровьесбережение		

2.1.	Организация и проведение мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	Дни здоровья и спорта, в рамках которых предусмотрено: - формирование знаний и умений в проведении дней здоровья и спорта, спортивных фестивалей (написание положений, требований, регламентов к организации и проведению мероприятий, ведение протоколов); - подготовка пропагандистских акций по формированию здорового образа жизни средствами различных видов спорта; - ...	В течение года
2.2.	Режим питания и отдыха	Практическая деятельность и восстановительные процессы обучающихся: - формирование навыков правильного режима дня с учетом спортивного режима (продолжительности учебно-тренировочного процесса, периодов сна, отдыха, восстановительных мероприятий после тренировки, оптимальное питание, профилактика переутомления и травм, поддержка физических кондиций, знание способов закаливания и укрепления иммунитета); - ...	В течение года
2.3	...	...	...
3. Патриотическое воспитание обучающихся			
3.1.	Теоретическая подготовка (воспитание патриотизма, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн), готовность к служению Отечеству, его защите на примере роли, традиций и развития вида спорта в современном обществе, легендарных обучающихся в Российской Федерации, в регионе, культура поведения болельщиков и обучающихся на соревнованиях)	Беседы, встречи, диспуты, другие мероприятия с приглашением именитых обучающихся, тренеров и ветеранов спорта с обучающимися и иные мероприятия, определяемые организацией, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки	В течение года
3.2.	Практическая подготовка (участие в физкультурных мероприятиях и спортивных соревнованиях и иных мероприятиях)	Участие в: - физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях, спортивных соревнованиях, в том числе в парадах, церемониях открытия (закрытия), награждения на указанных мероприятиях; - тематических физкультурно-спортивных	В течение года

		праздниках, организуемых в том числе организацией, реализующей дополнительные образовательные программы спортивной подготовки; - ...	
3.3.	...	...	...
4.	Развитие творческого мышления		
4.1.	Практическая подготовка (формирование умений и навыков, способствующих достижению спортивных результатов)	Семинары, мастер-классы, показательные выступления для обучающихся, направленные на: - формирование умений и навыков, способствующих достижению спортивных результатов; - развитие навыков юных обучающихся и их мотивации к формированию культуры спортивного поведения, воспитания толерантности и взаимоуважения; - правомерное поведение болельщиков; - расширение общего кругозора юных обучающихся; - ...	В течение года
4.2.	...	...	...
5.	Другое направление работы, определяемое организацией, реализующей дополнительные образовательные программы спортивной подготовки	...	...

Приложение № 3
к примерной дополнительной образовательной
программе спортивной подготовки по виду спорта
«лыжные гонки», утвержденной приказом
Минспорта России
от «__» _____ 2022 г. № ____

(рекомендуемый образец)

План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним

Этап спортивной подготовки	Содержание мероприятия и его форма	Сроки проведения	Рекомендации по проведению мероприятий
Этап начальной подготовки
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)
Этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

Приложение № 4
к примерной дополнительной образовательной
программе спортивной подготовки по виду спорта
«лыжные гонки», утвержденной приказом
Минспорта России
от «__» _____ 2022 г. № ____

(рекомендуемый образец)

Учебно-тематический план

Этап спортивной подготовки	Темы по теоретической подготовке	Объем времени в год (минут)	Сроки проведения	Краткое содержание
Этап начальной подготовки	Всего на этапе начальной подготовки до одного года обучения/ свыше одного года обучения:	≈ 120/180		
	История возникновения вида спорта и его развитие	≈ 13/20	сентябрь	Зарождение и развитие вида спорта. Автобиографии выдающихся обучающихся. Чемпионы и призеры Олимпийских игр.
	Физическая культура – важное средство физического развития и укрепления здоровья человека	≈ 13/20	октябрь	Понятие о физической культуре и спорте. Формы физической культуры. Физическая культура как средство воспитания трудолюбия, организованности, воли, нравственных качеств и жизненно важных умений и навыков.
	Гигиенические основы физической культуры и спорта, гигиена обучающихся при занятиях физической культурой и спортом	≈ 13/20	ноябрь	Понятие о гигиене и санитарии. Уход за телом, полостью рта и зубами. Гигиенические требования к одежде и обуви. Соблюдение гигиены на спортивных объектах.
	Закаливание организма	≈ 13/20	декабрь	Знания и основные правила закаливания. Закаливание воздухом, водой, солнцем. Закаливание на занятиях физической культуры и спортом.

	Самоконтроль в процессе занятий физической культуры и спортом	≈ 13/20	январь	Ознакомление с понятием о самоконтроле при занятиях физической культурой и спортом. Дневник самоконтроля. Его формы и содержание. Понятие о травматизме.
	Теоретические основы обучения базовым элементам техники и тактики вида спорта	≈ 13/20	май	Понятие о технических элементах вида спорта. Теоретические знания по технике их выполнения.
	Теоретические основы судейства. Правила вида спорта	≈ 14/20	июнь	Понятийность. Классификация спортивных соревнований. Команды (жесты) спортивных судей. Положение о спортивном соревновании. Организационная работа по подготовке спортивных соревнований. Состав и обязанности спортивных судейских бригад. Обязанности и права участников спортивных соревнований. Система зачета в спортивных соревнованиях по виду спорта.
	Режим дня и питание обучающихся	≈ 14/20	август	Расписание учебно-тренировочного и учебного процесса. Роль питания в жизнедеятельности. Рациональное, сбалансированное питание.
	Оборудование и спортивный инвентарь по виду спорта	≈ 14/20	ноябрь-май	Правила эксплуатации и безопасного использования оборудования и спортивного инвентаря.

Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Всего на учебно-тренировочном этапе до двух лет обучения/ свыше двух лет обучения:	≈ 600/960		
	Роль и место физической культуры в формировании личностных качеств	≈ 70/107	сентябрь	Физическая культура и спорт как социальные феномены. Спорт – явление культурной жизни. Роль физической культуры в формировании личностных качеств человека. Воспитание волевых качеств, уверенности в собственных силах.
	История возникновения олимпийского движения	≈ 70/107	октябрь	Зарождение олимпийского движения. Возрождение олимпийской идеи. Международный Олимпийский комитет (МОК).
	Режим дня и питание обучающихся	≈ 70/107	ноябрь	Расписание учебно-тренировочного и учебного процесса. Роль питания в подготовке обучающихся к спортивным соревнованиям. Рациональное, сбалансированное питание.
	Физиологические основы физической культуры	≈ 70/107	декабрь	Спортивная физиология. Классификация различных видов мышечной деятельности. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности. Физиологические механизмы развития двигательных навыков.

	Учет соревновательной деятельности, самоанализ обучающегося	≈ 70/107	январь	Структура и содержание Дневника обучающегося. Классификация и типы спортивных соревнований.
	Теоретические основы технико-тактической подготовки. Основы техники вида спорта	≈ 70/107	май	Понятийность. Спортивная техника и тактика. Двигательные представления. Методика обучения. Метод использования слова. Значение рациональной техники в достижении высокого спортивного результата.
	Психологическая подготовка	≈ 60/106	сентябрь-апрель	Характеристика психологической подготовки. Общая психологическая подготовка. Базовые волевые качества личности. Системные волевые качества личности
	Оборудование, спортивный инвентарь и экипировка по виду спорта	≈ 60/106	декабрь-май	Классификация спортивного инвентаря и экипировки для вида спорта, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Подготовка инвентаря и экипировки к спортивным соревнованиям.
	Правила вида спорта	≈ 60/106	декабрь-май	Деление участников по возрасту и полу. Права и обязанности участников спортивных соревнований. Правила поведения при участии в спортивных соревнованиях.

	Всего на этапе совершенствования спортивного мастерства:	≈ 1200		
Этап совершенствования спортивного мастерства	Олимпийское движение. Роль и место физической культуры в обществе. Состояние современного спорта	≈ 200	сентябрь	Олимпизм как метафизика спорта. Социокультурные процессы в современной России. Влияние олимпизма на развитие международных спортивных связей и системы спортивных соревнований, в том числе, по виду спорта.
	Профилактика травматизма. Перетренированность/ недотренированность	≈ 200	октябрь	Понятие травматизма. Синдром «перетренированности». Принципы спортивной подготовки.
	Учет соревновательной деятельности, самоанализ обучающегося	≈ 200	ноябрь	Индивидуальный план спортивной подготовки. Ведение Дневника обучающегося. Классификация и типы спортивных соревнований. Понятия анализа, самоанализа учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.
	Психологическая подготовка	≈ 200	декабрь	Характеристика психологической подготовки. Общая психологическая подготовка. Базовые волевые качества личности. Системные волевые качества личности. Классификация средств и методов психологической подготовки обучающихся.

	Подготовка обучающегося как многокомпонентный процесс	≈ 200	январь	Современные тенденции совершенствования системы спортивной тренировки. Спортивные результаты – специфический и интегральный продукт соревновательной деятельности. Система спортивных соревнований. Система спортивной тренировки. Основные направления спортивной тренировки.
	Спортивные соревнования как функциональное и структурное ядро спорта	≈ 200	февраль-май	Основные функции и особенности спортивных соревнований. Общая структура спортивных соревнований. Судейство спортивных соревнований. Спортивные результаты. Классификация спортивных достижений.
	Восстановительные средства и мероприятия	в переходный период спортивной подготовки		Педагогические средства восстановления: рациональное построение учебно-тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха. Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика. Медико-биологические средства восстановления: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины. Особенности применения восстановительных средств.

Этап высшего спортивного мастерства	Всего на этапе высшего спортивного мастерства:	≈ 600		
	Физическое, патриотическое, нравственное, правовое и эстетическое воспитание в спорте. Их роль и содержание в спортивной деятельности	≈ 120	сентябрь	Задачи, содержание и пути патриотического, нравственного, правового и эстетического воспитания на занятиях в сфере физической культуры и спорта. Патриотическое и нравственное воспитание. Правовое воспитание. Эстетическое воспитание.
	Социальные функции спорта	≈ 120	октябрь	Специфические социальные функции спорта (эталонная и эвристическая). Общие социальные функции спорта (воспитательная, оздоровительная, эстетическая функции). Функция социальной интеграции и социализации личности.
	Учет соревновательной деятельности, самоанализ обучающегося	≈ 120	ноябрь	Индивидуальный план спортивной подготовки. Ведение Дневника обучающегося. Классификация и типы спортивных соревнований. Понятия анализа, самоанализа учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.
	Подготовка обучающегося как многокомпонентный процесс	≈ 120	декабрь	Современные тенденции совершенствования системы спортивной тренировки. Спортивные результаты – специфический и интегральный продукт соревновательной деятельности. Система спортивных соревнований.

				Система спортивной тренировки. Основные направления спортивной тренировки.
	Спортивные соревнования как функциональное и структурное ядро спорта	≈ 120	май	Основные функции и особенности спортивных соревнований. Общая структура спортивных соревнований. Судейство спортивных соревнований. Спортивные результаты. Классификация спортивных достижений. Сравнительная характеристика некоторых видов спорта, различающихся по результатам соревновательной деятельности
	Восстановительные средства и мероприятия	в переходный период спортивной подготовки		Педагогические средства восстановления: рациональное построение учебно-тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха. Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика. Медико-биологические средства восстановления: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины. Особенности применения различных восстановительных средств. Организация восстановительных мероприятий в условиях учебно-тренировочных мероприятий

2.6. Структура годичного цикла спортивной подготовки

Занятия планируют на каждые 52 недели (календарный год), включая 6 недель самостоятельных занятий по индивидуальным планам или занятий в условиях выездных тренировочных мероприятий (учебно-тренировочных мероприятий).

Для каждой группы занятия планируют на основе учебно-тренировочного плана, годовых графиков учебно-тренировочных занятий и настоящей программы. План-график годичного цикла представлен в методической части.

Годовой учебно-тренировочный цикл делится на три периода:

- подготовительный;
- соревновательный;
- переходный.

В каждом периоде решаются определенные задачи с учетом пола, возраста, подготовленности занимающихся и календаря спортивных мероприятий.

Подготовительный и соревновательный периоды можно делить на 2-3 этапа (мезоцикла), в которых решаются свои задачи в соответствии с состоянием тренированности обучающихся.

В подготовительном периоде решают задачи общей и специальной физической подготовки, изучают и совершенствуют технику передвижения на лыжах, повышается навык стрельбы.

В соревновательном периоде осуществляют дальнейшее совершенствование техники, добиваясь повышения уровня тренированности и участие в соревнованиях.

Переходный период служит целям активного отдыха, укрепления здоровья, закаливания организма с использованием комплекса упражнений из различных видов спорта (спортивные игры, легкая атлетика). Из года в год повышается удельный вес нагрузки на техническую, специальную физическую и специальную техническую подготовку. При этом постепенно уменьшается, а затем стабилизируется объем нагрузок, направленных на общефизическую подготовку.

Показатели соревновательной деятельности и выполнение нормативов по общей, специальной и технической подготовке фиксируются в индивидуальных планах, обязательных для групп на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Выполнение разрядных нормативов и результаты соревнований фиксируются в рабочей документации тренера-преподавателя (планы-конспекты занятий, рабочий дневник), журнал учета групповых учебно-тренировочных занятий.

III. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Планирование тренировочных занятий (52 недели) в виде спорта лыжные гонки

Многолетняя подготовка обучающегося строится на основе следующих методических положений:

1. Единая система спортивной подготовки и педагогического сопровождения, обеспечивающая преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки всех возрастных групп. Основным критерием эффективности

многолетней подготовки является наивысший спортивный результат, достигнутый в оптимальных возрастных границах. Возрастные границы этапов подготовки и границы зоны первых больших успехов в процессе многолетней тренировки лыжников-гонщиков ориентированы на данные о среднем возрасте финалистов Олимпийских игр.

Таблица 9

Рекомендуемое соотношение возраста лыжников-гонщиков и этапов спортивной подготовки

Этап начальной подготовки	Учебно-тренировочный этап (спортивной специализации) до 3-х лет	Учебно-тренировочный этап (спортивной специализации) свыше 3-х лет	Этап спортивного совершенствования	Зона первых больших успехов	
				мужчины	женщины
9-12 лет	12-15 лет	15-18 лет	18 лет и старше		

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

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

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

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

6. Строгое соблюдение постепенности в процессе использования тренировочных и соревновательных нагрузок, особенно в занятиях с детьми, подростками, юношами и девушками. Всесторонняя подготовленность неуклонно повышается лишь в том случае, если тренировочные и соревновательные нагрузки на этапах многолетней тренировки соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям обучающегося. Преимущественная направленность тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки определяется с учетом сенситивных (чувствительных) периодов развития физических качеств. Вместе с тем необходимо уделять внимание воспитанию тех физических качеств, которые в данном возрасте активно не развиваются. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей выносливости, скоростных способностей и силы, т.е. тех качеств, в основе которых лежат разные физиологические механизмы. Оптимальными периодами для развития физических качеств у мальчиков

являются: аэробные возможности организма – возраст от 8 до 10 лет и после 14 лет; анаэробно-алактатный механизм энергообеспечения – 16-18 лет. У девочек сенситивные периоды формирования физических качеств наступают приблизительно на один год раньше.

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

Таблица 10

Рекомендуемый план тренировочных нагрузок для многолетней подготовки лыжников-гонщиков (52 недели)

№ п/п	Средства подготовки	Этапы подготовки					
		Начальная подготовка		Учебно-тренировочный (спортивной специализации)		Совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
		До года	Свыше года	До 2-х лет	Свыше 2-х лет		
1.	Общее кол-во тренировочных занятий в год	156	156	312	468	520	624
2.	Общее кол-во часов в год	312	468	624	936	1248	1664
3.	Теоретическая подготовка, час.	8	10	12	18	20	22
4.	ОФП час.	172-187	187-234	187-250	187-262	150-225	166-233
5.	Бег (км) до 140 ЧСС	330	432	548	411	365	300
	140-160 ЧСС	315	463	605	535	524	397
	160-180 ЧСС	15	25	35	170	183	220
	180 и выше	-	-	-	58	70	83
6.	Бег (км) до 140 ЧСС	-	-	20	120	135	150
	Комплекс.тр-ка 140-160 ЧСС	-	-	4	34	48	65
	180 и выше	-	-	50	344	423	500
7.	Лыжероллеры (км) до 140 ЧСС	-	-	50	150	180	210
	140-160 ЧСС	-	-	25	217	289	353
	160-180 ЧСС	-	-	-	42	73	92
	180 и выше	-	-	-	21	32	45
8.	Лыжероллеры (комплекс.тр-ка км) до 140	-	-	-	120	140	150
	140-160 ЧСС	-	-	-	141	148	203

	160-180 ЧСС	-	-	-	48	75	91
	180 и выше	-	-	-	35	43	56
9.	Ходьба (км)	180	162	155	120	120	120
10.	Имитация (км)	23	35	48	82	90	100
11.	Передвижение на лыжах до 140 ЧСС	218	372	427	450	406	354
	140-160 ЧСС	209	387	466	629	648	659
	160-180 ЧСС	10	24	35	103	125	168
	180 и выше	-	-	-	58	65	87
13.	Всего циклич. Нагрузки (км) до 140 ЧСС	751	1001	1248	1633	1661	1654
	140-160 ЧСС	524	850	1122	1902	2153	2265
	160-180 ЧСС	25	49	74	473	592	769
	180 и выше	-	-	-	242	299	400
14.	Скоростно-силовая подг. час.	18	28	36	63	69	76
15.	Спортигры час.	54	50	52	46	44	44
16.	ОФП, ОРУ час.	60	65	70	90	95	104
17.	Велосипед (км.)	По возможности велопоходы (однодневные-двухдневные)					

3.2. Программный материал для практических занятий Практический материал для теоретических занятий

3.1.1 Учебно-тренировочный план и программный материал на этапе начальной подготовки

Программный материал для тренировочных занятий на начальном этапе подготовки.

Таблица 9

Примерный учебно-тренировочный план тренировочных занятий для групп
начальной подготовки (час)

№ п/п	Тема	Год обучения	
		1-й	2-й, 3-й
I. Теоретическая подготовка			
1.	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Лыжный спорт в России	3	3
2.	Правила поведения и техники безопасности на занятиях. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь	6	3
3.	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам	3	4
4.	Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам	5	10
ИТОГО		17	20
II. Практическая подготовка			
1.	Общая физическая подготовка	176	259
2.	Специальная физическая подготовка	60	100
3.	Техническая подготовка	40	60
4.	Контрольные упражнения и соревнования	15	25
5.	Углубленное медицинское обследование	4	4
ИТОГО		312	468

I. Теоретическая подготовка

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

Порядок и содержание работы отделения лыжных гонок. Значение лыж в жизни народов Севера. Эволюция лыж и снаряжения лыжника. Первые соревнования лыжников в России и за рубежом. Популярность лыжных гонок в России. Крупнейшие всероссийские и международные соревнования. Соревнования юных лыжников.

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

Поведение на улице во время движения к месту занятия и на тренировочном занятии. Правила обращения с лыжами и лыжными палками на занятии. Транспортировка лыжного инвентаря. Правила ухода за лыжами и их хранение. Индивидуальный выбор лыжного снаряжения.

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

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

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

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

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

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

II. Практическая подготовка

1. Общая физическая подготовка.

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

2. Специальная физическая подготовка.

Передвижение на лыжах по равнинной и пересеченной местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника-гонщика. Комплексы специальных упражнений на лыжах и лыжероллерах для развития силовой выносливости мышц ног и плечевого пояса.

3. Техническая подготовка.

Обучение общей схеме передвижений классическими лыжными ходами. Обучение специальным подготовительным упражнениям, направленным на овладение рациональной техникой скользящего шага, на развитие равновесия при одноопорном скольжении, на согласованную работу рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом. Совершенствование основных элементов техники классических лыжных ходов в облегченных условиях. Обучение технике спуска со склонов в высокой, средней и низкой стойках. Обучение преодолению подъемов «елочкой», «полуелочкой», ступающим, скользящим, беговым шагом. Обучение торможению «плугом», «упором», «поворотом», соскальзыванием, падением. Обучение поворотам на месте и в движении. Знакомство с основными элементами конькового хода.

4. Контрольные упражнения и соревнования.

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

3.1.2 Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации), 1-2-й годы обучения (начальная спортивная специализация)

Таблица 10

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

Средства подготовки	Подготовительный период				Соревновательный период								Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	27	25	27	27	25	27	26	26	26	24	26	26	312
Тренировок	27	25	27	27	25	27	26	26	26	24	26	26	312
Бег, ходьба I зона, км	80	110	110	100	70	50	35	35	30	28	30	20	692
Бег II зона, км	30	43	55	68	65	60	-	-	-	-	-	15	336
III зона, км	4	6	6	9	16	8	-	-	-	-	-	-	49
IV зона, км	-	4	6	8	4	4	-	-	-	-	-	-	26
Имитация, прыжки, км	-	2	3	5	5	5	-	-	-	-	-	-	20
Всего	114	165	180	190	160	127	35	35	30	28	30	35	1129
Лыжероллеры I зона, км	-	20	40	40	20	37	10	-	-	-	-	-	167
II зона, км	-	-	20	32	27	30	20	-	-	-	-	-	129

III зона, км	-	-	-	3	3	3	-	-	-	-	-	-	9
Всего	-	20	60	75	50	70	30	-	-	-	-	-	305
Лыжи I зона, км							20	50	45	46	4	-	203

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
II зона, км	-	-	-	-	-	-	20	100	130	76	66	-	392
III зона, км	-	-	-	-	-	-	-	10	22	28	32	-	92
IV зона, км	-	-	-	-	-	-	-	5	8	10	5	-	28
Всего	-	-	-	-	-	-	40	165	205	160	145	-	715
Общий объем	114	185	240	265	210	197	160	200	235	188	175	35	2200
Спортивные игры, час	10	10	10	10	8	6	6	10	6	6	8	15	105

Таблица 11

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

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	27	25	27	27	25	27	26	26	26	24	26	26	312
Тренировок	27	25	27	27	25	27	26	26	26	24	26	26	312
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	-	-	-	-	-	189
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	68	-	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	254	278	225	75	2850

Спортивные игры, час	10	12	15	15	10	7	6	5	4	4	7	15	110
----------------------	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	----	-----

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.

Физическая подготовка

Таблица 12

Допустимые объемы основных средств подготовки

Показатель	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

Таблица 13

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

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, уд./мин	La, мМоль/л
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

Таблица 14

Примерный тематический план теоретической подготовки на этапе начальной спортивной специализации, час

№ п/п	Тема	Год обучения	
		1-й	2, 3-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, СДЮСШОР, СШОР.

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 обучающегося. Личная гигиена. Особенности одежды лыжника в различных погодных условиях. Самоконтроль и ведение дневника. Понятие об утомлении, восстановлении, тренированности.

3. Лыжный инвентарь, мази и парафины.

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

4. Основы техники лыжных ходов.

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

3.1.3 Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации), 3-5-й годы обучения (углубленная спортивная специализация)

Таблица 15

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

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	27	25	27	27	25	27	26	26	26	24	26	26	312
Тренировок	43	38	43	43	38	44	48	38	43	45	45	40	508
Бег, ходьба I зона, км	40	80	110	140	80	50	30	25	30	30	10	80	705
Бег II зона, км	35	40	50	60	60	80	62	20	10	10	20	25	472
III зона, км	5	10	10	15	20	10	4	-	-				74
IV зона, км	3	6	7	10	4	4	-	-	-				34
Имитация, прыжки, км	2	6	8	10	8	6	10	-	-				50

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	ПО	-	644
III зона, км							-	28	45	50	53	-	176
IV зона, км							-	12	25	16	12	-	65
Всего							80	275	370	290	250	-	1265
Общий объем	150	239	325	400	310	250	280	320	410	330	280	105	3339
Спортивные игры, ч	15	20	20	15	12	8	5	5	5	5	5	20	135

Таблица 16

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

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
		VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	27	25	27	27	25	27	26	26	26	24	26	26	312
Тренировок	46	44	50	48	44	48	52	42	44	44	50	45	557
Бег, ходьба I зона, км	30	50	90	120	60	40	40	25	20	15	10	75	575
Бег II зона, км	40	58	70	80	85	80	62	25	30	25	20	35	610
III зона, км	5	12	12	15	17	10	5	-	-				76
IV зона, км	3	8	8	8	5	4	-	-	-				36
Имитация, прыжки, км	3	7	11	12	10	8	10	-	-				61
Всего	81	135	191	235	177	142	117	50	50	40	30	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

Таблица 17

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

Средства подготовки	Подготовительный период							Соревновательный период				Всего за год	
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III		IV
Тренировочных дней	27	25	27	27	25	27	26	26	26	24	26	26	312
Тренировок	53	51	55	54	51	52	54	52	48	50	50	52	622
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, час	18	18	20	18	14	12	10	8	7	5	5	20	155

Этап углубленной специализации приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по

отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимся в процессе напряженной тренировки. Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счет увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения. В лыжных гонках доминирующее место занимают длительные и непрерывно выполняемые упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию специальной выносливости лыжника. На этапе углубленной тренировки обчающийся начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки.

Физическая подготовка

Таблица 18

Допустимые объемы основных средств подготовки

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

Таблица 19

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

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

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

Таблица 20

Примерный тематический план теоретической подготовки на этапе углубленной подготовки

№ 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 обучающегося	9	10	10
3.	Основы техники лыжных ходов	6	7	7
4.	Основы методики тренировки лыжника-гонщика	7	9	9
ИТОГО		25	30	30

1. Перспективы подготовки юных лыжников.

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

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

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 обучающихся 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 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

Психологическая подготовка

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

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

- 1) вербальные (словесные) - лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка;
- 2) комплексные - всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на: сопряженные и специальные.

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

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

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

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

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

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

эмоциональной устойчивости.

Цель, которую тренер ставит перед обучающимся, должна быть реальной, основанной на знании его возможностей и объективных предпосылок для достижения запланированного результата. Только при глубокой убежденности обучающегося в том, что у него есть все возможности достичь намеченной цели в заданный промежуток времени, при осознании ее важности у юного обучающегося возникает внутренняя готовность бороться за ее достижение.

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

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

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

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

Для воспитания способности преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием, необходимо на тренировках моделировать эти состояния. Для этого нужно включать в тренировку отдельные дополнительные задания при ярко выраженной усталости. Проводить тренировки в любую погоду (оттепель, мороз, метель) на открытых для ветра участках трассы. Наиболее благоприятные возможности для практического овладения приемами, помогающими преодолеть развивающееся утомление усилиями воли, дает участие в соревнованиях.

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

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

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

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

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

Медико-биологический контроль

1. Контроль за состоянием здоровья обучающегося.

Осуществляется специалистами врачебно-физкультурного диспансера. Углубленное медицинское обследование обучающиеся проходят два раза в год, как правило, в конце подготовительного (осень) и соревновательного (весна) периодов.

Углубленное медицинское обследование включает: анамнез; врачебное освидетельствование для определения уровня физического развития и биологического созревания; электрокардиографическое исследование; клинический анализ крови и мочи; обследование у врачей-специалистов (хирурга, невропатолога, окулиста, оториноларинголога, дерматолога, стоматолога, гинеколога).

В случае необходимости, по медицинским показаниям, организуется дополнительная консультация у других специалистов.

К занятиям лыжным спортом допускаются дети и подростки, отнесенные к основной медицинской группе.

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.

2. Контроль за уровнем физической работоспособности и функционального состояния организма обучающегося.

Проводится в рамках этапного комплексного обследования для определения потенциальных возможностей обучающегося, динамики уровня тренированности, соответствия выполняемых тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма.

В исследовании используются стандартные тестирующие процедуры с дозированными или максимальными физическими нагрузками. Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических, вегетативных и метаболических показателей.

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

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

На этапе предварительной подготовки и начальной спортивной специализации для контроля за повышением уровня тренированности применяется тест PWC170. Тест может быть проведен как с помощью велоэргометра, так и с помощью ступеньки.

Методика определения PWC170 с помощью велоэргометра. При постоянной частоте педалирования (60-70 об./мин) нагрузка дозируется индивидуально в зависимости от массы тела испытуемого. Мощность первой нагрузки составляет 1 Вт/кг массы (6 кгм/мин), мощность второй нагрузки - 2 Вт/кг массы (12 кгм/мин). Если после второй нагрузки пульс не достигает 150 уд./мин, то нагрузка должна быть увеличена до 2.5-3,0 Вт/кг массы (15-18 кгм/мин), а исследование продолжено.

Длительность каждой нагрузки составляет 3 мин. ЧСС регистрируется в конце первой и второй нагрузки. $PWC170 = N1 + (N2 - N1) \times (170 - f1) / (f2 - f1)$, где N1 и N2 мощности двух нагрузок, соответствующие частоте сердечных сокращений. При выполнении теста необходимо следить, чтобы разница в частоте сердечных сокращений между первой и второй нагрузками составляла не менее 40 уд./мин, тогда погрешность при расчете будет минимальной.

Методика проведения пробы PWC170 с помощью ступени аналогична вышеописанной. Величину работы, выполняемой при подъеме на ступеньку, рассчитывают по формуле $N=1,3 \times P \times n \times h$ (кгм/мин), где

N - работа, кгм/мин;

P - масса испытуемого, кг;

n - число подъемов в минуту;

h - высота ступени, м;

1,3 - коэффициент, учитывающий величину работы при спуске со ступени.

Высота ступени определяется индивидуально и соответствует 1/3 длины ноги испытуемого. Темп работы задается метрономом. Первые 3 мин темп работы составляет 20-22 подъема в мин, а затем увеличивается до 30-35.

Наиболее информативным является показатель PWC170 рассчитанный на килограмм массы тела.

Для юных лыжников 13-14 лет оптимальные величины PWC170 составляют 22-24 кгм/мин/кг, для лыжниц - 18-20 кгм/мин/кг. Значительные отклонения от этих величин как в нижнюю, так и верхнюю сторону требуют пристального внимания, они могут являться симптомами ухудшения функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

По величине PWC170 косвенным путем может быть оценена максимальная аэробная производительность организма юного обучающегося: $МПК = PWC170 \times 1,7 + 1240$ (по данным В. Л. Карпмана). Величины МПК, полученные путем этого расчета, дают ошибку, не превышающую 15% от величин МПК, полученных прямым методом.

На этапе углубленной тренировки и спортивного совершенствования для исследования физической работоспособности и функциональных возможностей квалифицированных юных лыжников-гонщиков в условиях лаборатории целесообразно применять велоэргометрическую нагрузку ступенчато возрастающей мощности, начиная с 1 Вт/кг и до отказа от работы. Длительность ступени 3 мин. Во время работы на всех ступенях нагрузок регистрируется ЧСС, исследуется функция внешнего дыхания и газообмен, производится забор крови для определения концентрации молочной кислоты.

При этом основное внимание уделяется измерению легочной вентиляции, коэффициентов использования кислорода и выделения углекислого газа, расчету дыхательного коэффициента, определению порога анаэробного обмена и максимального потребления кислорода. Модельные значения физиологических показателей лыжников-гонщиков 16-18 лет приведены в таблице.

Таблица 21

Модельные характеристики физиологических показателей лыжников-гонщиков 16-18 лет

Показатели	Юноши	Девушки
МПК, мл/мин/кг	70-75	65-68
ПАНО, % от МПК	80-85	80-85
МВЛ, л/мин	120-140	90-110
КиО ₂ , %	4,8<	4.5<
ДК	0,9-1,1	0,9-1,1
КД, мл/кг	160-180	100-110

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

1. Этап предварительной подготовки и начальной спортивной специализации.

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

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

2. Этап углублённой тренировки.

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

Медико-биологические средства восстановления.

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

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

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

- первый завтрак - 5%,
- зарядка
- второй завтрак - 25%,
- дневная тренировка
- обед - 35%
- полдник - 5%,
- вечерняя тренировка ужин - 30

Таблица 22

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

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
----------	---------	-------------	--------------------

2,3-2,6	1,9-2,4	10,2-12,6	67-82
---------	---------	-----------	-------

Физические факторы.

Применение физических факторов основано на их способности 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°C, души ниже 20°C) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна. Теплые ванны и души (37-38°C) обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительностью 10-15 мин рекомендуется принимать через 30-60 мин после тренировочных занятий или же перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные (50-60 г хвойно-солевого экстракта на 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°C 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°C 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 обчающийся 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°C).

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 та или иная конкретная методика восстановительного массажа.

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, легкие разминания, потряхивания. Приемы выполняются в медленном темпе. Массаж должен быть поверхностным. Массаж, производимый для улучшения кровообращения и окислительно-восстановительных процессов, должен быть продолжительным,

отличаться глубиной воздействия, но безболезненным. Основной прием - разминание (до 80% времени). После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после средних - 10-15 мин, после тяжелых - 15-20 мин, после максимальных - 20-25 мин.

При выполнении массажа необходимы следующие условия:

1) помещение, в котором проводится массаж, должно быть хорошо проветренным, светлым, теплым (температура воздуха 22-26 °С), при более низкой температуре массаж можно делать через одежду;

2) перед массажем необходим теплый душ, после него - не очень горячая ванна или баня;

3) руки массажиста должны быть чистыми, ногти коротко подстриженными;

4) обчающийся должен находиться в таком положении, чтобы мышцы были расслаблены;

5) темп проведения приемов массажа - равномерный;

6) растирания используют по показаниям и при возможности переохлаждения;

7) после массажа необходим отдых 1 -2 ч.

Фармакологические средства восстановления и витамины.

Фармакологическое регулирование тренированности обучающихся 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 обучающегося; 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 обучающегося.

Для устранения витаминного дефицита используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. Наиболее доступны и эффективны геронтологические поливитаминные препараты «Ундевит» и «Декамевит», а также специально разработанные для применения при значительных

физических нагрузках витаминные комплексы «Аэровит» и «Компливит». Из зарубежных препаратов можно отметить «Супрадин-рош» (Швейцария).

Таблица 23

Суточная потребность организма лыжника-гонщика в витаминах

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

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. Этот феномен объясняет снижение сопротивляемости организма обучающегося к простудным и инфекционным заболеваниям при достижении максимальной спортивной формы. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительные процессы. В их число входит использование таких препаратов, как «Политабс», поливитаминный препарат «Вивантол», «Кобабаамид» (кофермент витамина В12) и некоторые другие.

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

Воспитательная работа

Правильное использование методов воспитания заключается в организации сознательных и целесообразных действий юных лыжников. При этом тренер должен понимать, что направленное влияние на развитие личности обучающегося лишь тогда эффективно, когда оно согласуется с законами формирования личности.

В практике часто отдают предпочтение некоторым излюбленным методам, руководствуясь в первую очередь личными педагогическими знаниями и мастерством. Однако было бы неправильно из этого делать выводы об исключительной ценности отдельных методов воспитания. Ни один отдельный метод, какого бы рода он ни был, вообще нельзя назвать хорошим или дурным, если он рассматривается изолированно от других методов (А.С. Макаренко).

Эффективное использование средств воспитания, правильное применение воспитательно-методических мер зависят от многих условий. Важнейшее субъективное условие - это знание воспитательной ситуации и существующих в данном случае компонентов воздействия, а также педагогическое мастерство. Отсюда ясно, что педагогические и особенно теоретико-воспитательные знания и умения педагога составляют необходимую основу его эффективной воспитательной работы. Изолированное методическое мышление без понимания всего процесса образования и воспитания личности обучающегося ведет к узкому практицизму.

Правильный выбор и успешное применение методов воспитания в спорте зависят:

- от знаний и умений воспитателя, от его педагогических способностей и методических навыков, от отношения к обучающимся;
- от основных идеологических убеждений, возраста, опыта, характера, темперамента и положения в коллективе;
- от спортивного коллектива, общественного мнения в нем, развития критики и самокритики, традиций и коллективных форм поведения.

При систематизации многообразных методов воспитания необходимо исходить из двух основных моментов воспитательного процесса.

Во-первых, в процессе воспитания формируются убеждения и установки личности, которые в значительной мере влияют на поступки, действия. Они формируются на базе знаний и опыта и в то же время становятся мотивами действий, принципами деятельности, правилами поведения и основой для суждений и оценок.

Во-вторых, в процессе воспитания многие формы и черты поведения повторяются так часто, что становятся привычками личности. Из упроченных таким путем форм поведения постепенно складываются качества личности.

С учетом этого методы воспитания можно сгруппировать в систему методов убеждения и методов приучения. Методическая работа воспитателя ориентируется на то, чтобы оптимально объединить в монолитном процессе воспитания обе группы методов и обеспечить им совместную оптимальную действенность.

Это достигается через:

- сообщение обучающимся и усвоение ими важных для воспитания знаний;

- развитие положительных черт поведения и исправление отрицательных.

Используя методы убеждения и приучения, необходимо соблюдать определенные условия.

Предъявляя требования и осуществляя контроль в процессе воспитания, необходимо соблюдать следующие правила:

- требование должно предъявляться на основе взаимного уважения;
- требование должно быть ясным и недвусмысленным;
- требование должно соответствовать уровню развития обучающегося и коллектива;
- требование должно быть предметным и понятным обучающимся и коллективу, поэтому требования нужно объяснять;
- требование в косвенной форме может быть действенным, если оно проводится через коллектив;
- контроль должен не только регистрировать, но и вносить изменения в аспекте поставленной цели; его не следует превращать в выискивание ошибок;
- контроль не должен ограничиваться лишь внешней картиной поведения, он призван вскрывать причины;
- контроль должен побуждать обучающегося к самоконтролю, становясь неотъемлемой составной частью самовоспитания.

Суждения, преследуя цель фиксировать положительные и отрицательные особенности развития обучающегося и коллектива, служат как бы опорными пунктами для необходимых изменений воспитательных ситуаций.

В суждении всегда присутствует оценка. Поведение обучающегося сопоставляется с воспитательной целью и подвергается оценке. Таким образом, суждение и оценка неразрывно связаны между собой. Управление процессом воспитания не должно останавливаться на стадии суждения. Нужно постоянно давать оценку моральных качеств поведения обучающегося. Это является необходимой составной частью педагогических действий.

Педагогические правила этических суждений и оценки:

- судить и оценивать в процессе воспитания необходимо, ориентируясь на цель воспитания, - это решающий критерий;
- суждение и оценка должны охватывать отдельные воспитательные явления в их взаимосвязи;
- нельзя делать опрометчивых и легкомысленных суждений и оценок; их необходимо строить на достоверных результатах контроля;
- суждение и оценки должны быть понятны обучающимся и коллективу, должны получить их признание;
- обучающихся следует воспитывать так, чтобы они приучались сами судить о своем поведении и давать ему оценку.

Поощрение и порицание строятся на этических суждениях и оценках. Если в поощрении выражается признание уже достигнутых успехов, то наказание должно отеснить или исключить отрицательные явления и тенденции развития. Поощрение и наказание, таким образом, решают, в конечном счете, одну и ту же задачу - способствовать полноценному развитию личности обучающегося.

В воспитательной работе еще нередко преобладают порицания. Вместе с тем следует помнить, что выполнение поставленных требований может рассматриваться как нечто само собой разумеющееся, но может быть, и награждено похвалой. Каждый факт даже простого одобрения по поводу выполненных требований вызывает у обучающихся положительный отклик. Они чувствуют себя «утвержденными» в своей установке и в поведении, это стимулирует их к дальнейшим устремлениям и действиям в том же направлении. Особенно стимулирует похвала в присутствии всего коллектива. Она побуждает к действиям и остальных членов коллектива. Однако поспешная или неоправданная похвала недопустима.

Она воспринимается обучающимися, помимо всего прочего, как неумение тренера правильно оценивать воспитательную ситуацию.

Педагогические правила использования поощрений и наказаний:

- поощрение и порицание необходимо применять соразмерно поступкам и так, чтобы был обеспечен прогресс в развитии обучающегося;

- не следует скупиться на поощрения, когда обучающийся хорошо выполняет предъявленные требования, но и нельзя злоупотреблять похвалой, применять ее без нужды и меры;

- для того чтобы эффективно поощрять, необходимо уметь правильно оценивать внутреннюю позицию обучающегося и коллектива;

- признание должно быть всегда заслуженным, соответствующим фактам;

- поощрение оправдано во многих воспитательных ситуациях, поэтому воспитатель должен уметь им пользоваться разнообразно и гибко;

- поощрение отдельного обучающегося должно быть понято и поддержано коллективом;

- наказанный обучающийся или коллектив должен ясно понимать причину порицания;

- санкции должны устранять возникший конфликт и не вызывать возникновения новых (конкретный вид санкций при этом не так уж важен, гораздо большее значение имеет то, чтобы обучающийся усмотрел их правильность и чтобы у коллектива было такое же суждение);

- санкции должны привести обучающегося к самокритичной оценке своей установки и поведения;

- санкции должны соответствовать уровню развития личности.

Методы убеждения нацелены на изменения в сознании. В результате использования данных методов обучающийся должен действовать, руководствуясь знанием и благоразумием. Он должен быть убежден в необходимости и правильности своих установок и форм поведения в свете общественных требований.

Отсюда ясно, что в этой группе воспитательных методов доминирующее место принадлежит сообщению и усвоению важного в воспитательном отношении образовательного материала. В единстве с развитием способностей и навыков, а также с накоплением социального опыта обучающийся приобретает такие познания, которые образуют основу стойких общественных убеждений и установок.

В спорте используют различные методические формы убеждения. Одна из них - беседа со обучающимися. Беседы следует тщательно планировать и проводить

целенаправленно. Их содержание определяется проблемами воспитания и намерениями воспитателя.

Беседы апеллируют, прежде всего, к сознанию и морали воспитуемого. Они должны содействовать активизации его сознания, чувств, воли и поведения.

Ведущий беседу должен принимать во внимание:

- соответствие содержания беседы воспитательной задаче;
- характер беседы в конкретной воспитательной ситуации (внезапно, возникшая в связи с воспитательным конфликтом или заблаговременно запланированная беседа), состав и количество участников беседы;
- тему беседы (ограничение рамок беседы заданной темой или обсуждение более широкого круга вопросов);
- активное участие обучающегося в беседе.

Тесно связана с беседой дискуссия в коллективе, которая может служить эффективной методической формой развития убеждений обучающихся.

Дискуссия дает широкие возможности организации воспитательного влияния коллектива, проверки (путем столкновения мнений) индивидуальных точек зрения, коррекции и упрочения их. Воспитатель, направляя дискуссию, руководя ею, должен как можно больше вовлекать в нее самих обучающихся.

Методы приучения не следует противопоставлять методам убеждения.

Они многопланово связаны между собой. Ошибкой будет стремиться изолированно развивать привычки, которые не имели бы отношения к сознанию обучающегося. С другой стороны, решая проблемы поведения, не обязательно каждый раз обращаться к сознанию. Все мы стремимся к тому, чтобы необходимость соблюдать основные правила человеческого общежития стала привычкой каждого члена общества.

Поэтому в центре методов приучения находится соблюдение заданных норм и правил, выражающих социально обязательные требования. Они весьма многообразны, но наиболее концентрированно проявляются в сознательной дисциплине и подчиненном интересам коллектива поведении. Так, например, требование тренера в процессе тренировки не может быть предметом обсуждения, спора. Нормой поведения обучающегося является выполнение этого требования с внутренней готовностью и полным напряжением сил. Свои мнения и предложения о лучшем решении тренировочных задач обучающийся может сообщить до или после тренировки. В этом случае его творческий вклад уместен. То же надо сказать и о коллективе. Нормы коллектива предполагают, что каждый член коллектива будет укреплять его престиж, уважать других членов коллектива, помогать каждому и корректно вести себя. Тренер не должен постоянно объяснять и обосновывать то, что должно стать привычкой, воспринимаемой и признаваемой как необходимость и общее благо.

Следующий метод - поручения. Тренер может дать обучающийся срочные и долговременные задания, которые относятся как к процессу тренировки, так и к не тренировочной деятельности. Но поручения всегда должны быть такими, чтобы результат выполнения поддавался проверке. Обучающийся обязательно должен отчитаться, как и в какой мере, он выполнил поручение. В ходе воспитания каждый обучающийся должен приучиться выполнять поручения своих педагогов и коллектива

как нечто само собой разумеющееся.

Успешность применения методов убеждения и приучения наряду с уже охарактеризованными условиями решающим образом зависит от влияния личного примера тренера, степени выраженности его убеждений, моральных качеств, психических свойств и привычек. Целеустремленное руководство педагогическим процессом нельзя осуществлять изолированными отдельными мероприятиями. Подлинный успех дает лишь единство действий тренера и обучающихся, единство воспитания и самовоспитания. При этом воздействие личного примера, индивидуальности тренера необходимо рассматривать как органический элемент всей совокупности педагогических условий.

Сила личного примера тренера определяется тем, насколько последовательно он демонстрирует верность принципам и нормам морали, нравственную чистоту и действенность воли.

Обучающийся должен быть убежден, что тренер справедлив, предъявляет высокие требования к самому себе и всегда стремится к совершенствованию собственных познаний, моральных качеств, опыта и профессионального мастерства.

Весьма важные черты личности и поведения тренера - скромность и простота, требовательность и чуткость, уравновешенность и жизнеутверждающий оптимизм.

Инструкторская и судейская практика

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

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

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

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

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

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

3.2 Этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

Таблица 24

Примерный учебный занятий (часов) план на 52 недели тренировочных

№ п/п	Разделы подготовки	Этап подготовки, год обучения		
		Совершенствования спортивного мастерства		Высшего спортивного мастерства
		До 2-х лет	Свыше 2-х лет	весь период
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

Таблица 25

Примерный план-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков ССМ до 2-х лет

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	V	VI	VII	УШ	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	27	25	27	27	25	27	26	26	26	24	26	26	312
Тренировок	54	50	64	66	60	52	60	52	52	50	52	52	664
Бег, ходьба	35	55	75	90	65	40	30	20	15	10	10	85	530
I зона, км													
Бег II зона, км	50	73	90	100	100	100	72	40	35	30	30	50	770
III зона, км	15	20	25	30	30	20	20	-	-	-	-	-	160
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	50	100	100	114	80	76	50	-	-	-	-	-	570
I зона, км													
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

Льжи	-	-	-	-	-	-	105	205	185	180	165	50	890
I зона, км													
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

Таблица 26

Примерный план-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков ССМ свыше 2-х лет

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год	
	V	VI	VII	УШ	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV		
Тренировочных дней	27	25	27	27	25	27	26	26	26	24	26	26	312	
Тренировок	57	54	64	68	66	58	62	58	58	54	56	56	711	
Бег, ходьба	35	55	75	90	65	40	30	20	15	10	10	85	530	
I зона, км														
Бег II зона, км	50	73	90	100	100	100	72	40	35	30	30	50	770	
III зона, км	15	20	25	30	30	20	20	-	-	-	-	-	160	
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	50	100	100	114	80	76	50	-	-	-	-	-	570	
I зона, км														
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	
Льжи	-	-	-	-	-	-	-	105	205	185	180	165	50	890

Лыжи I зона, км	-	-	-	-	-	220	360	220	220	195	185	150	1500
II зона, км						190	420	320	245	250	160	150	1735
III зона, км						-	80	120	158	180	180	60	778
IV зона, км						-	30	60	65	50	45	-	250
Всего						410	890	720	688	675	570	360	4313
Общий объем	310	608	738	845	725	643	1010	790	748	725	625	515	8282
Спортивные игры, ч	18	18	18	16	10	8	8	5	6	4	5	20	136

На этап высшего спортивного мастерства отбираются перспективные обучающиеся, выполнившие (подтвердившие) требования нормы «Мастер спорта России», «Мастер спорта России международного класса». Максимальный возраст лиц, проходящих спортивную подготовку на этапе высшего спортивного мастерства, определяется решением методического совета ГАУМО «МОМШОР по ЗВС» по каждому обучающийся.

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

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, тренировочных сборов, соревнований, климатических условий и т.д.).

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

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

3.2.1 Организационно-методические указания

Уровень спортивного мастерства юных квалифицированных обучающихся тесно связан с их спортивным стажем, оптимальным возрастом начала специализированной подготовки, учетом возрастных особенностей в процессе многолетней подготовки, достижением определенного 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 учебно-тренировочный процесс все более индивидуализируется. Обучающиеся используют весь комплекс

наиболее эффективных специальных средств, методов и организационных форм тренировки. 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 ее индивидуализации и повышению надежности в экстремальных условиях спортивных состязаний. Обчающийся 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 обучающегося, являются возможности биоэнергетических систем организма, личностно-психические качества, уровень технико-тактической подготовленности и морфологические особенности строения тела обучающегося.

Важнейшим результатом длительной систематической тренировки является увеличение мощности и емкости 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 и функционального состояния обучающегося. Таким образом, недостаточный уровень развития любого значимого показателя может отрицательно сказываться на спортивном результате.

Принимая во внимание важность мощности, устойчивости и экономичности аэробного механизма энергообеспечения, нельзя забывать, что обучающийся 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 все большее значение приобретает скоростно-силовая подготовка обучающихся, и зачастую скорость передвижения лыжника лимитируется низким уровнем развития специальных силовых и скоростных качеств.

Установлено, что высокий уровень силы основных мышечных групп: разгибателей голени, бедра, плеча - тесно коррелирует с длиной шага, скоростью передвижения и позволяет лыжникам показывать высокий спортивный результат на трассах со сложным рельефом.

Методические принципы спортивной подготовки

Наиболее значимые методические положения и принципы подготовки лыжников-гонщиков на этапах углубленной тренировки и высшего спортивного мастерства:

- перспективное (минимум на 2-4 года) планирование подготовки, комплексная увязка ее составляющих и систем обеспечения (научного, медицинского, материально-технического, финансового и др.);
- целевой подход, согласно которому прогнозируемый конечный результат обучающегося на всероссийских и международных соревнованиях определяют содержание и характер процесса подготовки, при этом разрабатывается индивидуальная целевая перспективная модель различных сторон подготовленности обучающегося;
- базовая подготовка с опережающим развитием физической, функциональной и психологической подготовленности, на основе которых формируется новый уровень реализационной готовности психофизического потенциала и технико-тактического мастерства обучающегося в соревновательной деятельности;
- целенаправленное применение в тренировочном процессе инновационных технологий повышения работоспособности;
- углубленная индивидуализация тренировочного и соревновательного процесса;
- стабилизация объемов тренировочных нагрузок при одновременном увеличении доли специализированных упражнений, с включением в учебно-тренировочный процесс блоков нагрузок соревновательной и сверхсоревновательной напряженности;
- 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 обучающегося.

3.2.2 Планирование спортивной подготовки лыжников-гонщиков на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

Определять структуру процесса подготовки - значит предвидеть, как будет разворачиваться построенный процесс во времени. Принципиальное значение при этом имеет выбор временных интервалов, в расчете на которые ведется конкретное планирование.

Процесс построения спортивной подготовки имеет и свои противоречия: чем длиннее намечаемый интервал времени, чем на большие сроки рассчитывается план, тем труднее предвидеть, какими будут конкретные черты планируемого процесса в действительности.

Для преодоления этого противоречия разрабатывают структуру процесса подготовки, как правило, в трех вариантах: многолетнем (4-8 лет), годичном и более краткосрочном (оперативном).

Основные параметры, определяющие процесс построения и структуру различных циклов подготовки высококвалифицированных обучающихся, в том числе и молодых:

- определение целевых показателей, как итоговых, так и промежуточных (текущих), по которым будут судить о реализации поставленных задач;
- определение общего порядка построения соревновательного и тренировочного процесса на различных этапах и циклах подготовки;
- чередование тренировочных и соревновательных нагрузок и их показателей, а также системы восстановления работоспособности, направленных на достижение главных и промежуточных целей.

Условия для повышения эффективности процесса построения подготовки молодых обучающихся высокой квалификации - знание и расчет необходимых суммарных затрат времени воздействия на организм в границах различных тренировочных этапов и циклов для достижения поставленных задач; определение состава средств, суммарных параметров нагрузок и их чередования в рамках определенных интервалов времени.

В лыжных гонках этап совершенствования спортивного мастерства охватывает трехгодичный временной период (регламентирован временем прохождения подготовки в СШОР), этап высшего спортивного мастерства включает до 5-6 лет специализированной подготовки.

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

Таблица 28

Примерные возрастные границы зон спортивных достижений

Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
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 обучающихся на уровне высших достижений в лыжных гонках различна и составляет от одного до трех-четырёх олимпийских циклов, при долгосрочном планировании подготовки необходим строго индивидуальный подход. Практика показывает, что обучающиеся, находящиеся на этапе высшего спортивного мастерства, хорошо адаптированы к самым

разнообразным средствам тренировочного воздействия. Как правило, ранее применявшимися вариантами планирования тренировочных нагрузок, методами и средствами тренировочного процесса не удастся добиться прогресса и удержать спортивные результаты на прежнем уровне. Поэтому следует варьировать средства и методы тренировки, применять комплексы упражнений, не использовавшиеся ранее, а также новые тренажерные устройства, дополнительные средства, стимулирующие работоспособность и эффективность выполнения соревновательных упражнений.

Модель структуры годового цикла тренировки включает взаимосвязанные во времени основные компоненты тренировочного процесса, к которым относятся динамика спортивных результатов, динамика тренировочных нагрузок, в частности объема работы по общей и специальной физической подготовке, объемов тренировочной нагрузки различной интенсивности.

Планирование годового цикла подготовки.

Специфика лыжных гонок предопределила структуру годового цикла.

Общепринятым является выделение трех этапов, подготовительного, соревновательного и переходного. Соответственно существующей периодизации тренировки определяются задачи подготовки, объемы основных тренировочных средств, методы тренировки.

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

В настоящее время в связи с интенсификацией тренировочного процесса, увеличением количества соревнований, включением в календарь «летних» соревнований экспериментально обоснована эффективность планирования годового цикла тренировки по типу сдвоенного цикла. Каждый из полуциклов включает подготовительный и соревновательный периоды.

Установка на опережающую тенденцию развития общей выносливости и повышение функционального состояния обучающегося является одной из основных особенностей распределения тренировочных нагрузок в макроцикле 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 определенного количества упражнений, применение несколько большего объема 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 плавной тенденцией роста интенсивности нагрузок, объем которых в то же время может достигать весьма значительных величин. Базовые мезоциклы - главный тип мезоциклов подготовительного периода. Именно в них по преимуществу разворачиваются основные тренировочные нагрузки, увеличивающие функциональный потенциал организма обучающегося.

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, составляют 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 обучающихся.

В соревновательном периоде основными мезоциклами являются соревновательные и промежуточные.

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

В простейшем случае весь соревновательный период состоит из одного, двух, трех 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 объема и имеют целью повышение общей работоспособности.

Наблюдения показывают, что в последние годы показатели общего объема циклических нагрузок достаточно стабильны и находятся в пределах допустимых границ. На этапе высшего спортивного мастерства увеличение объема возможно за счет увеличения времени снежной подготовки.

Таблица 29

Допустимые объемы основных средств подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства

Показатели	Юниоры-мужчины		Юниорки-женщины	
	Год обучения			
	1-й	2-3-й	1-й	2-3-й
Общий объем	5300-6200	6300-8300	4300-5000	5200-6300

нагрузки, км				
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

Таблица 30

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

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

Техническая подготовка

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

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

Педагогические задачи технической подготовки на этапе спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства:

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

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

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

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

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

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

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

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

Теоретическая подготовка

Таблица 31

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

№ п/п	Тема	Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства
		До 2-х лет	Свыше 2-х лет	Весь период
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
Итого:		43	30	24

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.

Основы методики тренировки.

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

Анализ соревновательной деятельности.

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

Основы комплексного контроля в системе подготовки лыжника-гонщика

Задачи и организация контроля за соревновательной и тренировочной деятельностью. Контроль за показателями физического состояния обучающихся 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 обучающихся группы в годичном цикле подготовки.

Восстановительные средства и мероприятия.

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

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

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

Психологическая подготовка

Психологической подготовкой обучающегося 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 путем формирования соответствующей системы отношений, что позволяет перевести неустойчивый характер психического состояния в устойчивый. Это - свойство личности.

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

Психологическая подготовка к соревнованию 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, целеустремленности, самостоятельности в постановке и реализации целей, принятии решений, воспитанию 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 психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

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

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

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

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

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

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 подъемах 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 обучающегося.

Осуществляется специалистами врачебно-физкультурного диспансера. Углубленное медицинское обследование обучающиеся проходят два раза в год, как правило, в конце подготовительного (осень) и соревновательного (весна) периодов.

Углубленное медицинское обследование включает:

1. Врачебный осмотр специалистов - терапевта, хирурга, травматолога, невропатолога, отоларинголога, окулиста, дерматолога, эндокринолога гинеколога, стоматолога, педиатра, уролога.

2. Лабораторные исследования: клинический анализ крови, клинический анализ мочи.

3. Функционально-диагностическое исследование: антропометрическое обследование, ЭКГ-исследование, ультразвуковое исследование сердца и внутренних органов (по показаниям), расширенный биохимический анализ крови (по показаниям).

Контроль физической работоспособности и функционального состояния организма обучающихся.

Контроль физической работоспособности и функционального состояния организма лыжников-гонщиков проводится в рамках этапного комплексного обследования (ЭКО) или углубленного медицинского обследования (УМО) для определения резервных возможностей физиологических систем организма, динамики уровня тренированности, соответствия выполняемых тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма обучающегося.

В исследовании используются стандартные тестирующие процедуры с дозированными или максимальными физическими Нагрузками, чаще всего на беговом тредбане или велоэргометре.

Для определения особенностей реакции на тестирующую нагрузку до и после работы регистрируются показатели функционального состояния сердечнососудистой системы, нервно-мышечного аппарата, центральной и вегетативной нервной системы и др.

В ступенчатых тестах во время работы регистрируется ЧСС, исследуется функция внешнего дыхания и газообмен, производится забор крови для определения концентрации молочной кислоты на каждой ступени нагрузки. В период восстановления, как правило, регистрируются кислородный долг, динамика ЧСС и АД, определяется концентрация лактата. Далее насчитываются показатели, характеризующие мощность, емкость и экономичность функционирования окислительной, лактацидной и фосфогенной систем энергообеспечения.

Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических,

вегетативных и метаболических показателей, а также качественной реакции адаптации организма обучающегося к нагрузке.

Модельные значения физиологических показателей лыжников-гонщиков 18-20 лет приведены ниже.

Таблица 32

Модельные характеристики физиологических показателей лыжников-гонщиков на этапах совершенствования спортивного мастерства (I) и высшего спортивного мастерства (II)

Показатели	I	II	I	II
	Юноши	Мужчины	Девушки	Женщины
МПК, мл/мин/кг	70-74	75-85	65-67	68-72
МВД, л/мин	120-140	150-170	90-110	115-130
ПАНО, % от МПК	80-85	85-90	80-85	85-90
ЧСС, max	180-190	180-190	180-190	180-190
КП, мл/уд./мин	25-27	28-30	20-22	23-27
La, мМоль/л	10-12	10-15	9-11	10-13
Мышечная масса, %	53-55	53-55	52-54	52-54
Жировая масса, %	8-10	8-10	10-12	10-12

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

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

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 обучающихся.

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

нагрузок.

Педагогические средства восстановления.

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

- соответствие тренировочной нагрузки функциональным возможностям обучающегося;
- 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 учетом суточных биоритмов работоспособности;
- рациональная организация тренировочных нагрузок в отдельном тренировочном занятии (полноценная разминка и заминка, введение достаточных пауз активного и пассивного отдыха в соответствии с задачами тренировки);
- правильный выбор мест тренировки.

Медико-биологические средства восстановления.

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

Основные принципы питания обучающихся:

1. Снабжение организма необходимым количеством энергии, соответствующим ее расходу в процессе выполнения физических нагрузок.
2. Соблюдение сбалансированности питания применительно к объему и интенсивности физических нагрузок, включая распределение энергетической ценности основных пищевых веществ, которое изменяется в зависимости от периодов подготовки к соревнованиям.
3. Выбор адекватных форм питания (продуктов, пищевых веществ и их комбинаций) в периоды интенсивных и длительных физических нагрузок, непосредственной подготовки к соревнованиям, самих соревнований и последующего восстановления.
4. Использование пищевых веществ для активации и регуляции внутриклеточных метаболических процессов в различных органах и тканях.
5. Создание с помощью пищевых веществ необходимого метаболического фона для биосинтеза и реализации действия гормонов, регулирующих ключевые реакции метаболизма (катехоламинов, простагландинов, кортикостероидов, циклических нуклеотидов и др.).
6. Разнообразие пищи за счет использования широкого ассортимента продуктов и

применения разных приемов их кулинарной обработки для оптимального обеспечения организма всеми необходимыми пищевыми веществами.

7. Включение в рационы биологически полноценных и быстро переваривающихся продуктов и блюд, не обременяющих пищеварительный тракт.

8. Индивидуализация питания в зависимости от антропометрических, физиологических и метаболических характеристик обучающегося, состояния его пищеварительной системы, личных вкусов и привычек.

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

Таблица 33

Приблизительный уровень энергозатрат лыжника-гонщика

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

Средние величины энергозатрат обучающихся, специализирующихся в лыжных гонках, составляют: для мужчины (масса тела 70 кг) 5500-6500 ккал в сутки, для женщины (масса тела 60 кг) 4500-5500 ккал в сутки.

Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетонные тела, причем 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 требования 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 приема.

Обучающимся должно быть известно заранее, какая пища входит в рацион и когда ее 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 течение недели до соревнования увеличивать потребление углеводов.

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

Рациональное питание обеспечивается правильным распределением пищи в

течение дня. Для лыжников-гонщиков при двухразовых тренировках рекомендуется следующее распределение калорийности суточного рациона:

Первый завтрак - 5%

Зарядка

Второй завтрак - 25%

Дневная тренировка

Обед - 35%

Полдник - 5%

Вечерняя тренировка

Ужин - 30%

Минеральные вещества необходимы для нормальной жизнедеятельности организма. Некоторые минеральные вещества (макроэлементы) - калий, натрий, кальций, магний, фосфор - поступают с пищей и содержатся в организме в значительных количествах. Другие - железо, цинк, медь, кобальт, йод – поступают в весьма малых количествах, хотя также играют важную физиологическую роль.

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 приемом содержащих фосфор препаратов: глицерофосфат, глицерофосфат железа, лецитин, фосфаты натрия, фосфрен. Сложнее обеспечить оптимальное соотношение фосфора с кальцием, потребность в котором у обучающихся также повышена. Основным источником кальция - молоко и молочные продукты, 1 л молока или кисломолочных продуктов почти покрывает среднюю потребность организма обучающегося в кальции (2 г в сутки). Особо ценным источником кальция являются сыры. В других продуктах он содержится в сравнительно низких количествах.

Напряженные 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 содержатся овощи и фрукты. В обычном рационе основным источником калия является картофель.

Объемные 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 объему нагрузками, чаще встречаются среди обучающихся.

Большинство микроэлементов содержится преимущественно в растительных продуктах (овощи, фрукты, крупы), железо также содержится в этих продуктах, но усваивается хуже, чем железо животных продуктов. Дополнительным источником поступления минеральных веществ является вода. Минеральный обмен может быть улучшен включением в рацион минеральных вод. В случае необходимости применяют различные препараты, содержащие минеральные элементы, а также комплексы витаминов с минеральными веществами (компливит, глютамевит и др.).

Так, в состав компливита в оптимальных профилактических дозах включены магний, фосфор, кальций и важнейшие микроэлементы: железо, медь, цинк, кобальт и др.

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

Кратковременные холодные водные процедуры (ванны ниже 33 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 перед сном.

При объемных 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 полмили 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 обчающийся необходимо отдохнуть не менее 45-60 мин. В случае, когда требуется повысить или как можно быстрее восстановить пониженную работоспособность (например, перед повторной работой при двухразовых тренировках), целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами (температура воды при этом не должна превышать +12... +15°С).

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

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

продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после средних - 10-15, после тяжелых - 15-20, после максимальных - 20-25 мин.

При выполнении массажа необходимы следующие условия:

1. Помещение, в котором проводится массаж, должно быть хорошо проветренным, светлым, теплым (температура воздуха +22 ... +26°C), при более низкой температуре массаж можно делать через одежду.
2. Перед массажем необходим теплый душ, после него - не очень горячая ванна или баня.
3. Руки массажиста должны быть чистыми, ногти коротко подстриженными.
4. Обчающийся должен находиться в таком положении, чтобы его мышцы были расслаблены.
5. Темп проведения приемов массажа - равномерный.
6. Растирания используют по показаниям и при возможности переохлаждения.
7. После массажа необходим отдых 1-2 ч.

Фармакологические средства восстановления и витамины.

Фармакологическое регулирование тренированности обучающихся 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.

При организации фармакологического обеспечения необходимо иметь в виду, что фармакологические воздействия, направленные на ускорение процессов восстановления или повышения физической работоспособности, малоэффективны при наличии у обучающихся предпатологических состояний и заболеваний, неадекватном дозировании тренировочных нагрузок.

Основные принципы применения фармакологических средств восстановления:

1. Фармакологические препараты применяет только врач в соответствии с конкретными показаниями и состоянием обучающегося. Тренерам категорически запрещается самостоятельно применять фармакологические препараты.
2. Необходима предварительная проверка индивидуальной переносимости препарата.
3. Продолжительное непрерывное применение препарата приводит к привыканию организма к нему, что обуславливает увеличение 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.

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 обучающегося 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 приводит к увеличению физической и психической работоспособности. К адаптогенам относятся женьшень, золотой корень, маралий корень (левзея), элеутерококк, китайский лимонник, заманиха, комплексные препараты элтон, левитон, адаптон и др. Обычно применяются спиртовые экстракты и драже в оболочке.

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, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.).

Инструкторская и судейская практика

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

Основные навыки инструкторской и судейской практики включают:

- составление рабочих планов и конспектов занятий, индивидуальных перспективных планов на этап, период, годичный цикл подготовки, документации для работы отделения по лыжным гонкам;
- проведение тренировочных занятий по физической и технической подготовке в тренировочных группах 3-5-го годов обучения и совершенствования спортивного мастерства;
- составление положения о соревнованиях, практику судейства по основным обязанностям членов судейской коллегии на соревнованиях в спортивной школе,

общеобразовательных школах района, города;

– организацию и судейство районных и городских соревнований по лыжным гонкам.