

**Муниципальное бюджетное учреждение «Спортивная школа»
г.Енисейска имени Г.П.Федотова**

Принята
на тренерском совете
МБУ «Спортивная школа»
г.Енисейска
«02» 09 2019 г.
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МБУ «Спортивная
школа» г.Енисейска
А.В.Туняков
«02» 09 2019 г.



ПРОГРАММА
СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
(подготовки спортивного резерва)
ПО ВИДУ СПОРТА
ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ

Разработана в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по
виду спорта «**Лыжные гонки**», утвержденного приказом
Министерства спорта РФ № 250 от 20.03.2019 г.

г.Енисейск 2019г.

Введение

Программа спортивной подготовки (подготовки спортивного резерва) по лыжным гонкам для спортивной школы (СШ) разработана на основании части 1 статьи 34 Федерального закона от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон) (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, № 50, ст. 6242; 2011, № 50, ст. 7354; 2012, № 53 (ч. 1), ст. 7582) и подпункта 4.2.27 Положения о Министерстве спорта Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 607 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3525; 2013, № 30 (ч. 2), ст. 4112, № 45, ст. 5822; 2015, № 2, ст. 491, № 18, ст. 2711; 2016, № 28, ст. 4741; 2018, № 36, ст. 5634), и определяет совокупность минимальных требований к спортивной подготовке в организациях, осуществляющих спортивную подготовку в соответствии с Федеральным законом. Федеральными государственными требованиями к минимуму содержания, структуре, условиям реализации программ в области физической культуры и спорта.

Данная программа разработана под условия, созданные в школе для занятий лыжными гонками с детьми и подростками разного возраста с учетом двигательного режима спортсменов. Программа рассчитана на любой уровень подготовленности спортсменов от 8 до 18 лет. Срок реализации программы 8 лет.

При ее разработке использовались ранее существующие программы по лыжным гонкам для спортивных школ, учитывались новейшие данные научных исследований и передовой опыт работы спортивных школ, детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва.

В соответствии с уставом учреждения и учетом регионального компонента, программой предусмотрено 52 тренировочные недели:

- 40 недель в условиях СШ;
- до 4 недель участие в спортивно-оздоровительных лагерях и тренировочных сборах;
- до 8 недель самостоятельной подготовки детей по индивидуальным планам, разработанным тренерами.

Настоящая программа предназначена для подготовки лыжников-гонщиков в группах начальной подготовки и тренировочных группах.

Настоящая программа по лыжным гонкам реализует на практике принципы государственной политики в области образования и физической культуры и спорта:

- непрерывности и преемственности физического воспитания различных возрастных групп граждан на всех этапах их жизнедеятельности;
- учета интересов всех граждан при разработке и реализации всех программ развития физической культуры и спорта;
- признания самостоятельности всех физкультурно-спортивных объединений, равенства их прав на государственную поддержку;
- создания благоприятных условий финансирования физкультурно-спортивных и спортивно-технических организаций.

Нормативная часть программы определяет задачи деятельности спортивных школ, режимы тренировочной работы, основные требования по физической, технической и спортивной подготовке, условия зачисления в спортивную школу и перевода занимающихся на последующие года тренировочных этапов многолетней подготовки.

В методической части настоящей программы раскрываются характерные черты многолетней подготовки юных спортсменов как единого непрерывного процесса. Рекомендуемая преимущественная направленность тренировочного процесса по годам определяется с учетом сенситивных (благоприятных) фаз возрастного развития физических качеств. Представлены типовые тренировочные планы по годам подготовки, схемы построения годичных циклов, приводятся допустимые тренировочные нагрузки и методические рекомендации по планированию тренировочного процесса. Для каждого этапа многолетней подготовки рекомендуются основные тренировочные средства. Описаны средства и методы тренерского и врачебного контроля, основной материал по теоретической подготовке, воспитательной работе и психологической подготовке, инструкторской и судейской практике. Дана классификация основных восстановительных средств и мероприятий.

Нормативные показатели деятельности спортивных школ и методические рекомендации разработаны с учетом предыдущих программ для спортивных школ по лыжным гонкам и являются итогом многолетних наблюдений за спортсменами спортивных школ, анализа отечественных и зарубежных систем многолетней подготовки спортсменов.

Сроки освоения программ.

№ п/п	Наименование программ	Уровень направленности	Нормативный срок освоения
ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ			

1.	Этап начальной подготовки	программа спортивной подготовки (подготовки спортивного резерва)	Три года
2.	Тренировочный этап	программа спортивной подготовки (подготовки спортивного резерва)	Пять лет

1. Организация тренировочного процесса

Организационно-методические особенности многолетней подготовки юных лыжников-гонщиков.

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений.

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

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

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

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

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

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

Преимущественная направленность тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки определяется с учетом сенситивных (чувствительных) периодов развития физических качеств. Оптимальными периодами для развития физических качеств у мальчиков являются: аэробные возможности организма - возраст от 8 до 10 лет и после 14 лет; анаэробно-гликолитические возможности - возраст 15-17 лет, анаэробно-алактатный механизм энергообеспечения - 16-18 лет. У девочек сенситивные периоды формирования физических качеств наступают приблизительно на один год раньше.

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

Режим тренировочной работы

и требования по физической и технической подготовке

Этап подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления	Минимальное число в группе	Максимальное кол-во часов в неделю	Требования по физической, технической подготовке
Начальной подготовки	3	9	14	6-9	Выполнение нормативов ОФП
Тренировочный	5	12	10	12-18	Выполнение нормативов ОФП, СФП и технической подготовке

Примерные сенситивные (благоприятные) периоды развития

Морфофункциональные показатели, физические качества	Возраст, лет										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Рост						+	+	+	+		
Мышечная масса						+	+	+	+		
Быстрота			+	+	+						

Скоростно-силовые качества				+	+	+	+	+			
Сила						+	+	+			
Выносливость (аэробные возможности)		+	+	+					+	+	+
Анаэробные возможности			+	+	+				+	+	+
Гибкость	+	+	+	+							
Координационные способности			+	+	+	+					
Равновесие	+	+		+	+	+	+	+			

**Тренировочный план на 52 недели
тренировочных занятий по лыжным гонкам**

№ п/п	Содержание занятий	Этап начальной подготовки			Тренировочный этап				
		Тренировочный этап							
		I	II	III	I	II	III	IV	V
Недельная нагрузка		6	9	9	12	14	16	18	20
I.	Теоретическаяподготовка	17	20	20	25	22	25	25	25
II.	Практическая подготовка								
	Общая физическая подготовка	176	259	259	336	295	300	300	220
	Специальная физическая подготовка	60	100	100	130	245	284	350	330
	Техническо-тактическая подготовка	40	60	60	70	70	70	100	295
	Участие в соревнованиях (интегральная под.)	15	25	25	35	50	80	86	90
III	Углубленное медицинское обследование	4	4	4	6	6	8	10	10
IV	Восстановительные мероприятия	-	-	-	20	30	35	45	50
V	Инструкторская практика	-	-	-	2	10	20	20	20
VI	Всего часов	312	468	468	624	728	822	936	1040

2. Этап начальной подготовки

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

1. Укрепление здоровья;
2. Привитие интереса к занятиям лыжным спортом;
3. Приобретение разносторонней физической подготовленности на основе комплексного применения упражнений из различных видов спорта, подвижных и спортивных игр;
4. Овладение основами техники лыжных ходов и других физических упражнений;
5. Воспитание черт спортивного характера;
6. Формирование должных норм общественного поведения;
7. Выявление задатков, способностей и спортивной одаренности.

**Примерный тематический план тренировочных занятий
для групп начальной подготовки**

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

3. Тренировочный этап.

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

1. Укрепление здоровья;
2. Повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности;

3. Углубленное изучение и совершенствование основных элементов техники лыжных ходов;
4. Приобретение и накопление соревновательного опыта;
5. Приобретение навыков в организации и проведении соревнований по общей и специальной физической подготовке.

Допустимые объемы основных средств подготовки на ТЭ

Показатели	Юноши					Девушки				
	Тренировочный этап									
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Общий объем циклической нагрузки, км	2100-2500	2600-3300	3400-3700	3800-4300	4400-5500	1800-2100	2200-2700	2800-3100	3200-3600	3700-4500
Объем лыжной подготовки, км	700 - 900	900 - 1200	1300-1400	1500-1700	1800-2500	600 - 700	700 - 1000	1100-1200	1300-1400	1500-2000
Объем лыжероллерной подготовки, км	300 - 400	500 - 700	800-900	1000-1100	1200-1400	200 - 300	400 - 500	600-700	800-900	1000-1100
Объем бега, ходьбы, имитации, км	1100-1200	1200-1400	1300-1400	1300-1500	1400-1600	1000-1100	1100-1200	1100-1200	1100-1300	1200-1400

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

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

Контрольные упражнения и соревнования

Контрольные нормативы по общей и специальной физической спортсмены 1-го года ТЭ в течение сезона должны принять участие в 7-8 стартах на дистанциях 1-5 км.

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

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

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

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

Для лыжников-гонщиков на ТЭ.

Контрольные упражнения	Юноши					Девушки				
	Тренировочный этап									
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Бег 60м, с	-	-	-	-	-	10.8	10.4	10.0	9.5	9.0
Бег 100м, с	15.3	14.6	14.1	13.5	13.2	-	-	-	-	-
Прыжок в длину с места, см	190	203	216	228	240	167	180	191	200	208
Бег 800м; мин, с	-	-	-	-	-	3.35	3.20	3.05	2.50	2.40
Бег 1000м; мин, с	3.45	3.25	3.00	2.54	2.50	-	-	-	-	-
Кросс 2км; мин, с	-	-	-	-	-	-	9.50	9.15	8.45	8.20
Кросс 3км; мин, с	-	12.0	11.2	10.4	10.2	-	-	-	-	-
Лыжи, классический стиль 3 км; мин, с	-	-	-	-	-	15.2	13.5	12.1	11.1	10.5
5 км; мин, с	21.0	19.0	17.3	16.4	16.0	24.0	22.0	20.3	19.0	18.0
10 км; мин, с	44.0	40.3	37.2	35.0	33.1	-	-	-	-	-
Лыжи, свободный стиль 3 км; мин, с	-	-	-	-	-	14.3	13.0	11.2	10.3	10.0
5 км; мин, с	20.0	18.0	17.0	16.1	15.1	23.3	21.0	19.2	18.1	17.3
10 км; мин, с	42.0	39.0	35.0	33.0	31.3	-	-	-	-	-

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

№ у/у	Описание упражнения	Единица измерения	Норматив	
			Юноши	Девушки
1.	Бег 60 метров с высокого старта	с	-	10,8
2.	Бег 100 метров с высокого старта	с	16,0	-
3.	Прыжок в длину с места, отталкиваясь двумя ногами, с последующим приземлением на две ноги	см	170	155
4.	Бег 1000 метров с высокого старта	мин, с	4,00	4,15
5.	Бег на лыжах. Классический стиль 3 км	мин, с	-	15,20
6.	Бег на лыжах. Классический стиль 5 км	мин, с	21,00	-
7.	Бег на лыжах. Свободный стиль 3 км	мин, с	-	14,30
8.	Бег на лыжах. Свободный стиль 5 км	мин, с	20,00	-

4. 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-тренировочные упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена субъективные трудности в одних и тех же условиях проявляются по-разному: от малозаметных сомнений в своих силах и незначительных волнений до почти 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 преодолевать развивающееся утомление усилиями воли, дает участие в соревнованиях.

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

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

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

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

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

5. Медико-биологический контроль

1. Контроль за состоянием здоровья спортсмена.

Осуществляется медицинским работником СШ.

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 спортсмена.

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

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

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

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

- спортсмен должен стремиться показать в тесте максимально возможный результат.

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.

Модельные значения физиологических показателей лыжников-гонщиков 16-18 лет приведены в таблице.

**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

6. Восстановительные средства и мероприятия

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

1. Этап предварительной подготовки и начальной спортивной специализации

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

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

2. Этап углубленной тренировки

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

**Примерная схема внешних признаков утомления
в процессе тренировочного занятия**

№ п/п	Признак	Небольшое Утомление (физиологическое)	Значительное утомление (острое переутомление)	Резкое переутомление (острое переутомление II степени)
1.	Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение, побледнение, синюшность
2.	Потливость	Небольшая	Большая	Особо резкая (ниже пояса). Выступление солей.
3.	Дыхание	Учащенное (до 20-26 дыханий в мин) – на равнине и до 36-на подъеме	Учащение (38-46 дыханий в мин), поверхностное	Резкое (более 50-60 дыханий в мин), учащенное, поверхностное, дыхание через рот, переходящее в отдельные вдохи, сменяющиеся беспорядочным дыханием.
4.	Движение	Бодрая походка	Неуверенный шаг, легкие покачивания, отставания на марше	Резкие покачивания, появление некоординированных движений. Отказ от дальнейшего движения.
5.	Общий вид	Обычный	Снижение интереса к окружающему, усталое выражение лица, нарушение осанки (сутулость, опущенные плечи)	Измощенное выражение лица, апатия, резкое нарушение осанки («вот-вот упадет»)
6.	Внимание	Хорошее, безошибочное выполнение указаний	Неточность в выполнении команд, ошибки при перемене направления	Замедленное, неправильное выполнение команд; воспринимается только громкая команда
7.	Самочувствие	Никаких жалоб, кроме чувства легкой усталости	Жалобы на выраженную усталость («тяжело»),	Жалобы на резкую слабость (до прострации), сильное сердцебиение, головная боль, жжение в груди,

			боли в ногах, сердцебиение, одышка.	тошнота и даже рвота
--	--	--	---	----------------------

Медико-биологические средства восстановления.

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

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

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

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

Суточная потребность

в основных пищевых веществах и энергии (на 1кг 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 °С, души ниже 20 °С) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна. Теплые ванны и души (37-38 °С) обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительностью 10-15 мин рекомендуется принимать через 30-60 мин после тренировочных занятий или же перед сном.

При 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 °С и относительной влажности 10-15%) без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 мин, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнование) - не более 20-25 мин. Пребывание в сауне более 10 мин при 90-100 °С нежелательно, так как может вызвать отрицательные сдвиги в функциональном состоянии нервно-мышечного аппарата. Оптимальное время разового пребывания в сауне может быть определено по частоте пульса, который не должен повышаться к концу захода на 150-160% по отношению к исходному. Каждый последующий заход должен быть короче предыдущего. После сауны спортсмену необходимо отдохнуть не менее 45-60 мин. Если требуется повысить или как можно быстрее восстановить пониженную работоспособность (например, перед повторной работой при двухразовых тренировках), целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами (температура воды при этом не должна превышать +12... +15 °С).

Массаж. Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, способствует повышению работоспособности. В зависимости от цели, времени между выступлениями, степени утомления, характера выполненной работы применяется 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) спортсмен должен находиться в таком положении, чтобы мышцы были расслаблены;
- 5) темп проведения приемов массажа - равномерный;
- 6) растирания используют по показаниям и при возможности переохлаждения;
- 7) после массажа необходим отдых 1-2 ч.

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

Основные принципы применения фармакологических средств восстановления:

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

Для устранения витаминного дефицита используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. 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 «Супра-дин-рош» (Швейцария).

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. Этот феномен объясняет снижение сопротивляемости организма спортсмена к простудным и инфекционным заболеваниям при достижении максимальной спортивной формы. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительные процессы. В их число входит использование таких препаратов, как «Политабс», поливитаминный препарат «Вивантол», «Кобамамид» (кофермент витамина B12) 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 (леuzea), 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.);

- 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.).

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

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	12	16	18	20	16	14	16	18	16	16	16	12	190
Тренировок	12	18	22	24	16	14	16	18	16	16	16	12	200
Бег, ходьба I зона, км	74	110	110	100	70	50	35	35	30	28	30	20	692
Бег II зона, км	30	43	55	68	65	60	4	7	-	-	-	15	383
III зона, км	4	6	6	9	16	8	4						53
IV зона, км	-	4	6	8	4	4	4						30
Имитация, прыжки, км	2	2	3	5	5	5	-						22
Всего	110	165	180	190	160	127	90	35	30	28	30	35	1180
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
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	110	185	240	265	210	197	160	200	235	188	175	35	2200
Спортивные игры, ч	10	10	10	10	8	6	6	10	6	6	8	15	105

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

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	13	16	18	20	16	15	16	18	20	18	16	12	198
Тренировок	13	19	25	26	16	12	16	18	20	18	16	12	214
Бег, ходьба I зона, км	52	72	103	126	74	54	40	40	45	42	45	50	743
Бег II зона, км	32	41	63	78	86	64	26	-	-	-	-	25	743
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	276	225	75	2850
Спортивные игры, ч	10	12	15	15	10	7	6	5	4	4	7	15	110

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки

лыжников-гонщиков 3-го года ТЭ

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	18	18	22	22	20	18	18	20	21	20	20	16	233
Тренировок	18	22	30	30	20	18	18	20	24	20	20	16	256
Бег, ходьба I зона, км	40	80	110	140	80	50	30	25	30	30	10	80	705
Бег II зона, км	35	40	50	60	60	80	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	110	-	644
III зона, км							-	28	45	50	53	-	176
IV зона, км							-	12	25	16	12	-	65
Всего							80	275	370	290	250	-	1265
Общий объем	150	239	325	400	310	250	280	320	410	330	280	105	3339
Спортивные игры, ч	15	20	20	15	12	8	5	5	5	5	5	20	135

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

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

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

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
---------------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--	--	--------------

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

Перечень тренировочных мероприятий

№ п/п	Виды тренировочных мероприятий	Предельная продолжительность тренировочных мероприятия по этапам спортивной подготовки (количество дней)		Оптимальное число участников Тренировочного мероприятия
		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап начальной подготовки	
1. Тренировочные мероприятия по подготовке к спортивным соревнованиям				
1.1	Тренировочные мероприятия по подготовке к международным спортивным соревнованиям	18		Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку (подготовку спортивного резерва)
1.2	Тренировочные мероприятия по подготовке к чемпионатам России, кубкам России, первенствам России	14		
1.3	Тренировочные мероприятия по подготовке к другим всероссийским спортивным соревнованиям	14		
1.4	Тренировочные мероприятия по подготовке к официальным Спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14		
2. Специальные тренировочные мероприятия				
2.1	Тренировочные мероприятия по общей и/или специальной физической подготовке	14		Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.2	Восстановительные Тренировочные мероприятия	До 14 дней		В соответствии с количеством лиц, принимавших участие в Спортивных соревнованиях
2.3	Тренировочные мероприятия для Комплексного медицинского обследования	До 5 дней, но не более 2 раз в год		В соответствии с планом комплексного медицинского обследования
2.4	Тренировочные мероприятия	До 21 дня подряд и не более		Не менее 60% от

	в каникулярный период	двух Тренировочных мероприятий в год	состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.5	Просмотровые тренировочные мероприятия для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта	До 60 дней	В соответствии с правилами приема

Оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для осуществления спортивной подготовки

№ п/п	Наименование оборудования и спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1.	Велосипед спортивный	штук	12
2.	Весы медицинские	штук	2
3.	Гантели массивные (от 0,5 до 5 кг)	комплект	2
4.	Гантели переменной массы (от 3 до 12 кг)	пар	5
5.	Держатель для утюга	штук	3
6.	Доска информационная	штук	2
7.	Зеркало настенное (0,6х2 м)	штук	4
8.	Измеритель скорости ветра	штук	2
9.	Крепления лыжные	пар	14
10.	Лыжероллеры	пар	14
11.	Лыжи гоночные	пар	14
12.	Мази лыжные (для различной температуры)	комплект	14
13.	Мат гимнастический	штук	6
14.	Мяч баскетбольный	штук	1
15.	Мяч волейбольный	штук	1
16.	Мяч футбольный	штук	1
17.	Набивные мячи (от 1 до 5 кг)	комплект	2
18.	Накаточный инструмент с 3 роликами	штук	2
19.	Палка гимнастическая	штук	12
20.	Палки для лыжных гонок	пар	14
21.	Парафины лыжные (для различной температуры)	комплект	14
22.	Полотно нетканое для полировки лыж. Типа «Фибертекс»	штук	30
23.	Пробка синтетическая	штук	40
24.	Рулетка металлическая (50 м)	штук	1
25.	Секундомер	штук	4
26.	Скаккалка гимнастическая	штук	12
27.	Скамейка гимнастическая	штук	2
28.	Скребок для обработки лыж (3 мм)	штук	50
29.	Скребок стальной для обработки лыж	штук	10
30.	Снегоход	штук	1
31.	Снегоход, укомплектованный приспособлением для прокладки лыжных трасс, либо ратрак (снегоуплотнительная машина для прокладки лыжных трасс)	штук	1
32.	Станок для подготовки лыж	комплект	2

33.	Стенка гимнастическая	штук	4
34.	Стол опорный для подготовки лыж	штук	4
35.	Термометр для измерения температуры снега	штук	6
36.	Термометр наружный	штук	4
37.	Ускорители лыжные (для различной температуры)	комплект	4
38.	Утюг для смазки	штук	4
39.	Флажки для разметки лыжных трасс	комплект	1
40.	Шкурка шлифовальная (наждачная бумага)	упаковка	20
41.	Щетки для обработки лыж	штук	35
42.	Электромегафон	штук	2
43.	Электронный откатчик для установления скоростных характеристик лыж	комплект	1
44.	Эспандер лыжника	штук	12

Обеспечение спортивной экипировкой

№ п/п	Наименование спортивной экипировки	Единица измерения	
1.	Ботинки лыжные для классического стиля	пар	
2.	Ботинки лыжные для свободного стиля	пар	
3.	Ботинки лыжные универсальные	пар	
4.	Чехол для лыж	штук	
5.	Очки солнцезащитные	штук	
6.	Нагрудные номера	штук	

№ п/п	Наименование экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
				количес тво	Срок эксплуата тии	количес тво	Срок эксплуата тии
1	Лыжи гоночные	пара	на занимающегося	2	1	2	1
2	Крепления лыжные	пара	на занимающегося	2	1	2	1
3	Палки для лыжных гонок	пара	на занимающегося	2	1	2	1
4	Лыжероллеры	пара	на занимающегося	2	1	2	1
5	Крепления лыжные для лыжероллеров	пара	на занимающегося	2	1	2	1
6	Мази лыжные (для различной температуры)	банка	на занимающегося	15	1	30	1
7	Парафин лыжный СН(180гр.) (для различной температуры)	комплект	На группу	-	-	15	1
8	Парафин лыжный LF(180гр.) (для различной температуры)	комплект	На группу	-	-	-	-
9	Парафин лыжный HF(180гр.) (для различной температуры)	комплект	На группу	-	-	-	-
10	Ускоритель лыжный (30 гр.) (для различной температуры)	банка	На группу	-	-	-	-
11	Эмульсии лыжные (50 гр.) (для различной температуры)	банка	На группу	-	-	-	-

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
				количес во	Срок эксплуат ации	количес во	Срок эксплуат ации
1	Очки солнцезащитные	штук	на занимающегося	1	1	1	1
2	Перчатки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	2
3	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	-	-	1	3
4	Ботинки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	3	1
5	Кроссовки для зала	пар	на занимающегося	-	-	1	1
6	Кроссовки легкоатлетические	пар	на занимающегося	-	-	2	1
7	Комбинезон для лыжных гонок	штук	на занимающегося	-	-	1	2
8	Костюм ветрозащитный	штук	на занимающегося	-	-	1	2
9	Костюм тренировочный	штук	на занимающегося	-	-	1	1
10	Костюм утепленный	штук	на занимающегося	-	-	1	1
11	Костюм разминочный	штук	на занимающегося	-	-	1	1
12	Футболка (короткий рукав)	штук	на занимающегося	-	-	1	1
13	Футболка (длинный рукав)	штук	на занимающегося	-	-	1	1
14	Шорты	штук	на занимающегося	-	-	1	1
15	Термобелье	комплект	на занимающегося	-	-	1	1
16	Жилет утепленный	штук	на занимающегося	-	-	1	1
17	Шапка	штук	на занимающегося	-	-	1	1
18	Носки	пар	на занимающегося	-	-	1	1
19	Сланцы	пар	на занимающегося	-	-	1	1
20	Кепка	штук	на занимающегося	-	-	1	1
21	Рюкзак	штук	на занимающегося	-	-	1	1