

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
НОВОСИБИРСКОЕ УЧИЛИЩЕ (КОЛЛЕДЖ) ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА

ПРИНЯТО решением тренерского совета ГАПОУ НСО НУ(К)ОР протокол № <u>4</u> от « <u>02</u> » <u>декабря</u> 2021 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор ГАПОУ НСО НУ(К)ОР <u>А. Г. Смирнов</u> « <u>02</u> » <u>декабря</u> 2021 г.
---	--

ГОРНОЛЫЖНЫЙ СПОРТ

программа, создана на основе федерального стандарта
спортивной подготовки по виду спорта «горнолыжный спорт»
(приказ Министерства спорта России от 19.01.2018 N 24)

	Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «горнолыжный спорт» разработан 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), и определяет условия и минимальные требования к спортивной подготовке в организациях, осуществляющих спортивную подготовку в соответствии с Федеральным законом.
---	---

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ	6
Продолжительность этапов спортивной подготовки, возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта «горнолыжный спорт»	6
Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта «горнолыжный спорт»	6
Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта «горнолыжный спорт»	6
Режимы тренировочной работы	6
Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку	8
Предельные тренировочные нагрузки	8
Объем соревновательной деятельности	8
Требования к спортивной экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию	9
Требования к количественному и качественному составу групп подготовки	11
Объем индивидуальной спортивной подготовки	12
Структура годичного цикла (название и продолжительность периодов)	12
МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	18
ЭТАП СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА и ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА	
Рекомендации по проведению тренировочных занятий, а также требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и спортивных соревнований	18
Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок	21
Основные задачи планирования спортивных результатов	21
Организация и проведение врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля	22
Примерный программный материал	24
Организация психологической подготовки	30
Применение восстановительных средств	33
Антидопинговые мероприятия	38
Инструкторская и судейская практика	39
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	40
Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта «горнолыжный спорт»	40
Требования к результатам реализации программы спортивной подготовки, выполнение которых дает основание для перевода лица, проходящего спортивную подготовку на следующий этап спортивной подготовки	41
Виды контроля общей физической и специальной физической, технической и тактической подготовки	41
Комплексы контрольных упражнений для оценки общей физической, специальной физической, технической подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, методические указания по организации тестирования и организации медико-биологического обследования	43
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	46

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по виду спорта «горнолыжный спорт» для Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирское училище (колледж) олимпийского резерва» (далее-ГАПОУ НСО НУ(К)ОР) разработана:

- с учетом требований федерального стандарта спортивной подготовки по виду «горнолыжный спорт» утвержденного приказом Министерства спорта Федерации 19 января 2018 года № 24;
- на основе ФЗ от 04.12.2007 № 329 -ФЗ "О физической культуре и спорте в РФ"
- требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации (утв. приказом Министерства спорта РФ от 30 октября 2015 г. № 999)
- в соответствии с локальными актами организации

Основной задачей реализации программы является подготовка спортсменов высокого класса по виду спорта «горнолыжный спорт» для сборных команд Новосибирской области, Сибирского Федерального округа, Российской Федерации.

Программа составлена и предназначена для тренировочного процесса при подготовке по виду спорта «горнолыжный спорт» в учреждении. Однако на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства данная программа не рассматривается в качестве единственно возможного варианта планирования подготовки, так как основными формами тренировочного процесса на данных этапах являются работа по индивидуальному плану подготовки спортсменов, включая индивидуализацию построения и содержания тренировочных нагрузок, особенности планирования участия в соревнованиях и тренировочных сборах, медико-восстановительные мероприятия, врачебно - педагогический контроль.

Специфика организации тренировочного процесса

Горнолыжный спорт входит в состав Международной федерации лыжного спорта(ФИС) с 1924 г. и является Олимпийским видом спорта.

Горнолыжный спорт – это разновидность мотивированной и целенаправленной двигательной деятельности человека в виде управления движением системы «человек-лыжи» в нестандартных условиях спуска при действии скатывающей силы в качестве причины движения. Дисциплина «Горнолыжный спорт» – включает в себя несколько состязаний: скоростной спуск, слалом, гигантский слалом, супер-гигант, горнолыжные комбинации, командные соревнования, параллельный слалом.

Скоростной спуск (англ. downhill – «вниз с холма») – прохождение специально подготовленной трассы (которая проложена по естественному рельефу склона, и предусматривает прохождение через направляющие ворота, преодоление трамплинов, поворотов, бугров, гребней и т.д.) за максимально короткий отрезок времени. Трасса помечается с двух сторон цветными линиями на снегу или яркими флажками, на ней расположены направляющие ворота – сдвоенные древки с флагами красного и синего цвета прямоугольной формы. Спортсмены, в отдельных случаях, могут развить скорость до 140 км/ч, длина полета при прыжках может составлять от 40 до 50 м. Перепад высот у мужчин составляет от 800 до 1100 м, у женщин – от 500 до 800 м.

Слалом (от норв. *slalåm* «спускающийся след») – максимально быстрый спуск с горы на лыжах, при котором спортсмен обязательно должен проехать через все ворота (за пропуск ворот или пересечения их одной лыжей спортсмены снимаются с соревнований). Длина трассы составляет от 450 до 500 м, перепад высот между стартовой и финишной точкой – от 60 до 150 м; ширина ворот, установленных на трассе – от 3,5 до 4 м, расстояние между ними может колебаться от 0,7 до 15 метров. Горнолыжники развивают скорость до 40 км/ч. Результат определяют по сумме времени, показанного в двух спусках на двух различных трассах.

Гигантский слалом – это серия поворотов, позволяющих участнику сочетать максимально возможную скорость с быстрым и завершенным выполнением всех поворотов. Перепад высот составляет: для мужчин от 250 до 450 м для женщин от 250 до 400м. Ворота гигантского слалома состоят из 4 слаломных древков и 2 флагов попеременно красного и

синего цвета. Ширина ворот должна находиться в пределах от 4 до 8 м, расстояние между двумя ближайшими древками двух последовательных ворот должно быть не менее 10 м. Местность, на которой проводятся соревнования, должна быть по возможности волнообразной и холмистой. Ширина полотна трассы должна быть около 40 м

Супер-гигант – это серия поворотов, позволяющих участнику сочетать максимально возможную скорость с быстрым и завершённым выполнением всех поворотов. Перепад высот на трассах для мужчин составляет 500-700 м, для женщин – 400-600 м. Ворота для супер-гиганта состоят из 4 слаломных древков и 2 флагов попеременно красного и синего цвета. Ширина ворот должна находиться в пределах от 6 до 8 м – расстояние между двумя ближайшими внутренними древками открытых ворот, и от 8 до 12 м – для закрытых ворот. Местность, на которой проводятся соревнования, должна быть по возможности волнообразной и холмистой. Ширина полотна трассы должна быть около 30 м.

Для проведения комбинированных соревнований существуют следующие модели:

Супер-комбинация включает один заезд (одну попытку) слалома и один заезд (одну попытку) скоростного спуска либо супер-гиганта. Оба заезда проводятся в один и тот же день. Победитель определяется по суммарному минимальному времени в двух видах (слалом + скоростной спуск, либо слалом + супер-гигант).

Классическая комбинация представляет соревнования, в зачёт которых идёт результат одного скоростного спуска и одного слалома. Каждое состязание судится отдельно.

Особые формы комбинаций – соревнования, включающие комбинацию трёх(троеборье) или четырёх(четырёхборье) состязаний согласно международным правилам ФИС.

Командные соревнования – соревнования, победитель которых определяется по результатам трёх лучших из пяти участников команды (если в Положении о соревнованиях не оговорено иное). Участники каждой команды должны быть названы до жеребьёвки. При равной сумме очков порядок мест определяется по лучшим командным результатам, показанным в отдельных видах в следующей последовательности: скоростной спуск, супер-гигант, гигантский слалом, слалом.

Параллельный слалом – это вид соревнований, в которых два или более участников одновременно проходят по двум или нескольким рядом расположенным трассам. Трассы, расположенные рядом, должны максимально соответствовать друг другу по параметрам: рельеф, снежный покров, количество ворот и др. Перепад высот на трассе должен быть от 80 до 100 м при количестве ворот от 20 до 30. Установленная и размеченная трасса должна быть жёсткой и подготовлена по всей ширине аналогично трассе слалома. Трасса должна быть полностью огорожена. Повороты на трассе размечаются следующим образом. Каждый знак поворота состоит из двух слаломных древков, между которыми натягивается полотнище флага для гигантского слалома. Если трассы только две, то одна трасса размечается красными флагами (левая по ходу), а другая – синими.

Отличительной особенностью горнолыжного спорта являются сложные условия проведения тренировочных занятий и соревнований – различные сочетания ворот, фигур на трассе, длина дистанции, крутизна склона, характер рельефа, состояние снежного покрова, развивание скорости – варьируют в различных комбинациях и заставляют горнолыжника быстро и правильно решать различные задачи, возникающие при прохождении трассы.

Структура системы многолетней подготовки

Достижение высоких результатов возможно лишь при настойчивой и рационально организованной тренировке в течение ряда лет.

Процесс многолетних занятий спортом обычно подразделяется на отдельные этапы, как правило, из нескольких годичных циклов.

Структура многолетней тренировки зависит от многих факторов. В их числе среднее количество регулярной тренировки, необходимое для достижения наивысших результатов, в том или ином виде спорта; оптимальные возрастные границы, в которых обычно наиболее полно раскрываются способности спортсменов и достигаются наивысшие результаты: индивидуальная одаренность спортсменов и темпы роста их спортивного мастерства;

возраст, в котором спортсмен начал занятия, а также возраст, когда он приступил к специальной тренировке.

Многолетний процесс спортивной подготовки от новичка до максимальных высот спортивного мастерства может быть представлен в виде последовательно чередующихся стадий, включающих отдельные этапы, состоящие, как правило, из нескольких годичных циклов. В их основе лежат закономерности возрастной динамики спортивных достижений.

Между этапами многолетней тренировки нет четких границ, их продолжительность может в определенной мере варьировать, прежде всего, в силу индивидуальных возможностей спортсменов их возраста, специфики спортивной специализации, тренировочного стажа и условий организации спортивной деятельности.

Этапы подготовки

В ГАПОУ НСО НУ(К)ОР спортивная подготовка осуществляется на этапе совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Основными формами осуществления спортивной подготовки являются:

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

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Продолжительность этапов спортивной подготовки, возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта «горнолыжный спорт»

Таблица 1

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Возраст для зачисления в группы (лет)	Количество занимающихся в группе (человек)
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	14	4-10
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	16	1-8

Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду «спорта горнолыжный спорт»

Таблица 2

Виды спортивной подготовки	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
Общая физическая подготовка (%)	20-26	19-25
Специальная физическая подготовка (%)	26-34	20-26
Техническая подготовка (%)	31-39	38-48
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	2-3	1-2
Участие в соревнованиях инструкторская и судейская практик (%)	9-11	10-14

Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта «горнолыжный спорт»

Таблица 3

Виды соревнований	Этапы и периоды спортивной подготовки, количество соревнований	
	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
Контрольные	8	7
Отборочные	5	4
Основные	4	9

Режимы тренировочной работы

Недельный режим тренировочной работы является максимальным и установлен в зависимости от периода и задач подготовки.

Продолжительность одного занятия не должна превышать:

в группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, где нагрузка составляет более 20 часов в неделю – четырех часов.

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

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

Перечень тренировочных сборов

Таблица 4

N п/п	Виды тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)		Оптимальное число участников сбора
		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства	
1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям				
1.1.	По подготовке к международным соревнованиям	21		Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
1.2.	По подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	18	21	
1.3.	По подготовке к другим всероссийским соревнованиям	18		
1.4.	По подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14		
2. Специальные тренировочные сборы				
2.1.	По общей или специальной Физической подготовке	18		Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.2.	Восстановительные тренировочные сборы	До 14 дней		Участники соревнований
2.3.	Для комплексного медицинского обследования	До 5 дней, но не более 2 раз в год		В соответствии с планом комплексного медицинского обследования
2.4.	Просмотровые (для зачисления в профессиональные образовательные организации, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта)	До 60 дней	-	В соответствии с правилами приема

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

Начиная с этапа начальной подготовки спортсмены должны пройти медицинские осмотры во врачебно-физкультурном диспансере.

Организация обеспечивает контроль за своевременным прохождением спортсменами медицинского осмотра.

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

Зачисление в группы на этапах спортивной подготовки осуществляется с учетом требований к минимальному возрасту лиц, установленных федеральным стандартом спортивной подготовки по горнолыжному спорту и указанных в табл. 1 настоящей программы.

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

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

Максимальный возраст лиц, проходящих спортивную подготовку по программе на этапе высшего спортивного мастерства, не ограничивается.

Предельные тренировочные нагрузки

Таблица 5

Объем тренировочной нагрузки	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего Спортивного мастерства
Количество часов в неделю	28	32
Количество тренировок в неделю	14	14
Общее количество в год	1456	1664
Общее количество тренировок в год	728	728

Объем соревновательной деятельности

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

Различают:

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

отборочные соревнования, по итогам которых комплектуются экипажи, отбираются участники главных соревнований. В зависимости от принципа комплектования состава участников главных соревнований, в отборочных соревнованиях перед спортсменом ставится задача завоевать первое или одно из первых мест, выполнить контрольный норматив, позволяющий надеяться на успешное выступление в основных соревнованиях.

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

Планируемые (количественные) показатели соревновательной деятельности по горнолыжному спорту представлены в табл. 3.

Соревновательная деятельность предусматривает демонстрацию и оценку возможностей спортсменов в соответствии с присущими им правилами, содержанием

двигательных действий, способами соревновательной борьбы и оценки результатов.

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

Роль и место соревнований существенно различаются в зависимости от этапа многолетней подготовки спортсменов.

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

Требования к участию в спортивных соревнованиях спортсменов:

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

Спортсмены направляются организацией на спортивные соревнования в соответствии с единым календарным планом межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, календарным планом официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий Новосибирской области.

Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию

Оборудование, спортивный инвентарь, необходимые для прохождения спортивной подготовки

Таблица 6

N п/п	Наименование оборудования, спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1.	Бревно гимнастическое	штук	1
2.	Брусья гимнастические	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.	Жилет с отягощением	штук	15
6.	Измеритель скорости ветра	штук	1
7.	Канат с флажками для ограждения трасс	пог.мет	1000
8.	Каток для укатки слаломных трасс (ручной)	штук	3
9.	Коловорот (бур) ручной (бензиновый)	штук	6
10.	Конь гимнастический	штук	1
11.	Крепления горнолыжные	комплект	16
12.	Лыжероллеры горнолыжные	пар	15

13.	Лыжи горные	пар	16
14.	Мат гимнастический	штук	10
15.	Мостик гимнастический	штук	2
16.	Мяч набивной (медицинбол) весом от 1 до 5 кг	комплект	3
17.	Палки горнолыжные	пар	16
18.	Перекладина гимнастическая	штук	1
19.	Пояс утяжелительный	штук	15
20.	Ратрак (снегоуплотнительная машина для прокладки горнолыжных трасс)	штук	1
21.	Сани спасательные	штук	5
22.	Скакалка гимнастическая	штук	12
23.	Скамейка гимнастическая	штук	6
24.	Скейтборд (роликовый)	штук	10
25.	Снегоход	штук	1
26.	Станок для заточки кантов горных лыж	штук	2
27.	Стенка гимнастическая	штук	8
28.	Термометр наружный	штук	4
29.	Утяжелители для ног	комплект	15
30.	Утяжелители для рук	комплект	15
31.	Флаги на древках для разметки горнолыжных трасс	штук	100
32.	Штанга тренировочная	штук	1
33.	Электробур	комплект	5

Спортивная экипировка и инвентарь, передаваемая в индивидуальное пользование

Таблица 7

№ п./п.	Наименование спортивной экипировки и инвентаря индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Количество	Срок эксплуатации (лет)
Этап совершенствования спортивного мастерства					
1.	Ботинки горнолыжные	пар	на занимающегося	1	3
2.	Защита горнолыжная (средство для защиты спины)	комплект	на занимающегося	2	1
3.	Комбинезон горнолыжный	штук	на занимающегося	2	2
4.	Костюм спортивный ветрозащитный	штук	на занимающегося	1	1
5.	Кроссовки легкоатлетические	штук	на занимающегося	1	1
6.	Носки горнолыжные	пар	на занимающегося	6	1
7.	Очки защитные	штук	на занимающегося	1	1

8.	Перчатки горнолыжные	пар	на занимающегося	2	1
9.	Термобелье спортивное	комплект	на занимающегося	1	1
10.	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	1	2
11.	Шлем	штук	на занимающегося	1	3
12.	Крепления горнолыжные	комплект	на занимающегося	4	3
13.	Лыжи горные	пар	на занимающегося	4	1
14.	Палки горнолыжные	пар	на занимающегося	2	1
Этап высшего спортивного мастерства					
1.	Ботинки горнолыжные	пар	на занимающегося	1	3
2.	Защита горнолыжная (средство для защиты спины)	комплект	на занимающегося	2	1
3.	Комбинезон горнолыжный	штук	на занимающегося	2	1
4.	Костюм спортивный ветрозащитный	штук	на занимающегося	1	1
5.	Кроссовки легкоатлетические	штук	на занимающегося	1	1
6.	Носки горнолыжные	пар	на занимающегося	12	1
7.	Очки защитные	штук	на занимающегося	2	1
8.	Перчатки горнолыжные	пар	на занимающегося	2	1
9.	Термобелье спортивное	комплект	на занимающегося	2	1
10.	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	1	2
11.	Шлем	штук	на занимающегося	1	3
12.	Крепления горнолыжные	комплект	на занимающегося	6	3
13.	Лыжи горные	пар	на занимающегося	6	1
14.	Палки горнолыжные	пар	на занимающегося	1	1

Требования к количественному и качественному составу групп спортивной подготовки

С учетом специфики вида спорта «горнолыжный спорт» определяются следующие особенности спортивной подготовки:

- комплектование групп спортивной подготовки, а также планирование тренировочных занятий (по объему и интенсивности тренировочных нагрузок разной направленности) осуществляются в соответствии с гендерными и возрастными особенностями развития;

- в зависимости от условий и организации занятий, а также условий проведения спортивных соревнований, подготовка по виду спорта горнолыжный спорт осуществляется на основе обязательного соблюдения необходимых мер безопасности в целях сохранения здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку

Таблица 8

Этапы спортивной подготовки	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Количество занимающихся в группе (человек)	Качественный состав группы
Этап совершенствования спортивного мастерства	14	4-10	КМС
Этап высшего спортивного мастерства	16	1-8	МС, МСМК, ЗМС

Для проведения занятий на этапе совершенствования спортивного мастерства и этапе высшего спортивного мастерства, кроме основного тренера (тренера-преподавателя) по виду спорта горнолыжный спорт допускается привлечение дополнительно второго тренера (тренера - преподавателя) по общефизической и специальной физической подготовке при условии их одновременной работы с лицами, проходящими спортивную подготовку.

Объем индивидуальной спортивной подготовки

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

Для спортсменов групп совершенствования спортивного мастерства и групп высшего спортивного мастерства разрабатываются индивидуальные годовые и перспективные планы тренировки, совместно с тренером, врачом и на основании календаря соревнований.

Структура годового цикла

Принцип круглогодичного тренировочного процесса является одним из определяющих условий для достижения эффективности занятий и высоких спортивных результатов. Круглогодичная подготовка означает, что при различных вариантах планирования спортсмен ведет регулярную тренировку в течение 52 недель, выделяя из них несколько дней или недель для восстановления и отдыха.

Для эффективного планирования круглогодичной тренировки используется периодизация, т.е. деление на циклы, периоды, этапы. Их соотношение и продолжительность обусловлены следующими факторами: необходимостью участвовать в определенных соревнованиях, согласно Календарному плану, спецификой горнолыжного спорта, уровнем подготовленности спортсмена, особенностью развития его спортивной формы.

Тренировочный год горнолыжника представляет совокупность трех тесно связанных между собой периодов: подготовительного, соревновательного и переходного. В свою очередь подготовительный и соревновательный периоды подразделяются на два этапа.

Подготовительный период начинается в мае-июне и продолжается до выпадения снега. Основными задачами этого периода являются:

- укрепление здоровья занимающихся;
- совершенствование общей и специальной физической подготовленности;
- изучение и совершенствование отдельных элементов техники.

Подготовительный период строится на основе упражнений, создающих физические, психические и технические предпосылки для последующей специальной тренировки. Это

предполагает широкое использование разнообразных вспомогательных и специально-подготовительных упражнений, в значительной мере приближенных к общеподготовительным. На последующих стадиях подготовительного периода постепенно увеличивается доля упражнений, приближенных к соревновательным по форме, структуре и характеру воздействия на организм спортсмена.

Подготовительный период принято делить на два этапа – общеподготовительный и специально-подготовительный.

Задачи общеподготовительного этапа – повышение уровня общей физической подготовленности спортсмена, увеличение возможностей основных функциональных систем его организма, развитие необходимых спортивно-технических и психических качеств.

На специально-подготовительном этапе подготовительного периода тренировка направлена на повышение специальной работоспособности, что достигается широким применением специально-подготовительных упражнений, приближенных к соревновательным, и собственно соревновательных. Большое внимание уделяется соревновательной технике.

Соревновательный период начинается с наступлением зимы и заканчивается последнимисоревнованиями. Решаются следующие задачи:

- совершенствование техники и тактики;
- дальнейшее совершенствование физической и психологической подготовленности;
- повышение спортивной работоспособности и на этой базе достижение высоких и стабильных результатов в соревнованиях;
- достижение высокой степени психологической устойчивости к различным факторам соревновательной обстановки.

При подготовке к ответственным стартам происходит значительное снижение общего объема тренировочной работы. На данном этапе не следует добиваться дальнейшего повышения функциональных возможностей основных систем и механизмов, а лишь поддерживать их уровень, что, естественно, не требует большого объема интенсивной работы.

Соревновательный период разделяется на два этапа – предварительный и специальной подготовки. Их различие определяется направленностью тренировки на преимущественное решение тех или иных задач, величиной и характером нагрузки. Продолжительность этапов зависит от подготовленности бобслеиста, длительности зимы и календаря соревнований.

Переходный период начинается сразу после окончания последних соревнований и длится до конца мая, подразделяясь также на два этапа – этап снижения нагрузки и этап активного отдыха. Задача переходного периода - полноценный отдых после тренировочных и соревновательных нагрузок данного макроцикла, а также поддержание на определенном уровне тренированности к началу очередного макроцикла. Особое внимание уделяется физическому и особенно психическому восстановлению.

Достижение высоких результатов возможно лишь при настойчивой и рационально организованной тренировке в течение ряда лет. Процесс многолетних занятий спортом обычно подразделяется на отдельные этапы, как правило, из нескольких годичных циклов. Структура многолетней тренировки зависит от многих факторов. В их числе среднее количество регулярной тренировки, необходимое для достижения наивысших результатов, в том или ином виде спорта; оптимальные возрастные границы, в которых обычно наиболее полно раскрываются способности спортсменов и достигаются наивысшие результаты: индивидуальная одаренность спортсменов и темпы роста их спортивного мастерства; возраст, в котором спортсмен начал занятия, а также возраст, когда он приступил к специальной тренировке.

Многолетний процесс спортивной подготовки от новичка до максимальных высот спортивного мастерства может быть представлен в виде последовательно чередующихся

стадий, включающих отдельные этапы, состоящие, как правило, из нескольких годовичных циклов. В их основе лежат закономерности возрастной динамики спортивных достижений. Между этапами многолетней тренировки нет четких границ, их продолжительность может в определенной мере варьировать, прежде всего, в силу индивидуальных возможностей спортсменов их возраста, специфики спортивной специализации, тренировочного стажа и условий организации спортивной деятельности.

Средние циклы, различные по своей структуре и содержанию, в процессе круглогодичной подготовки образуют в определенных состояниях этапы и периоды годовичного цикла, т.е. более крупные «блоки» спортивной тренировки. Как правило, в годовичном цикле различают три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Причины, вызывающие периодическое изменение тренировочного процесса в тренировочном году, вначале усматривали главным образом в календаре спортивных соревнований и сезонно- климатических условиях.

Календарь спортивных соревнований, безусловно, влияет на построение годовичного цикла – структуру, продолжительность соревновательного и других периодов. Официальные соревнования указывают, в какое время спортсмен должен находиться в состоянии наилучшей готовности. С учетом этих сроков и должна планироваться тренировочная работа. С другой стороны, спортивный календарь не может составляться без учета основных закономерностей построения спортивной тренировки. Только в этом случае он будет содействовать оптимальному построению тренировки, а, следовательно, и наибольшему росту спортивных результатов.

Основной фактор, определяющий структуру годовичного цикла тренировки, – это объективная закономерность развития спортивной формы. Под спортивной формой подразумевают состояние оптимальной (наилучшей) готовности спортсмена к достижению спортивного результата, которое приобретает в процессе соответствующей подготовки в каждом большом цикле тренировки - типа годовичного или полугодовичного.

Понятие оптимальной готовности носит условный характер. Оно может быть применено лишь для данного цикла развития спортивной формы. По мере роста мастерства спортсмена этот оптимум изменяется. Спортивная форма становится иной, как по количественным показателям, так и в качественном отношении. Относительность этого понятия становится еще более очевидной, когда речь идет об особенностях развития спортивной формы у начинающих спортсменов.

Состояние спортивной формы с физиологической точки зрения характеризуется наиболее высокими функциональными возможностями отдельных органов и систем, совершенной координацией рабочих процессов, снижением энергетических затрат какой-либо мышечной работы в единицу времени, ускорением вработываемости и восстановления работоспособности после утомления, более совершенной способностью переключаться от одного вида деятельности к другому, высокой автоматизацией двигательных навыков.

С психологической точки зрения спортивная форма характеризуется активизацией эмоционально-волевых усилий. При этом значительно быстрее протекают психические процессы (реакции, восприятие, ориентировка, принятие решения). Расширяется объем внимания, повышается роль сознательного контроля и управления движениями, проявляется воля к победе, уверенность в своих силах, спортсмены испытывают особую эмоциональную настроенность на состязания, бодрое, жизнерадостное настроение, появляется своеобразное восприятие собственной деятельности («чувство трассы», «чувства ритма», «чувства снега» и т.д.). В состоянии спортивной формы спортсмены тренируются с удовольствием.

Наиболее общим показателем состояния спортивной формы является спортивный результат, показанный в наиболее ответственных соревнованиях. Анализ спортивных результатов позволяет судить об уровне спортивной формы в динамике ее изменения в годовичном цикле тренировки. Обычно спортивный результат может служить показателем спортивной формы в тех видах спорта, в которых спортивные достижения измеряются в

достаточно объективных количественных мерах (сек., кг., метры и т.д.). В видах же спорта, где спортивный результат не имеет достаточно объективных количественных мер, использовать его для оценки состояния спортивной формы очень трудно. В этих видах спорта оценка состояния спортивной формы осуществляется на основе анализа соревновательной деятельности, данных тестирования уровня физической, функциональной, технической и психологической подготовленности. Однако не каждое спортивное достижение характеризует состояние спортивной формы.

Как правило, спортсмен находится в состоянии спортивной формы, если показывает результат:

- а) превышающий уровень своего прежнего рекорда;
- б) близкий к этому уровню (в пределах 1,5-3% от лучшего спортивного достижения в году).

Для оценки состояния спортивной формы по показателям спортивных результатов

важное значение имеет выбор количественных критериев, позволяющих определить динамику ее изменения в различные периоды большого цикла тренировки (годовом или полугодовом).

Можно выделить несколько критериев такого рода:

- 1) направленность, скорость и интенсивность развития спортивной формы;
- 2) уровень развития спортивной формы;
- 3) устойчивость (стабильность) спортивной формы;
- 4) своевременность (точность) вхождения в состояние спортивной формы.

Первый критерий характеризует рост достижений спортсмена в рассматриваемом цикле тренировки относительно лучшего результата в предыдущем году или результата контрольных соревнований в начале соревновательного периода. Он обычно определяется на основе вычисления абсолютных либо относительных темпов прироста спортивных результатов.

Второй – позволяет выявить максимальный уровень оптимальной готовности спортсмена в годовом цикле. Чаще всего в качестве этого критерия выступает отношение лучшего индивидуального результата года к личному или мировому рекорду.

Третий критерий свидетельствует о способности спортсмена сохранить спортивную форму в течение соревновательного сезона. Его можно определить по количеству, а также частоте демонстрации спортсменом результатов, величина которых выше личного рекорда или находится в пределах 1,5-5% от лучшего.

Четвертый – говорит об умении спортсмена показывать наилучшие (запланированные) достижения к моменту основных соревнований. Для его оценки может служить степень соответствия запланированных и реальных результатов у конкретного спортсмена в период ответственных соревнований. У одних спортсменов может быть выше стабильность спортивной формы, чем точность ее достижения, у других при достаточно высоком уровне состояния спортивной формы: наблюдаются низкие значения стабильности и своевременности (точности) ее приобретения. Это можно использовать для прогнозирования и управления состоянием спортивной формы в годовом цикле тренировки.

Процесс развития состояния спортивной формы носит фазовый характер. Он протекает в порядке последовательной смены трех фаз:

- 1) приобретения;
- 2) относительной стабилизации;
- 3) временной утраты состояния спортивной формы

В основе этих фаз лежат биологические закономерности, связанные с физиологическими, биохимическими, морфологическими и психологическими изменениями, происходящими в организме спортсменов под воздействием тренировки и других факторов, которые, в конечном счете, обуславливают динамику и уровень спортивных результатов.

Фазы развития спортивной формы являются основой периодизации тренировки и определяют длительность, структуру периодов и содержание тренировочного процесса в них. В соответствии с закономерностями развития состояния спортивной формы годичный цикл у спортсменов подразделяется на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

Подготовительный период соответствует фазе приобретения спортивной формы, *соревновательный* – фазе ее стабилизации, а *переходный* - фазе временной ее утраты.

В каждом из этих периодов ставятся свои цели, задачи, определяются соответствующие средства, методы тренировки, объем и интенсивность нагрузки, направленные на повышение всех сторон подготовленности спортсменов. В зависимости от возрастных особенностей и квалификации спортсменов, условий спортивной тренировки, календаря, спортивно-массовых мероприятий, вида спорта и других факторов продолжительность и содержание каждого периода может изменяться.

Подготовительный период (период фундаментальной подготовки). Подготовительный период подразделяется на 2 этапа: общеподготовительный и специально-подготовительный. У начинающих спортсменов общеподготовительный период более продолжителен, чем специально-подготовительный. По мере роста спортивной квалификации спортсменов длительность общеподготовительного этапа сокращается, а специально-подготовительного - увеличивается.

Основная направленность 1-го этапа подготовительного периода - создание и развитие предпосылок для приобретения спортивной формы. Главная предпосылка – повышение общего уровня функциональных возможностей организма, разностороннее развитие физических качеств (силы, быстроты, выносливости и др.), а также увеличение объема двигательных навыков и умений. На данном этапе у юных спортсменов удельный вес упражнений по общей подготовке немного превышает удельный вес упражнений по специальной подготовке.

С возрастом и повышением спортивной квалификации время на общую подготовку постепенно уменьшается, а на специальную соответственно увеличивается.

Основными средствами специальной подготовки являются главным образом специально-подготовительные упражнения. Соревновательные же упражнения в тренировке спортсменов, как правило, на общеподготовительном этапе не используются. Методы тренировки специализированы здесь меньше, чем на последующих этапах. Предпочтение отдается методам, которые предъявляют менее жесткие требования к организму занимающегося (игровому, равномерному, переменному). Объем и интенсивность тренировочных нагрузок на общеподготовительном этапе постепенно увеличивается, причем объем растет быстрее, интенсивность нагрузки растет лишь в той мере, которая не препятствует проведению работы большого объема и не отражается на состоянии здоровья спортсменов.

Основная направленность специально-подготовительного этапа - это непосредственное становление спортивной формы: здесь изменяется содержание различных сторон подготовки спортсменов, которые теперь направлены на развитие специальных физических способностей, освоение и совершенствование технических и тактических навыков в избранном виде спорта, одновременно с этим возрастает роль специальной психологической подготовки.

Удельный вес специальной подготовки по сравнению с первым этапом подготовительного периода, естественно, возрастает. Изменяется также состав средств специальной подготовки. Помимо специально-подготовительных упражнений в тренировке спортсменов начинают использовать и соревновательные упражнения, правда, в ограниченном объеме.

Объем нагрузки постепенно, но непрерывно увеличивается и достигает максимума к началу соревновательного периода. В то же время интенсивность нагрузки хотя и возрастает постепенно к началу соревновательного периода, но относительно невелика.

Соревновательный период.

Основная цель тренировки в этом периоде – сохранение спортивной формы и на основе этого – реализация ее в максимальных результатах. В этом периоде используются соревновательные и специально-подготовительные упражнения, направленные на повышение специальной работоспособности в избранном виде спорта. Удельный вес средств общей подготовки в соревновательном периоде должен быть не ниже, чем на специально- подготовительном этапе. При помощи средств общей подготовки обеспечивается развитие и поддержание необходимого уровня разнообразных физических способностей, двигательных умений и навыков, активный отдых. Конкретное соотношение между средствами специальной и общей подготовки в соревновательном периоде у спортсменов зависит от их возраста и спортивной квалификации.

В этом периоде используются наиболее трудоемкие методы спортивной тренировки (соревновательный, повторный, интервальный).

Число соревнований зависит от особенностей вида спорта, структуры соревновательного периода, возраста, квалификации спортсменов. С помощью частоты и общего числа соревнований можно управлять в этом периоде ростом спортивных результатов. Однако их оптимальное число нужно определять индивидуально для каждого спортсмена. Интервалы отдыха между отдельными состязаниями должны быть достаточны для восстановления и развития работоспособности спортсменов.

Особенности динамики тренировочных нагрузок в соревновательном периоде определяются его структурой.

Варианты структуры соревновательного периода. Структура соревновательного периода зависит от календаря соревнований, их программы и режима, состава участников, общей системы построения тренировки. Если соревновательный период кратковременный (1-2 месяца), он обычно целиком состоит из нескольких соревновательных мезоциклов. Объем тренировочной нагрузки в этом случае постепенно снижается и стабилизируется на определенном уровне, а интенсивный период соревнования несколько возрастает. При большей продолжительности соревновательного периода (3-4 месяца и более 1), характерного, прежде всего, для квалифицированных спортсменов, он наряду с соревновательными включает промежуточные мезоциклы (восстановительно-поддерживающие, восстановительно- подготовительные), в которых снижается тренировочная нагрузка, варьируются средства, методы и условия тренировки. Этим создаются условия для непрерывного повышения уровня подготовленности спортсмена.

Переходный период.

Главной задачей этого периода является активный отдых и вместе с тем сохранение определенного уровня спортивной работоспособности. Основное содержание занятий в переходном периоде составляет общая физическая подготовка в режиме активного отдыха. Следует избегать однотипных и монотонных нагрузок, так как они препятствуют полноценному активному отдыху. Активный отдых организуется за счет смены двигательной деятельности и смены обстановки (мест занятий, спортивного оборудования, инвентаря и т.д.). Он применяется, прежде всего, для быстрого и полного восстановления спортсменов.

В переходном периоде уменьшается общий объем и интенсивность тренировочной нагрузки, однако нельзя допускать чрезмерно большого их спада. Важная задача переходного периода - анализ работы в течение прошедшего года, составление плана тренировки на следующий год, лечение травм.

Если спортсмен регулярно не занимался, не имел достаточных нагрузок, мало выступал в соревнованиях, необходимость в переходном периоде отпадает.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Рекомендации по проведению тренировочных занятий, а также требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований

При определении структуры, направленности и содержания многолетнего тренировочного процесса необходимо:

- строго соблюдать последовательность решаемых задач в возрастных группах, соответственно подбирая средства и метода тренировки;
- постоянно совершенствовать всестороннюю общефизическую подготовку занимающихся, которая является "базой" для достижения высоких спортивных результатов и обеспечивает условия предупреждения явлений перетренировки и перенапряжения;
- обеспечивать преемственность выполнения тренировочных и соревновательных нагрузок в соответствующих возрастных группах с последовательным увеличением нагрузки, как по показателям объема, так и интенсивности, с преимущественным ростом первого показателя;
- строго соблюдать принцип непрерывности тренировочных нагрузок, постепенность их увеличения с учетом соответствия включаемых нагрузок функциональным возможностям организма спортсменов;
- одновременное и параллельное воспитание физических и волевых качеств у занимающихся.

Требования техники безопасности в горнолыжном спорте

Обеспечение безопасности лиц, проходящих спортивную подготовку и предупреждение травм при поведении тренировочных занятий является одной из главных задач организации тренировочной работы.

К занятиям и соревнованиям по горнолыжному спорту допускаются спортсмены, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При проведении занятий по горнолыжному спорту спортсмены обязаны соблюдать правила поведения, расписание тренировочных занятий, установленные режимы занятий и отдыха, а при проведении соревнований соблюдать Правила соревнований по горно- лыжному спорту.

Перед началом занятий и соревнований спортсмены должны тщательно проверить, подогнать личный спортивный инвентарь (лыжи, крепления, палки, шлем, защиту) и подготовить его к использованию. Спортивная форма должна соответствовать погодным условиям. Проверить место занятий и качество подготовки склона. На склоне не должно быть посторонних лиц и предметов, которые могут стать причиной травмы.

При проведении занятий и соревнований возможно действие на спортсменов следующих опасных факторов:

- обморожение или переохлаждение;
- потёртости от неправильно подобранной горнолыжной обуви;
- травмы при падении и столкновении на склоне или трассе подъёма, травмы при выполнении упражнений без разминки.

В наличии должна быть медицинская аптечка, укомплектованная необходимыми медика- ментами и перевязочными материалами для оказания первой доврачебной помощи.

Занятия и соревнования на склоне проводятся при температуре воздуха не ниже - 20°C (без ветра) и не ниже -15°C (с ветром). Запрещается выходить на склон без задания тренера.

Во время тренировки соблюдать дисциплину, строго выполнять все требования и указания тренера. Без разрешения тренера запрещается выполнять упражнения, включая виды упражнений, не требующих страховки. Непосредственно перед началом

тренировки и соревнований провести разминку. При падении необходимо сгруппироваться во избежание получения травмы.

Во время занятий запрещается жевать и употреблять пищу. Прежде чем начать спуск и перейти на трассу, необходимо убедиться в безопасности движения, внимательно осмотрев верхнюю часть склона. Скорость спуска и перемещение на склоне должны соответствовать технической подготовленности и физическим возможностям спортсмена, а также необходимо учитывать состояние трассы, рельеф и погодные условия. Находясь наверху, следует выбирать такое направление спуска, чтобы гарантировать безопасность нижерасположенных лыжников. Обгон лыжника сверху и снизу, слева и справа должен выполняться широким маневром, чтобы обгоняемый мог заметить обгоняющего.

Строго соблюдать правила поведения на канатном подъемнике. Во время подъема на канатной дороге лыжи необходимо держать параллельно, расставленными на ширину плеч. В случае падения стараться быстро освободить колею трассы подъема. При сильном морозе и ветре следить за товарищами и сообщать о первых признаках обморожения.

При возникновении неисправности спортивного оборудования и инвентаря прекратить занятия и сообщить об этом тренеру. Занятия продолжать только после устранения неисправности или замены спортивного инвентаря. При плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом тренеру. При получении травмы свидетелям немедленно сообщить о травмированном спортсмене тренеру, позвать медицинского работника горнолыжного комплекса и при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь. О каждом несчастном случае, травме тренер обязан немедленно сообщить администрации учреждения.

Общие требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований. Меры безопасности и предупреждения травматизма.

В любой деятельности существуют определенные правила для ее успешного выполнения, которые необходимо соблюдать. В спортивной деятельности есть свои меры безопасности, которые зависят от вида спорта и условий, где эта деятельность выполняется.

Общие меры безопасности:

- не начинать тренировку без предварительной подготовки к ней (подготовка всего организма либо определенных его частей);
- внимательно осмотреть место и условия, где будет проходить тренировка, и если есть помехи - устранить их;
- изучить упражнение, соизмерить его со своими возможностями, и если возможности намного отстают, то лучше выбрать полегче упражнение, чтобы выполнить его на высоком уровне;
- контролировать свои действия на всем протяжении спортивной деятельности, особенно, когда начинает наступать утомление и когда разучиваются новые, сложные по технике упражнения.

Говоря о профилактике травматизма, следует отметить, что травмы в основном появляются из-за беспечности самих занимающихся, но есть и моменты, которые надо обязательно учитывать.

Существует несколько групп причин возникновения травм, знание которых позволяет провести соответствующие меры профилактики:

- Неправильная методика проведения занятий, несоблюдение принципов последовательности и постепенности в увеличении нагрузок и сложности упражнений, недостаточный учет возрастных и половых особенностей, несоблюдение принципа индивидуализации, недостаточное или полное отсутствие страховки, слабая подготовка организма к предстоящей деятельности и т. п.
- Недочеты в организации занятий, перегрузка мест занятий, встречное движение, слишком большое количество занимающихся в одной группе, проведение занятий без преподавателя и т.
- Неудовлетворительное состояние мест занятий, оборудования, инвентаря, одежды и обуви

спортсменов.

- Неблагоприятные метеорологические условия (сильный дождь и ветер, снегопад, очень высокая или низкая температура воздуха).
- Нарушение правил врачебного контроля, допуск к занятиям без разрешения врача, неправильное распределение по группам без учета возраста, пола, физической подготовленности, преждевременное начало занятий после травмы, болезни или длительного перерыва, несоблюдение правил личной гигиены.
- Нарушение спортсменами дисциплины и установленных правил во время тренировок и соревнований.

Создание оптимальных условий для проведения тренировочного процесса и соревнований, постоянный контроль со стороны тренера и самоконтроль, соблюдение всех правил и дисциплины на занятиях является основой для занятий спортом без травм и других нарушений в жизнедеятельности спортсменов.

К занятиям допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При проведении занятий необходимо соблюдать правила поведения, расписания учебных занятий, установленные режимы тренировки и отдыха, правила личной гигиены.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить тренеру. При неисправности спортивного инвентаря прекратить занятия и об этом тренеру.

С обучающимися, допустившим невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, проводится внеплановый инструктаж по технике безопасности.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЗАНЯТИЙ:

- надеть спортивную форму в соответствии с условиями занятия и погодными условиями;
- провести разминку.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ:

- четко выполнять все требования и распоряжения тренера
- выходить на спортивную площадку только с разрешения тренера

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ:

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

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ ЗАНЯТИЙ:

- снять спортивную форму и обувь;
- принять душ или тщательно вымыть лицо и руки мылом;
- Убрать спортивный инвентарь и форму в отведенное для хранения место.

ЭТАПЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА и ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок

Таблица 9

Разделы подготовки	Этап совершенствования спортивного мастерства				
	(%)		Объем нагрузки в часах	Виды спортивных соревнований	Количество соревнований
Общая физическая подготовка	20-26 (%)	20	291	Контрольные	8
Специальная физическая подготовка	26-34 (%)	29	422		
Техническая подготовка	31-39 (%)	39	568	Отборочные	5
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка	2-3 (%)	2	29		
Участие в соревнованиях инструкторская и судейская практик	9-11 (%)	10	146	Основные	4

Основные задачи планирования спортивных результатов на этапах ССМ

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

Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок

Таблица 10

Разделы подготовки	Этап высшего спортивного мастерства				
	(%)		Объем нагрузки в часах	Виды спортивных соревнований	Количество соревнований
Общая физическая подготовка	19-25 (%)	20	333	Контрольные	7
Специальная физическая подготовка	20-26 (%)	20	333		
Техническая подготовка	38-48 (%)	48	799	Отборочные	4
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка	1-2 (%)	2	33		
Участие в соревнованиях инструкторская и судейская практик	10-14 (%)	10	166	Основные	9

Основные задачи планирования спортивных результатов на этапе ВСМ

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

Организация и проведение врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля

Спортсмен, занимающийся спортом представляет из себя сложную социально-биологическую систему. Управление этой системой ставит своей целью оптимизацию и повышение эффективности тренировочной и соревновательной деятельности во всех их проявлениях, что способствует достижению более высоких спортивных результатов.

Одним из важнейших звеньев управления многолетней подготовки является комплексный контроль, позволяющий оценивать подготовленность спортсменов на всех этапах спортивной подготовки. Эффективная система комплексного контроля дает возможность тренеру объективно оценивать правильность избранного направления спортивной подготовки, постоянно следить за состоянием и динамикой тренированности спортсменов, своевременно вносить коррективы в тренировочный процесс. Важно в спортивной подготовке значение научно обоснованной системы контрольных испытаний и нормативов для вида спорта, которые являются определенными ориентирами рационального построения тренировочного процесса спортсменов различного возраста и квалификации.

Педагогический контроль – является основным для получения информации о состоянии и эффективности деятельности спортсменов на различных этапах спортивной подготовки. Он применяется для оценки эффективности средств и методов тренировки для определения динамики спортивной формы и прогнозирования спортивных достижений.

Задачи педагогического контроля – учет тренировочных и соревновательных нагрузок, определение различных сторон подготовленности спортсменов, выявление возможностей достигнуть запланированный спортивный результат; оценка поведения спортсмена на соревнованиях.

Основными методами педагогического контроля являются педагогические наблюдения, тестирование, контрольные тренировки, характеризующие различные стороны подготовленности спортсменов.

Методы врачебного контроля направлены на оценку состояния здоровья, степени физического развития, биологического возраста, уровня его функциональной подготовленности.

В последние года значительно повысилось значение организации врачебно - педагогического контроля, который рассматривается теперь в качестве одного из главных звеньев в системе управления подготовкой спортсмена.

Под контролем следует понимать не просто сбор интересующей информации, но также сопоставление ее с уже имеющимися данными (планами, контрольными показателями, нормами и т.п.) и последующий анализ, завершаются принятием решения.

Методы контроля:

- анкетирование, опрос;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование.

Важнейшим дополнением к педагогическому контролю может и должен служить самоконтроль спортсмена.

Самоконтроль – это система наблюдений спортсмена за своим здоровьем, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок, подготовленностью физической, технической и психологической.

Самоконтроль дает информацию, дополняющую данные, полученные при обследовании.

Велико воспитательное значение самоконтроля, так и при его использовании совершенствуются личные качества: организованность, собранность, обязательность, дисциплинированность, исполнительность, развивается способность анализировать и сопоставлять факты, делать выводы, вырабатывается потребность соблюдать правила личной гигиены.

Самоконтроль должен быть постоянным и вестись не только на всех этапах тренировки, но и на отдыхе.

Данные педагогического, врачебного контроля, а также самоконтроля дают основание утвердиться в правильности построения тренировочного процесса или сделать вывод о необходимости внесения корректив при определенных показателях.

Так как тренировочные нагрузки велики и оказывают значительное влияние на функциональное состояние важнейших систем организма, тренер должен знать оптимальный уровень тренировочных нагрузок для каждого спортсмена, чтобы избежать отрицательного влияния утомления, возможного переутомления или перетренированности.

Следует систематически проводить обследование спортсменов до и после тренировок. Для правильной организации тренировочного процесса тренер остро нуждается в помощи спортивного врача.

Врач должен не только осуществлять контроль за состоянием здоровья занимающегося, но и принимать участие в планировании тренировочного процесса, опираясь на методические основы и достижения современной спортивной медицины.

Врачебный контроль осуществляется в виде обследований:

- углубленное медицинское обследование (УМО) проводится дважды в год (в начале и в конце тренировочного года) в условиях врачебно-физкультурных диспансеров с привлечением специалистов разных профессий; оцениваются состояние здоровья, физического развития, уровень функциональных и резервных возможностей; по этим показателям вносятся коррективы в индивидуальные планы подготовки; уточняются объемы и интенсивность нагрузок сроки изменений тренировочного режима, даются рекомендации по профилактике, восстановительным мероприятиям, лечению, мерам повышения витаминной обеспеченности.

Основными целями углубленных комплексных медицинских обследований являются получение наиболее полной и всесторонней информации о состоянии здоровья, уровне общей и специальной работоспособности и подготовленности спортсменов.

Задачи углубленных комплексных медицинских обследований:

-диагностика и оценка состояния здоровья, физического развития, функционального состояния и уровня резервных возможностей;

-диагностика и выявление «слабых звеньев» адаптации, лимитирующих работоспособность;

-комплексная оценка общей и специальной работоспособности.

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. Для этого: 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 умеющие это делать 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.

-этапное комплексное обследование, являясь основной формой, используется для контроля за состоянием здоровья, динамикой тренированности спортсмена и оценки эффективности системы подготовки, рекомендованной по результатам (УМО), при необходимости внесения поправок, дополнений частичных изменений; этапное обследование проводится 3-4 раза в годичном тренировочном цикле во время и после выполнения физических нагрузок для оценки общей и специальной работоспособности; измеряются частота сердечных сокращений, артериальное давление, электрокардиография и т.п.

-текущее обследование проводится в дни больших тренировочных нагрузок для

получения информации о ходе тренировочного процесса, функциональном состоянии организма спортсмена, эффективности применяемых средств восстановления.

В процессе многолетней подготовки текущие обследования позволяют контролировать переносимость тренировочных и соревновательных нагрузок и своевременно принимать необходимые лечебно-профилактические меры.

Психологический контроль

Важные психологические проблемы характеризуют все этапы спортивного развития спортсмена, с момента спонтанного интереса до высших регулированных функций, обеспечивающих высокую спортивную производительность в период высших достижений.

Психологическая подготовка предусматривает формирование личности спортсмена и межличностных отношений, развитие спортивного интеллекта, психологических функций и психомоторных качеств.

Основными задачами психологической подготовки являются:

- привитие устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование установки на тренировочную деятельность;
- формирование волевых качеств спортсмена;
- совершенствование эмоциональных свойств личности;
- развитие коммуникативных свойств личности;
- развитие и совершенствование интеллекта спортсмена.

К числу главных методов психологической подготовки относятся беседы, педагогическое внушение, методы моделирования соревновательной ситуации через игру. В программу занятий следует вводить ситуации, требующие преодоления трудностей.

Биохимический контроль.

При адаптации организма к физическим нагрузкам, перетренировке, а также при патологических состояниях в организме изменяется обмен веществ, что приводит к появлению в различных тканях и биологических жидкостях отдельных метаболитов (продуктов обмена веществ), которые отражают функциональные изменения и могут служить биохимическими тестами либо показателями их характеристики. Поэтому в спорте наряду с медицинским, педагогическим, психологическим и физиологическим контролем используется биохимический контроль за функциональным состоянием спортсмена.

В практике спорта высших достижений обычно проводятся комплексные научные обследования спортсменов, дающие полную и объективную информацию о функциональном состоянии отдельных систем и всего организма, о его готовности выполнять физические нагрузки. Такой контроль на уровне сборных команд страны осуществляют комплексные научные группы (КНГ), в состав которых входит несколько специалистов: биохимик, физиолог, психолог, врач, тренер.

Примерный программный материал.

План-график тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки на этапе ССМ

Таблица 11

Разделы подготовки	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	За год
Общая физическая подготовка	24	24	24	24	24	25	24	25	24	25	24	24	291
Специальная физическая подготовка	35	35	35	35	35	35	35	36	35	36	35	35	422

Техническая подготовка	47	48	47	48	47	48	47	48	47	47	47	47	568
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	29
Участие в соревнованиях инструкторская и судейская практик	12	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	13	146
Всего	120	123	120	122	120	123	120	124	120	123	120	121	1456

План-график тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки на этапе ВСМ

Таблица 12

Разделы подготовки	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	За год
Общая физическая подготовка	28	27	28	27	28	27	28	28	28	28	28	28	333
Специальная физическая подготовка	27	28	27	28	27	28	28	28	28	28	28	28	333
Техническая подготовка	67	66	67	66	67	66	67	66	67	66	67	67	799
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	33
Участие в соревнованиях инструкторская и судейская практик	14	14	14	14	14	13	13	14	14	14	14	14	166
Всего	139	137	139	137	139	136	139	139	140	139	140	140	1664

Специфика тренировочного процесса горнолыжника

Эффективность спортивной тренировки на этапе *совершенствования спортивного мастерства* обусловлена повышением рационального сочетания техники катания на горных лыжах и физической подготовленности спортсменов. В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта и специальной подготовки, направленной на развитие специальной выносливости и скоростно-силовых качеств, продолжается работа над совершенствованием индивидуальных качеств, психологической устойчивости, умением соревноваться в сложных условиях.

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Общеразвивающие упражнения (ОРУ).

Бег низкой и средней интенсивности, ходьба средней и высокой интенсивности.

Кросс.

Бег высокой интенсивности (ускорения, повторный бег на короткие дистанции).

Прыжки, многоскоки.

Акробатические упражнения, прыжки на батуте, упражнения на равновесие, гимнастика на снарядах.

Спортивные игры с мячом (футбол, ручной мяч, баскетбол).

Эстафеты, подвижные игры.

Велосипед (шоссе и кросс).

Плавание, прыжки в воду. Игры на воде

Гонки на лыжах.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специально-подготовительные упражнения

Подводящие

Имитация спусков и поворотов.

Винто-угловое движение без лыж.

Разгрузка лыж сгибанием, сгибанием-разгибанием-сгибанием.

Развивающие

Упражнения на гибкость в специфических горнолыжных позах и движениях.

Упражнения на быстроту реакции (например, на определенное движение или жест тренера принять стойку горнолыжника, при ходьбе по крутому по хлопку присесть).

Упражнения для мышц живота (поднимание и повороты туловища из положения лежа на спине с закрепленными ногами – держит партнер и т.д.).

Упражнения, развивающие мышцы таза (вращения и повороты таза на месте и в движении).

Приседания в горнолыжной стойке.

Сохранение стойки на месте или при передвижении шагом, бегом, на батуте.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Спуски косые, прямые в низкой, средней и высокой стойках.

Специально-подготовительные упражнения на лыжах.

Преодоление неровностей рельефа склона.

Повороты малого радиуса на параллельных лыжах.

Прохождение сочетаний ворот.

Прохождение «змейки».

Повороты с конькового шага.

Слалом.

Повороты среднего радиуса.

Повороты с широкого шага.

Слалом-гигант.

Прыжки на лыжах.

Повороты большого радиуса.

Супер-гигант.

Скоростной спуск.

Повороты малого радиуса на бугристом, неровном склоне.

Повороты малого радиуса на перегибе склона (увеличение крутизны склона).

Повороты среднего радиуса на бугристом, неровном склоне.

Повороты среднего радиуса на склоне увеличивающейся крутизны.

Повороты большого радиуса на ровном склоне.

Повороты большого радиуса на неровном склоне.

Повороты большого радиуса на склоне увеличивающейся крутизны.

Резаные повороты.

Старт, стартовый разгон.

Упражнение на совершенствование управления движением на лыжах.

На *этапе высшего спортивного мастерства* дальнейшее совершенствование уровня общей и специальной физической подготовленности, совершенствование технического мастерства горнолыжников с учетом их индивидуальных анатомо-морфологических особенностей и специфических качеств, необходимых горнолыжнику, повышение соревновательного опыта, дальнейшее развитие волевых качеств и психологической подготовленности к участию в ответственных соревнованиях, совершенствование знаний и навыков тренера и судьи.

Главная задача сводится к выполнению норматива МС и МСМК. Основное содержание тренировочного процесса составляют специально-подготовительные упражнения, объем ОФП снижается. Находясь в составах сборных команд, спортсмены должны выдерживать значительные физические и психические нагрузки, уметь в экстремальных (соревновательных) условиях показывать достижения международного уровня. В целом по содержанию тренировочный процесс является логическим продолжением рассмотренных выше этапов подготовки.

Таким образом, система многолетнего тренировочного процесса имеет единую для всех этапов цель – планомерный рост спортивно-технического мастерства. Решающиеся на каждом этапе задачи не находятся в противоречии: решение предыдущих задач способствует успешному выполнению последующих. Процесс становления спортивного мастерства (ПССМ) направляется Всероссийской спортивной классификацией, которая задает оптимальный ритм ПССМ, что является связующим звеном в системе.

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Общеразвивающие упражнения (ОРУ).

Бег низкой, высокой интенсивности.

Наклоны туловища вперед, назад, в стороны, вращения туловища.

Прыжки, многоскоки (вперед, в стороны, назад, с поворотами на одной и обеих ногах).

Приседания, отжимания, подтягивания.

Упражнения на равновесие на бревне, натянутом тросе, парные упражнения.

Кувырки, перевороты.

Подвижные игры, спортивные игры, эстафеты.

Акробатические упражнения, упражнения на гибкость.

Велосипедная подготовка.

Упражнения для мышц брюшного пресса и туловища.

Упражнения для мышц таза и ног.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специально-подготовительные упражнения

Упражнения на батуте.

Имитация спусков на лыжах («сухой» слалом).

Имитация преодоления неровностей склона.

Имитация разгрузки лыж сгибанием-разгибанием ног.

Резаные карвинг-повороты длинного, среднего, короткого градуса.

Прыжки в группировке.

Элементы фигурного катания.

Развивающие упражнения

Упражнения на быстроту и устойчивость двигательной системы (на сигнал тренера выполнить заданное движение).

Упражнения на развитие быстроты, максимальной силы, скоростно-силовой и общей выносливости, силовой выносливости, реактивной силы.

Упражнения на координацию

Поворот «Mambo» – руки в противоположную сторону от поворота.

Поворот «Ruel» – руки направить в поворот.

Повороты спиной вперед.
Повороты с препятствиями.
Смена техники во время спуска.
Смена ритма, скорости.
Телемарк, «Big foot»

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Прямой и косой спуски в различных стойках.
Спуски с преодолением неровностей склона.
Повороты малого радиуса на бугристом склоне.
Повороты среднего и большого радиуса на бугристом склоне.
Повороты большого радиуса.
Прохождение «змейки».
Прохождение сочетаний ворот.
Прохождение трасс слалом.
Прохождение трасс слалом-гиганта.
Прохождение трасс супер-гиганта.
Прохождение участков трассы скоростного спуска.

На этапе высшего спортивного мастерства целью технической подготовки является достижение вариативного навыка и его реализация. Эта стадия технического совершенствования охватывает весь период дальнейшей подготовки горнолыжника, пока спортсмен стремится к улучшению своих результатов.

Педагогические задачи технической подготовки на этапе высшего спортивного мастерства:

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

На этом этапе совершенствование технического мастерства, как правило, проводится в ходе выполнения основной тренировочной нагрузки. В подготовительном периоде широко используются различные специальные подготовительные упражнения без приспособлений (имитационные), с приспособлениями.

С выходом на снег совершенствование техники осуществляется с интенсивностью, не превышающий 75-80% от соревновательной скорости для данного этапа подготовки.

По мере восстановления двигательного навыка совершенствование техники проводится на повышенных, соревновательных скоростях трассы с различным профилем. Особое внимание уделяется совершенствованию техники под влиянием утомления. У спортсменов, овладевших достаточным уровнем технического мастерства, отмечается высокая степень совершенства специализированных восприятий (чувства ритма, чувства развиваемых усилий, чувства снега), а также способности управлять движениями за счет реализации основной информации, поступающей от рецепторов мышц, связок, сухожилий, вестибулярного аппарата.

В летний период на *этапах ССМ и ВСМ* тренировки на занятиях по общей физической подготовке при использовании плавания, велоспорта и кроссового бега необходимо чередовать эти средства и не планировать их на один день. Интенсивность выполнения этих заданий не должна быть чрезмерно высокой, обеспечивая развитие аэробных возможностей (при ЧСС=140-

160 уд/мин.). Основное внимание на занятиях в летний и осенний период тренировки обращают на развитие физических качеств, ловкости, силы, гибкости, быстроты и общей выносливости.

На занятиях по ОФП, помимо перечисленных тренировочных средств, можно использовать большой и малый теннис, водные лыжи, игру в волейбол, водное поло, бадминтон. Особенно полезны упражнения, требующие проявления быстроты реакции, ловкости, координации движений. При организации летних тренировок на снегу сроки проведения сборов могут быть иными в соответствии с имеющимися условиями. Сборы в летнее время на снегу посвящают совершенствованию техники поворотов малого и среднего радиуса, технике и тактике слалома и слалома-гиганта. Время сборов может быть другим с учетом местных условий.

В зимнее время занятия по слалому, слалому-гиганту, супер-гиганту и скоростному спуску чередуют, посвящая каждому виду по одной – две недели, в зависимости от имеющихся возможностей. Специализация по отдельным видам горнолыжного спорта пока что не предусматривается, хотя уже в этом возрасте должна проявиться привязанность к одному-двум видам. Для организации тренировочного процесса в слаломе и слаломе-гиганте требуются более короткие трассы (500-1000 м), которые легче оборудовать и подготовить. Для супер-гиганта и скоростного спуска нужны длинные трассы (желательно 2500-3000 м. со средней крутизной 14-16 градусов), подготовить которые значительно сложнее.

В связи с этим тренировочный процесс в горнолыжном спорте во многом определяется местными условиями, наличием подъемников, длиной трасс, перепадом высот, выпадением снежного покрова. Весьма важно при совершенствовании техники и тактики прохождения трасс обеспечить качественную подготовку снежного покрова (при необходимости с поливом водой). Древки флагов должны быть оборудованы в соответствии с новыми правилами проведения соревнований.

Основное внимание в занятиях на снегу уделяют технике и тактике горнолыжного спорта, развитию специальной быстроты (быстроты прохождения горнолыжных трасс).

Развитию специальной выносливости посвящают две-четыре недели в предсоревновательный период, проходя данные трассы или используя интервальный метод (проходя трассу по участкам с постепенно сокращающимися интервалами отдыха).

Теоретический материал для групп ССМ и ВСМ

1. Физическая культура и спорт. Органы управления физкультурным движением, в т. ч. видом спорта.

2. Горнолыжный спорт в мире, России, в области.

Горнолыжный спорт в программе Олимпийских игр, Чемпионатов Мира и Европы. Результаты выступлений ведущих спортсменов на международной и российской арене. Достижение Российских Олимпийцев.

3. Единая Всероссийская спортивная Классификация. Основные сведения о ЕВСК – условия выполнения требований и норм ЕВСК. Понятие «спортивный разряд», «спортивное звание». Классификация соревнований и их значение.

4. Правила, и организация проведения соревнований по горнолыжному спорту.

Календарный план соревнований. Заявка на участие в соревнованиях. Требования предъявляемые международными правилами к инвентарю и экипировке. Организация и проведение соревнований.

5. Технико – тактическая подготовка гонолыжника. Анализ и оценка технико-тактических действий по кинограммам, видеозаписям, микрохронометражу. Определение ошибок в технике, причины их возникновения и средства исправления. Закономерности скольжения. Техника прохождения трассы в зависимости от ее особенностей, разбор элементов техники спусков с помощью наглядных пособий (кинограмм, видеозаписей).

6. Моральная и психологическая подготовка. Основные методы развития волевых качеств. Роль мотивации в спортивной деятельности. Влияние спортивной деятельности на формирование личности спортсмена. Значение соревновательного метода для развития волевых качеств.

7. Планирование спортивной тренировки. Периодизация спортивной тренировки – периоды, этапы, микроциклы. Средства и методы тренировки на различных этапах спортивной подготовки. Соревнование как средство совершенствования технико-тактического мастерства и воспитания психологической устойчивости. Период активного отдыха как важное звено в непрерывной подготовке. Ведение дневника учета тренировочного процесса, анализ выполненной работы.

8. Влияние физических упражнений на организм занимающихся. Спортивная тренировка, как процесс совершенствования функций организма. Основные требования к дозировке тренировочной нагрузки в зависимости от пола, уровня физической подготовленности; рациональное сочетание нагрузки и отдыха. Понятие об утомлении в процессе занятий спортом и восстановлении энергетических затрат, совершенствование функции ЦНС, расширение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательных систем благодаря занятиям физическими упражнениями и спортом.

9. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена. Основные гигиенические требования к проведению тренировочных занятий. Гигиенические требования к экипировке и местам занятий. Условия проведения тренировочных занятий. Дозировка тренировочной нагрузки в зависимости от возраста, пола, уровня физической подготовленности. Рациональное сочетание работы и отдыха. Пищевой рацион и режим питания. Питьевой режим спортсмена. Вред курения, употребление алкоголя и наркотиков. Допинг контроль: что нужно знать каждому.

10. Врачебный контроль и самоконтроль. Значение, содержание врачебного контроля. Понятие о спортивной форме и меры предупреждения перетренированности. Самоконтроль спортсмена и его значение; объективные данные самоконтроля - вес, пульс, дыхание, спирометрия, динамометрия. Субъективные данные – самочувствие, сон, аппетит, отношения к занятиям, общее настроение; ведение раздела самоконтроля в дневнике спортсмена.

11. Спортивные базы, оборудование, инвентарь. Места занятий – учебные склоны, горнолыжные трассы, их классификация, учебные трассы, туристические трассы, спортивные трассы, спортивные городки, площадки стадионы, плавательные бассейны, игровые залы – назначение и требования, предъявляемые к ним.

Оборудование, инвентарь, приспособление для подготовки трасс, снегогенерирующие и снегоуплотнительные машины.

Трассы скоростного спуска. Трассы слалома-гиганта, специального скоростного спуска. Выбор места для трасс. Расчет пропускной способности трассы. Содержание трассы. Спасательная служба.

Канатные дороги. Буксировочные канатные дороги. Воздушные канатные дороги. Кресельные подъемники. Гондольные подъемники. Маятниковые и кольцевые дороги. Приводные механизмы дорог. Опоры. Тросы. Ознакомление с характеристиками канатных дорог с мест предстоящих тренировок и соревнований.

Классификация и конструкция горных лыж, выбор, хранение и уход за ними. Конструкция креплений и способ их установки. Ботинки, подбор, уход и хранение. Защитные очки и каска, их разновидности, хранение, уход за ними.

Лыжные мази, парафины, пасты, присыпки и их применение. Особенности подготовки и смазки лыж. Классификация мазей скольжения. Подготовка инвентаря к соревнованиям, на летнее хранение. Ремонт инвентаря.

Организация психологической подготовки

Спортивная подготовка, как основа развития и совершенствования спортсмена не может проходить без учета психологических факторов, связанных с формированием психики, сознания и личности в избранном виде спорта.

В структуру психологической подготовки спортсмена включены следующие компоненты: -определение и разработка системы требований к личности спортсмена, занимающегося

определенным видом спорта на различных этапах спортивной подготовки – «психологический паспорт избранного вида спорта».

-психодиагностика и оценка уровня проявления психических качеств и черт личности спортсмена – его «психологическая характеристика». Если в «психологическом паспорте избранного вида спорта» решаются задачи: - «что надо иметь для достижений высоких спортивных результатов», то в психологической характеристике спортсмена – «какие качества психики и черты личности» у него проявляются в процессе спортивной деятельности.

-становление личности спортсмена через разработку и проведение в жизнь основных компонентов общей психологической подготовки как интегрального компонента готовности спортсмена к соревнованиям. Структуру общей психологической подготовки составляют нравственные, волевые, эмоциональные, коммуникативные и интеллектуальные качества личности.

-разработка основного содержания предсоревновательной подготовки с основной целью формирования и совершенствования «навыка» мобилизации готовности спортсмена в предсоревновательные дни.

-разработка и совершенствование содержания «психологической настройки» спортсмена в день соревнований через систему организации жизнедеятельности спортсмена, через организацию внимания в предстартовый период соревновательной деятельности через формирование на действие в условиях соревнований, через формирование и совершенствование тактического мышления, оперативного мышления и принятия решений по организации спортивных действий в условиях спортивного состязания – как основы непосредственно соревновательной психологической подготовки.

-подведение итогов соревновательной деятельности разработка плана тренировочной деятельности последующий период – как основы постсоревновательной психологической подготовки спортсменов.

В этом виде подготовки решаются задачи «реабилитации успешной и неуспешной спортивной деятельности спортсмена по отдельным сторонам управления и самоуправления» умственными и двигательными действиями, регуляции эмоциональных состояний, проявления личностных качеств:

- нравственных;

- волевых;

- интеллектуальных в решении задач связанных с психологической готовностью спортсмена к соревнованиям.

Учет перечисленных компонентов в системе психологической подготовки спортсменов позволяет определить основные направления в психолого-педагогическом воздействии на спортсмена в решении задач формирования и совершенствования необходимых для данного вида спорта психических качеств и черт личности и на этой основе достижения высоких спортивных.

Специфика вида спорта «горнолыжный спорт» прежде всего способствует формированию психической устойчивости, 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.

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 этапе высшего спортивного мастерства 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 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 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 тренировочном процессе, вызывает изменения в организме спортсмена, выражающиеся в своеобразии психической деятельности, определенной динамике психических процессов, снижении интенсивности процессов сознания.

В тренировочном процессе 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. 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. 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 тренировках, 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 спортсменов 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.

Применение восстановительных средств

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

Возросшие объем и интенсивность тренировочного процесса в современном спорте вызывают необходимость в планировании и проведении эффективных мероприятий по обеспечению ускорения восстановительных процессов в организме спортсмена 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:

- 1) естественные и гигиенические;
- 2) педагогические;
- 3) медико-биологические;
- 4) 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 спортсменов требуется минимальное количество медико-биологических средств с относительным увеличением доли естественных, гигиенических и педагогических факторов.

Основным критерием выбора конкретных восстановительных средств является индивидуальная реакция спортсменов 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, психореабилитационные 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:

- 1) непродолжительный (3-5 мин) вибромассаж. При необходимости можно добавить ручной массаж утомленных групп мышц;
- 2) водные процедуры: душ Шарко, восходящий душ, циркулярный и др. (10-12 мин);
- 3) ультрафиолетовое облучение (по схеме);

- 4) отдых на кушетках, в креслах (8-10 мин);
- 5) обед;
- 6) послеобеденный сон (1,5-2 ч).

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

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

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 ч. Суммарное время, затраченное на отдельные процедуры за год, варьирует от 8,5 до 116 ч.

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

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

Субъективно спортсмен 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).

Спортсмены нередко ощущают боли, перебои и замирание сердца, боли в печени. Проявляется неадекватная реакция на специфическую нагрузку. При переутомлении вес спортсмена снижается. Во время выполнения упражнений амплитуда движений в суставах более ограничена, рано напрягаются мышцы-антагонисты. Наблюдается разлад деятельности различных органов и систем организма. В таком состоянии тренировки с большими весами и объемами не должны проводиться. Попытка поднять большой вес может повлечь за собой травму. Необходимо срочно и резко снизить тренировочную нагрузку (объем и интенсивность) и провести комплекс мероприятий по восстановлению организма спортсмена.

Естественные и гигиенические средства восстановления

К данным средствам восстановления относятся:

1. Рациональный режим дня.
2. Правильное, т.е. 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 тренировочных занятий, активного и пассивного отдыха, питания, специальных профилактически-восстановительных мероприятий, свободного времени.

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, так и непосредственно характера тренировочной нагрузки в частности.

Питание спортсменов 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 сгонки 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. В науке их называют хронологическими факторами.

Экскурсии, выезды на природу должны рассматриваться как обязательная часть восстановительных мероприятий. Использование естественных средств восстановления также должно проводиться на основе четкого плана, увязанного с планом всей подготовки.

Педагогические средства восстановления

Под педагогическими средствами подразумевается организация тренировочного процесса, включающая активный отдых, а именно: а) рациональное планирование тренировки, т.е. 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 природе. Сюда входит и общая организация режима дня спортсмена с учетом всей работы, которую выполняет спортсмен в течение дня, и периодов отдыха, которыми он располагает; б) 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 спортсмена имеет ОФП.

ОФП, способствуя ускорению восстановительных процессов в организме спортсмена, расширяя функциональные возможности, позволяет осваивать более высокую специальную нагрузку.

Медико-биологические средства восстановления

Рациональное питание. Объем и направленность тренировочных и соревновательных нагрузок обуславливают потребности организма спортсмена в пищевых веществах и энергии. Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причем с увеличением длительности нагрузки мобилизация жирных кислот возрастает. Поэтому рацион спортсмена 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

Таблица 13

Время, ч	Продукты
1 - 2	Вода, чай, кофе, какао, молоко, бульон, яйца в смятку, каши (рисовая, гречневая, овсяная), рыба речная отварная.

2-3	Кофе и какао с молоком, сливками, яйца вкрутую, яичница, омлет, рыба морская отварная, картофель отварной, телятина отварная, хлеб пшеничный.
3-4	Отварная курица, отварная говядина, хлеб ржаной, яблоки, морковь, редис, огурцы, картофель жареный, колбаса вареная, окорок.
4-5	Жареное мясо, птица, тушеные фасоль, бобы, горох, сельдь.
6-7	Шпик, грибы.

Рациональное питание обеспечивается правильным распределением пищи в течение дня. Для спортсменов 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%

В таблице приведены показатели суточной потребности борца в пищевых веществах и энергии.

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

Таблица 14

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 неспецифической стимуляции функциональных систем организма. Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры (ванны ниже 33 градусов С, души ниже 20 градусов С) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна. Теплые ванны и души (37-38 гр. 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 15- 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 гр.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 -100гр.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. В том 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 гр.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 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 гр.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 часа.

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.

Суточная потребность организма спортсмена в витаминах

Таблица 15

Витамины, мг	Этап углубленной тренировки	Этап спортивного совершенствования
--------------	-----------------------------	------------------------------------

С	150-200	210-350
В1	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 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.

Применение фармакологических средств (их планирование в подготовке спортсмена 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 спортсмена и других факторов. Применение фармакологических средств должно вестись на основе строгого графика под руководством врача. **ВСЕ ПРЕПАРАТЫ и СУБСТАНЦИИ ПРОВЕРЯЮТСЯ в «ЗАПРЕЩЕННОМ СПИСКЕ» «ВСЕМИРОГО АНТИДОПИНГОВОГО КОДАКСА» ВАДА.**

Психологические средства восстановления

В данной группе выделяются собственно психологические, психолого-биологические и психотерапевтические средства, к которым относятся психорегулирующие тренировки, организация комфортных условий жизни спортсменов и т.д. С каждым годом психологические средства восстановления приобретают все большее значение в греко-римской борьбе.

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 спорте должно уделяться больше внимания.

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

Антидопинговые мероприятия

Работа по ознакомлению с документами антидопинговых организаций проводится в группах совершенствования спортивного мастерства и группах высшего спортивного мастерства. Работа проводится в форме бесед, семинаров. Спортсмены получают знание по антидопинговым мероприятиям проводимых всемирной антидопинговой организацией. Организовано онлайн-обучение антидопингового обеспечения тренировочного процесса тренеров и спортсменов на официальном сайте РУСАДА, получение сертификатов.

Примерный план антидопинговых мероприятий

Таблица 16

№	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Ответственный
1.	Утверждение лиц, ответственных за профилактику и информирование о неприменении	декабрь	руководитель

	допинга, запрещенных средств и методов среди спортсменов		
2.	Утверждение плана мероприятий по профилактике и информированию о неиспользовании допинга, запрещенных средств и методов	декабрь	ответственный за антидопинговую профилактику
3.	Организация онлайн-обучения антидопингового обеспечения тренировочного процесса тренеров и спортсменов на официальном сайте РУСАДА, получение сертификатов	январь-декабрь	ответственный за антидопинговую профилактику
4.	Проведение теоретических занятий по антидопинговой тематике для спортсменов	январь-декабрь	тренер
5.	Своевременное вынесение решений по факту нарушений антидопинговых правил	по факту	руководитель

Инструкторская и судейская практика

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится в группах высшего спортивного мастерства. Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обслуживания соревнований.

На этапах ССМ и ВСМ основное внимание уделяется осваиванию знаний и умений: составление рабочих планов и конспектов занятий; составление индивидуальных перспективных планов на этап, период, годичный цикл подготовки; проведение тренировочных занятий по физической и технической подготовке в тренировочных группах; составление положения о соревнованиях; практика судейства по основным обязанностям членов судейской коллегии на соревнованиях; организация и судейство районных и городских соревнований.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Критерии влияния физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта «горнолыжный спорт»

Таблица 17

Физические качества и телосложение	Этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства
Скоростные способности	среднее влияние
Мышечная сила	среднее влияние
Вестибулярная устойчивость	значительное влияние
Выносливость	среднее влияние
Гибкость	среднее влияние
Координационные способности	значительное влияние
Телосложение	незначительное влияние

Под *скоростными способностями* понимают возможности спортсмена, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени. Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений. Все двигательные реакции, совершаемые спортсменом, делятся на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется простой реакцией.

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

Вестибулярная устойчивость характеризуется сохранением позы или направленности движений после раздражения вестибулярного аппарата (например, после вращения). В этих целях используют упражнения с поворотами в вертикальном и горизонтальном положениях, кувырки, вращения (например, ходьба по гимнастической скамейке после серии кувырков).

Выносливость является способностью поддерживать заданную, необходимую для обеспечения спортивной деятельности, мощность нагрузки и противостоять утомлению, возникающему в процессе выполнения работы. Поэтому, выносливость проявляется в двух основных формах: в продолжительности работы на заданном уровне мощности до появления первых признаков выраженного утомления; в скорости снижения работоспособности при наступлении утомления.

Гибкость является интегральной оценкой подвижности звеньев тела. Если же оценивается амплитуда движений в отдельных суставах, то принято говорить о подвижности в них. В теории и методике спортивной подготовки гибкость рассматривается как морфофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата человека, определяющее пределы движений звеньев тела. Различают две формы ее проявления: активную, характеризуемую величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений благодаря своим мышечным усилиям; пассивную, характеризуемую максимальной величиной амплитуды движений, достигаемой при действии внешних сил (например, с помощью партнера или отягощения и т. п.).

Общая гибкость характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Специальная гибкость – предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной деятельности.

Под *координационными способностями* понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи

(особенно сложные и возникающие неожиданно). Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно:

- 1) способности спортсмена к точному анализу движений;
- 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного;
- 3) сложности двигательного задания;
- 4) уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.);
- 5) смелости и решительности;
- 6) возраста;
- 7) общей подготовленности занимающихся (т.е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков).

Телосложение оценивается путем измерения (спортивной метрологии) пропорций и особенности частей тела, а также особенности развития костной, жировой и мышечной тканей.

Требования к результатам реализации программы на каждом этапе спортивной подготовки

Эффективность на различных этапах спортивной подготовки, в соответствии с требованиями к результатам реализации программ спортивной подготовки, определяется по следующим критериям.

Этап совершенствования спортивного мастерства

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

Этап высшего спортивного мастерства

- достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;
- повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях.
- количество спортсменов, включенных в основной и резервный составы спортивных сборных команд Российской Федерации, субъектов Российской Федерации;
- сохранность контингента спортсменов высокой квалификации

Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки

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

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

В практике спорта принято выделять три вида контроля:

- Этапный контроль
- Текущий контроль
- Оперативный контроль

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

Этапный контроль направлен на систематизации знаний, умений и навыков, закреплять и упорядочивать их.

Текущий контроль направлен на оценку текущих состояний, то есть тех состояний, которые являются следствием нагрузок серии занятий, тренировочных или соревновательных микроциклов.

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

Программа текущего обследования

Таблица 18

Задачи текущего обследования	Методы исследования	Регистрируемые параметры
1. Контроль и коррекция средств, методов, объема и интенсивности тренировочных нагрузок	Хронометрия, пульсометрия, статистический анализ.	Средства подготовки, их объем, интенсивность и процентное распределение. Уровень тренировочной нагрузки

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

Оперативный контроль предусматривает оценку оперативных состояний – срочных реакций организма спортсменов на нагрузку в ходе отдельных тренировочных занятий и соревнований.

Оперативный контроль в процессе подготовки спортсменов предполагает оценку реакций организма занимающихся на физическую нагрузку в процессе занятия, коррекцию заданий, основываясь на информации от занимающихся.

Обследование соревновательной деятельности

Задачи:

- определить степень реализации различных сторон подготовленности в условиях соревнований;
- провести сравнительный анализ модельных характеристик и результатов соревновательной деятельности;
- оценить подготовленность основных и потенциальных соперников.

Программа обследования соревновательной деятельности

Таблица 19

Задачи обследования соревновательной деятельности	Методы исследований	Регистрируемые параметры
Контроль уровня технической подготовленности	Видеозапись, комплексная инструментальная методика	Модельные характеристики действий
Контроль уровня функциональной подготовленности	Кардиология	Параметры ЭКГ

Оценка физической подготовленности складывается из отдельных оценок уровня основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости и гибкости. При этом

основное внимание уделяется ведущим для данной спортивной дисциплины физическим качествам или отдельным способностям, составляющим эти обобщенные понятия.

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

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

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

Комплексы контрольных упражнений для оценки общей физической, специальной физической, технической подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, методические указания по организации тестирования и организации медико-биологического обследования

Для отбора спортсменов к этапу спортивной подготовки используется система, представляющая собой целевой поиск и определения перспективности спортсмена и его готовности к достижению высоких спортивных результатов.

Квалификационные требования для зачисления спортсменов в группы ССМ и ВСМ отделения спортивной подготовки ГАПОУ НСО НУ(К)ОР по виду спорта «горнолыжный спорт»

Таблица 20

Чемпионат мира, чемпионат Европы, чемпионат России	Кубки мира, Кубки Европы, Кубки России	Первенство мира, первенство Европы, первенство России (Спартакиада) (молодежь, юниоры)	Первенство мира, первенство Европы, первенство России (Спартакиада) (юноши и девушки)	Кандидаты в сборные команды РФ по всем возрастным группам. Кандидаты в сборные команды Новосибирской области (по решению приемной Комиссии).
Чемпионаты мира, Европы – участие. Чемпионаты РФ: -индивидуальные виды программы 1-10 место -командные виды 1-8 место	Кубки мира, Европы-участие. Кубки РФ (этапы и финалы): 1-6 место	Первенство мира, Европы – участие. Первенство РФ: -индивидуальные виды программы 1-10 место (молодежь) 1-8 место (юниоры) -командные виды 1-6 место (молодежь) 1-3 место (юниоры)	Первенство мира, Европы – участие. Первенство РФ: - индивидуальные виды программы 1-6 место -командные виды 1-3 место	

Примечание: В группы ССМ и ВСМ по видам спорта зачисляются спортсмены, имеющие спортивный разряд «Кандидат в мастера спорта», либо спортивное звание «Мастер спорта» и выше.

Кроме квалификационных требований используют комплекс тестов по общей и специальной физической подготовке.

Требования для перевода спортсменов на следующий этап спортивной подготовки

Комплексы должны соответствовать этапу спортивной подготовки в соответствии с ФССП по виду спорта «горнолыжный спорт»

Система нормативов последовательно охватывает весь период спортивной подготовки в организации. Состав нормативов изменяется в соответствии с этапом спортивной подготовки. Комплексы контрольных упражнений сдаются при зачислении в группу спортивной подготовки и при переводе спортсмена с этапа на этап спортивной подготовки.

НОРМАТИВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Таблица 21

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Нормативы общей физической, специальной физической подготовки		
Скорость	Бег 100 м	Бег 100 м

	(не более 14с)	(не более 14,5 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 225 см)	Прыжок в длину с места (не менее 2150 см)
	Прыжок в высоту с места (не менее 45см)	Прыжок в высоту с места (не менее 38см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 7м)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 6,5м)
Сила	Подтягивания из вися на перекладине (не менее 10 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 20 раз)
Выносливость	Бег 6 мин. (не менее 1400м)	Бег 6 мин. (не менее 1250м)
Силовая выносливость	Подъем туловища лежа на спине (не менее 30 раз)	Подъем туловища лежа на спине (не менее 27 раз)
Координация	Челночный бег 3x10м (не более 8с)	Челночный бег 3x10м (не более 8,5с)
Гибкость	Наклон туловища вперед из положения сидя (не менее 7см)	Наклон туловища вперед из положения сидя (не менее 10см)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	

*НОРМАТИВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО
СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА*

Таблица 22

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Мужчины	Женщины
Нормативы общей физической, специальной физической подготовки		
Скорость	Бег 100 м (не более 13,5 с)	Бег 100 м (не более 14 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 235 см)	Прыжок в длину с места (не менее 215 см)
	Прыжок в высоту с места (не менее 55см)	Прыжок в высоту с места (не менее 45см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 7,5м)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 7м)
Сила	Подтягивания из вися на перекладине (не менее 15раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 30 раз)
Выносливость	Бег 6 мин. (не менее 1600м)	Бег 6 мин. (не менее 1400м)
Силовая выносливость	Подъем туловища лежа на спине (не менее 45 раз)	Подъем туловища лежа на спине (не менее 40 раз)
Координация	Челночный бег 3x10м (не более 7,5с)	Челночный бег 3x10м (не более 8с)
Гибкость	Наклон туловища вперед из положения сидя (не менее 8см)	Наклон туловища вперед из положения сидя (не менее 10см)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	

Рекомендации по организации проведения сдачи нормативов по общей физической и специальной физической подготовки

- создание единых условий выполнения упражнений для всех занимающихся
- информирование спортсмена о целях проведения тестирования;
- ознакомление спортсмена с инструкцией по выполнению тестовых заданий и достижение уверенности исследователя в том, что инструкция понята правильно;
- обеспечение ситуации спокойного и самостоятельного выполнения заданий спортсменом;
- сохранение нейтрального отношения к спортсменам, уход от подсказок и помощи;
- результаты тестирования хранятся в организации

Медико-биологический контроль

Оценка состояния здоровья и основных функциональных систем проводится медико- биологическими методами специалистами в области физиологии, биохимии и спортивной медицины.

Спортсменам, проходящим спортивную подготовку, не выполнившим предъявляемые программой требования, предоставляется возможность продолжить спортивную подготовку на том же этапе спортивной подготовки.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Бонез О., Можуа Ж. Лыжи по-французски. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 207с.
2. Бунчук М. Ф. Организация физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1972.
3. Былеева Л.В., Коротков, И.М. Подвижные игры [Текст]: Учебное пособие для институтов физической культуры / Л.В. Былеев, И.М. Коротков. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 24 с.
4. Волков В.М. Тренеру о подростке. – М.: Физкультура и спорт, 1973.
5. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
6. Жубер Ж. Горные лыжи: техника и мастерство. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 397 с.
7. Жубер Ж. Горнолыжная техника: концептуальная революция 90-х // Горные лыжи. Ski. 2001, № 2, с. 36-39.
8. Жубер Ж. Горнолыжная техника: концептуальная революция 90-х // Горные лыжи. Ski. 2001, № 3, с. 48-51.
9. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена (основы теории и методики воспитания). – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 199 с.
10. Зимкин Н.В. Физиология человека. Учебник. – 5-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 496 с. – (Учебник для институтов физической культуры).
11. Зырянов В. А. Техника горнолыжного спорта / В. А. Зырянов, Л. П. Ремизов. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – 192 с.
12. Зырянов В. А. Подготовка горнолыжника. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 191
13. Карлышев В. М. Использование данных текущего контроля в тренировке квалифицированных горнолыжников // Научные основы управления подготовкой спортсменов. – Л.: ЛНИИФК, 1982. – с. 42-46.
14. Карлышев В. М. Комплексный текущий контроль в подготовке горнолыжников старших разрядов // Комплексный контроль и индивидуальная подготовка спортсменов старших разрядов. – Л.: ЛНИИФК, 1983. – с.17-20.
15. Килли Ж.-К. Мысленная тренировка горнолыжника // Лыжный спорт. - М.: Физкультура и спорт, 1979, Вып. 1. – с. 56-50.
16. Кузнецов А.Ф. Специальная физическая подготовка горнолыжников в осенне - летнем периоде // Лыжный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1982. Вып.2. – с.51-55.
17. Лисовский А.Ф. Техника и тактика горнолыжного спорта: рассмотрение понятий с позиций системного подхода // Теория и практика физической культуры. 2005, № 11, с. 31-34.
18. Макарова Г.А. Спортивная медицина: Учебник. – М.: Советский спорт, 2003. – 480с
19. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки. – М.: ФиС, 1977. – 280 с.
20. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты. 4-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2005. – 384 с.
21. Международные правила лыжных соревнований (FIS).
22. Озеров В. П. Психомоторное развитие спортсменов. – Кишинев-Штиинца, 1983.
23. Орехов Л.И., Лисовская Н.И., Герасименко В.Г. Контроль скоростно-силовой подготовленности горнолыжников // Скоростно-силовая подготовка высококвалифицированных спортсменов. М.: ВНИИФК, 1989. – с. 98-99.
24. Пернич Г., Штаудахер А. Общефизические тренировки в горнолыжном спорте: От базового этапа до этапа совершенствования мастерства / Серия специализированных публикаций Австрийской федерации лыжного спорта.
25. Петров В.А. Механика спортивных движений / В.А. Петров, Ю.А. Гагин. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.

26. Теория и методика физического воспитания / под общей ред. Л. П. Матвеева, А.Д. Новикова. Том 2, 2-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 256
27. Фарфель В.С., Коц Я.М. Физиология человека (с основами биохимии). – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 288 с.75
28. Филин В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.
29. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.

Интернет-ресурсы

- <http://www.minsport.gov.ru> – Министерство спорта Российской Федерации.
- <http://www.fgssr.ru> – Федерация горнолыжного спорта и сноуборда России.
- <http://www.fis-ski.com> – Интернациональная лыжная Федерация
- <http://pashasurf.narod.ru/skibook.htm> – Книги, учебники, самоучители и видео по горным лыжам и сноуборду.
- <http://www.rusada.ru> – Российское антидопинговое агентство.
- <http://www.wada-ama.org> – Всемирное антидопинговое агентство.
- <http://www.roc.ru> – Олимпийский комитет России.
- <http://www.olympic.org> – Международный олимпийский комитет