

**Государственное бюджетное учреждение
Спортивная школа горнолыжного спорта и сноуборда
Республики Башкортостан**

Принята решением
Тренерского совета
ГБУ СШ ГСС РБ

Протокол № от « 04 » 06 2018 г.



**Программа спортивной подготовки
по виду спорта
«ГОРНОЛЫЖНЫЙ СПОРТ»**

Подготовлена в соответствии с Федеральным Стандартом Спортивной Подготовки по виду спорта Горнолыжный спорт, утвержденному Приказом Министерства спорта Российской Федерации от 19.01.2018г № 24 (рег.№ 50035 от 13.02.2018 г.)

Возраст занимающихся: с 8 лет

Срок реализации: на ЭНП – 3 года

на ТЭ (этап спортивной специализации) – 5 лет

на ЭССМ – без ограничений

на ЭВСМ – без ограничений

г. Уфа-2018 г.

1. Содержание

1. Содержание.....	2
Пояснительная записка.....	4
2. Нормативная часть.....	8
2.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления в группы и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки.	8
2.2. Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки	8
2.3. Режимы тренировочной работы	9
2.4. Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку	11
2.5. Предельные тренировочные нагрузки	12
2.6. Объем соревновательной деятельности	12
2.7. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию.	13
2.8. Требования к количественному и качественному составу групп подготовки.....	16
2.9. Объем индивидуальной спортивной подготовки.	16
2.10. Структура годичного цикла.....	16
3. Методическая часть	21
3.1. Общие рекомендации по проведению тренировочных занятий	21
3.2. Техника безопасности при проведении занятий по горнолыжному спорту	21
Общие требования безопасности.....	21
3.3. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок	22
3.4. Рекомендации по планированию спортивных результатов.....	23
3.5. Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля	24
3.6. Программный материал для практических занятий по каждому этапу подготовки с разбивкой на периоды подготовки	26
3.7.Техническая подготовка горнолыжника по этапам подготовки:	35
Этап начальной подготовки:.....	35
Тренировочный этап	36
Этап ССМ	36
Этап ВСМ	37
3.8. Восстановительные средства и мероприятия, организация психологической подготовки.....	37
3.9. Антидопинговые мероприятия.....	40
3.10. Инструкторская и судейская практика	42
4. Система контроля и зачетные требования.....	44
4.1. Влияния физических качеств и телосложения на результативность	44
4.2. Требования к результатам реализации Программы на каждом этапе спортивной подготовки, выполнение которых дает основание для перевода лица, проходящего спортивную подготовку, на следующий этап спортивной подготовки	44
4.3. Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки.....	45
4.4. Комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки	45
Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе начальной подготовки.....	46

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)	46
Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе совершенствования спортивного мастерства	47
Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе высшего спортивного мастерства	47
Нормативы тактико-технической подготовки.....	48
4.5. Организации тренировочных сборов.....	48
5. Перечень информационного обеспечения.....	50
5.1. Список литературных источников	50
5.2. Интернет ресурсы	50

Пояснительная записка

Программа спортивной подготовки по виду спорта «Горнолыжный спорт» ГБУ СШ ГСС РБ (далее по тексту Учреждение) разработана согласно:

- Федеральному Стандарту Спортивной Подготовки по виду спорта Горнолыжный спорт, утвержденному Приказом Министерства спорта РФ от 19.01.2018г № 24
- Требованиям к структуре и содержанию программ спортивной подготовки, в том числе к освоению их теоретических и практических разделов применительно к каждому этапу спортивной подготовки
- Федеральному Закону от 14.12.2007 № 329-ФЗ «О Физической Культуре и Спорте в Российской Федерации»

Настоящая Программа определяет основные направления и условия осуществления спортивной подготовки по виду спорта «Горнолыжный спорт», содержит нормативную и методическую части, а также систему контроля и зачетные требования.

Настоящая программа разработана на основе следующих принципов:

1) комплектности, предусматривающей тесную взаимосвязь всех видов спортивной подготовки (теоретическую, технико-тактическую, физическую, психологическую, методическую, соревновательную);

2) преемственности, определяющей последовательность освоения программного материала по этапам подготовки и соответствие его требованиям высшего спортивного мастерства;

3) вариативности, предусматривающей, в зависимости от этапа подготовки, учет индивидуальных особенностей спортсменов, варианты освоения программного материала, характеризующегося разнообразием средств, методов с использованием разных величин нагрузок для решения задач спортивной подготовки.

Программа является основным документом при проведении тренировочного процесса спортивной подготовки в Учреждении.

Теоретическая значимость заключается в применение рациональной методики тренировки спортсменов в тренировочном процессе.

Актуальность данной программы в том, что определение оптимальных объемов тренировочных нагрузок, в зависимости от возраста, пола, уровня подготовленности, а также планируемого спортивного результата представляется очень важным.

Занимающийся должен в совершенстве овладеть техникой и тактикой избранного вида спорта, приобрести соревновательный опыт и специальные знания, умения и навыки. На всем этапе обучения рассматриваются пути максимальной реализации индивидуальных возможностей организма спортсмена и его двигательного потенциала.

Цель программы – развитие и совершенствование физических и двигательных особенностей, улучшение физической подготовленности и физического развития посредством занятий горнолыжным спортом.

Горнолыжный спорт - один из видов лыжного спорта. Входит в состав Международной федерации лыжного спорта (ФИС) с 1924 года, является Олимпийским видом спорта, включен во Всероссийский реестр видов спорта. Представляет собой спуск с гор на лыжах по заранее подготовленным трассам. Чрезвычайно популярен как один из видов активного отдыха, особенно в зимнее время.

В соответствии с Всероссийским реестром видов спорта «Горнолыжный спорт» включает следующие спортивные дисциплины:

Наименование спортивной дисциплины	Номер-код спортивной дисциплины
Скоростной спуск	006 001 3 6 1 1 Я
Супер-гигант	006 002 3 6 1 1 Я
Слалом-гигант	006 003 3 6 1 1 Я
Слалом	006 004 3 6 1 1 Я
Комбинация	006 005 3 8 1 1 Н
Параллельный слалом	006 006 3 8 1 1 Я
Супер-комбинация	006 008 3 6 1 1 Я
Троеборье	006 007 3 8 1 1 Н
Командные соревнования	006 009 3 6 1 1 Я

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 флагами, 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 составляет от 450 до 1100 м.

Слалом

(от норв. "спускающийся след") - максимально быстрый спуск с горы на лыжах, при котором спортсмен обязательно должен проехать через все ворота (если лыжник пропустил ворота или пересек их только одной лыжей, он выбывает из числа соревнующихся). Длина трассы составляет от 450 до 500 м, перепад высот между стартовой и финишной точкой - от 100 до 220 м; ширина ворот, установленных на трассе - от 4 до 6 м, расстояние между ними может колебаться от 0,75 до 18 метров. Горнолыжники развивают скорость до 40 км/ч, при подведении итогов учитываются результаты, продемонстрированные спортсменами во время спусков по двум разным трассам.

Гигантский слалом

(слалом-гигант) - спуск с горы на лыжах проводится с соблюдением правил слалома. Отличие состоит в том, что длина трассы составляет от 800 до 2000 м, перепад высоты между стартом и финишем - 200-450 м, ширина ворот, установленных на трассе – 4-8 метров, расстояние между ними 10-27 метров. Преодолевая дистанцию, горнолыжники могут развить скорость до 65 км/ч.

Супер-гигант

Занимает промежуточное место между скоростным спуском и гигантским слаломом. Перепад высот 250-650 м, 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.

Горнолыжная комбинация

Альпийская комбинация (супер-комбинация)

Это результат проведённого согласно техническим правилам слалома одного заезда слалома и либо скоростного спуска, либо супер-гиганта. Состязание состоит из двух заездов.

Классическая комбинация

Это результат одного скоростного спуска и одного слалома. Каждое состязание судится самостоятельно.

Троеборье

Это соревнования, включающие комбинацию трёх состязаний согласно международным правилам ФИС.

Командные соревнования

Если не оговорено другое, команда состоит из пяти участников, при оценке результатов в зачёт идут три лучших времени из них.

Участники каждой команды должны быть названы до жеребьёвки.

Командное место определяется суммой очков соревнований трёх лучших участников каждой команды. При равной сумме очков место команды определяется по лучшему результату, показанному отдельным участником.

Параллельный слалом

Соревнования на параллельных трассах представляют собой соревнования, в которых два или более участников одновременно проходят по двум или нескольким рядом расположенным трассам. Постановка трасс, рельеф склона и снежный покров должны соответствовать друг другу как можно более точно.

Перепад высот на трассе должен быть от 80 до 100 м. при количестве ворот от 20 до 30 без учета старта и финиша. Время прохождения трассы должно быть от 20 до 25 секунд.

История современных горных лыж начинается с конца 18 века, когда в Норвегии появились прочные деревянные лыжи, на которых можно было спускаться по склонам гор. Сначала для спуска с гор использовались обычные лыжи с полужёсткими креплениями, ботинок крепился к лыжам посредством кожаных ремней и металлических скоб. В 30-е годы XX века в Австрии ввели металлический кант, что делало лыжи долговечнее и удобнее в управлении.

Следующие большие изменения в конструкции произошли после появления пластика. С помощью покрытых снизу пластиком лыж достиглась гораздо большая скорость, чем с помощью простых деревянных, что также повлекло за собой упрочнение конструкции лыж, креплений и ботинок. Горные лыжи обрели собственный вариант креплений, с жёстко фиксированной пяткой, и специальные ботинки.

На рубеже XX и XXI веков произошла так называемая «карвинговая революция», приведшая к переходу на совершенно другие по форме, более короткие горные лыжи с более широкими носками и пяткой и существенно меньшим радиусом бокового выреза. Примерно в то же время стали распространяться широкие горные лыжи, предназначенные для катания по целине вне подготовленных трасс.

Характеристики лыж

Радиус (R) или боковой вырез лыжи, или радиус бокового выреза — обозначается буквой R или просто числом, указывается в метрах. В требованиях FIS, это чисто геометрическая характеристика. Радиус вычисляется по специальной формуле исходя из размеров лыжи: её длины и ширины в носке, пятке и талии. Радиус напрямую связан с назначением лыж, он характеризует склонность лыжи к поворотам. Среди спортивных лыж, самый малый радиус имеют лыжи для слалома, соответственно, у них талия самая узкая относительно носка и пятки. Радиус больше у лыж для супергиганта, и ещё больше у лыж для скоростного спуска.

Длина лыжи — геометрическая характеристика, в требованиях FIS измеряется по плоскости скользящей поверхности. Определяет устойчивость лыжи на ходу. Так, среди спортивных лыж, самые короткие лыжи слаломные (они же имеют меньший радиус), а самые длинные — для скоростного спуска (они же имеют наибольший радиус).

Ширина носка, Ширина талии, Ширина пятки — геометрические размеры лыжи в миллиметрах, соответственно, в носке, самом узком месте и в конце лыжи. Эти размеры

так же связаны с назначением лыжи. Для спортивных дисциплин, эти величины нормируются правилами FIS. Лыжи для целины заметно шире лыж для подготовленной трассы, ширина универсальных лыж находится примерно посередине.

Торсионная жесткость — сопротивление скручиванию.

Продольная жесткость — сопротивление прогибу.

В зависимости от назначения лыжи, сильно меняются и требования к её жесткости. Лыжа может быть жесткой на скручивание, но мягкой на прогиб.

Распределение жесткости по лыже у разных моделей неоднородно. Как правило, пятка лыжи несколько мягче носка. Иногда лыжа имеет жесткую центральную часть, легко сгибаясь на концах.

Крепления

К ботинкам лыжи крепятся креплениями, состоящими из передней головки и пятки, которые могут устанавливаться как непосредственно на лыжу, так и на платформу, которая закреплена на лыже. На старших моделях лыж часто применяются интегрированные системы лыжа-платформа-крепление, которые облегчают процесс установки креплений, а также обеспечивают возможность прогиба лыжи под жёсткой подошвой ботинка. Рядом с задней головкой размещается аварийный тормоз (ski-stop), предотвращающий движение лыжи без встёгнутого в крепление ботинка.

Горнолыжные крепления обеспечивают освобождение ботинка при травмоопасных нагрузках на ногу лыжника, которые могут возникнуть при падении лыжника или столкновении лыжи с препятствием. Усилие срабатывания регулируется по шкалам на передней головке и пятке крепления, шкала усилий стандартизирована DIN и обозначается цифрами. Диапазоны шкал DIN для детских креплений составляют от 0.5 до 4, любительских креплений начального уровня 3-10, любительских креплений экспертовного уровня — 5-15, профессиональных гоночных до 24.

Подбор усилия срабатывания крепления осуществляется по таблицам с учётом размера ботинка, роста, веса, возраста, уровня и характера катания лыжника.

Важным свойством горнолыжного крепления является эластичность: способность крепления при сильном коротком импульсном ударе удержать лыжу на ноге, и освободить её при длительном воздействии с меньшим усилием. Высокая эластичность крепления предотвращает ложные срабатывания, и позволяет лыжнику избежать падения из-за потери лыжи.

Горнолыжный спорт появился в России в начале 20 века. Лыжники в составе нескольких человек образовали группу под названием «горняки». Уже в 1923 году в Москве была создана первая секция горнолыжников. И через 11 лет город Свердловск (сейчас Екатеринбург) встречал первый в России чемпионат страны по одному из видов горнолыжного спорта — слалому для мужчин. Уже в 1939 году женщины стали выступать в дисциплине слалом. Через 9 лет федерация лыжного спорта Советского Союза вступает в международную лыжную федерацию. А в 1956 году СССР официально участвует в олимпийских играх.

2. Нормативная часть

2.1. 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».

Согласно Федеральному Стандарту Спортивной Подготовки по виду спорта Горнолыжный спорт, утвержденному приказом Министерством спорта Российской Федерации от 19 января 2018 года № 24, продолжительность этапов, возраст для зачисления и количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки определяется следующим образом:

Таблица 1.

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Возраст для зачисления (лет)	Количество лиц (человек)
Этап начальной подготовки	3	8	10-15
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	10	7-12
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	14	2-6
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	16	1-4

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

Согласно Федеральному Стандарту Спортивной Подготовки по виду спорта Горнолыжный спорт, утвержденному приказом Министерством спорта Российской Федерации от 19 января 2018 года № 24, соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки определяется следующим образом:

Таблица 2.

Виды спортивной подготовки	Этапы и периоды спортивной подготовки					
	этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет		
Общая физическая подготовка (%)	25-32	26-34	23-29	21-27	20-26	19-25
Специальная физическая подготовка (%)	37-47	39-50	26-34	26-34	26-34	20-26
Техническая подготовка (%)	23-29	21-27	28-36	30-38	31-39	38-48
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	2-3	2-3	3-4	3-4	2-3	1-2
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	1-2	1-2	8-10	8-10	9-11	10-14

2.3. Режимы тренировочной работы

Тренировочный процесс в Учреждении ведется в соответствии с годовым тренировочным планом спортивной подготовки в течение всего календарного года, рассчитанным на 52 недели и не превышает нормативы максимального тренировочной нагрузки.

Согласно Федеральному Стандарту Спортивной Подготовки по виду спорта Горнолыжный спорт, утвержденному приказом Министерством спорта Российской Федерации от 19 января 2018 года № 24, нормативы максимального объема тренировочной нагрузки в зависимости от уровня подготовки спортсменов выглядят следующим образом:

Таблица 3.

Этапы спортивной подготовки	Максимальное количество часов в неделю
Этап начальной подготовки до года	6
Этап начальной подготовки свыше года	9
Тренировочный этап (этап спортивной специализации) до двух лет	12
Тренировочный этап свыше двух лет	18
Этап совершенствования спортивного мастерства	24-28
Этап высшего спортивного мастерства	32

Основными формами осуществления спортивной подготовки являются:

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

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

Исходя из соотношения объемов тренировочного процесса, предусмотренных Федеральным Стандартом, программа предлагает следующий примерный поэтапный тренировочный план подготовки из расчета, что годовая нагрузка будет распределена на 52 недели:

Таблица 4

этап	начальная подготовка						тренировочный этап (этап спортивной специализации)								совершенствования спортивного мастерства	высшего спортивного мастерства				
период	до года		свыше года			до двух лет				свыше двух лет				Без ограничений						
годы	1	2	3	4	5	6	7	8												
Количество часов в неделю	6		9		9		12		12		18		18		18					
Общая физическая подготовка	91	29%	141	30%	141	30%	162	26%	162	26%	225	24%	225	24%	287	23%	366	22%		
Специальная физическая подготовка	131	42%	201	43%	201	43%	187	30%	187	30%	281	30%	281	30%	281	30%	375	30%	383	23%
Техническая подготовка	81	26%	108	23%	108	23%	200	32%	200	32%	318	34%	318	34%	318	34%	437	35%	716	43%
Тактическая, теоретическая и психологическая подготовка	6	2%	9	2%	9	2%	25	4%	25	4%	37	4%	37	4%	37	4%	37	3%	33	2%
Участие в соревнованиях, Инструкторская и судейская практика	3	1%	9	2%	9	2%	50	8%	50	8%	75	8%	75	8%	75	8%	112	9%	166	10%
	312	100%	468	100%	468	100%	624	100%	624	100%	936	100%	936	100%	936	100%	1248	100%	1664	100%

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

На этап начальной подготовки (НП) принимаются лица, желающие заниматься спортом, не имеющие медицинских противопоказаний в установленном для вида спорта минимальном возрасте и успешно сдавшие вступительные испытания (индивидуальный отбор). На этапе НП осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники избранного вида спорта, выбор спортивной специализации и выполнение контрольных нормативов для зачисления на тренировочный этап подготовки.

Тренировочный этап формируется из здоровых и практически здоровых занимающихся, прошедших необходимую подготовку не менее 1 года и выполнивших приемные (переводные) нормативы по общефизической и специальной подготовке. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения занимающимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке.

Этап совершенствования спортивного мастерства (СС) и этап высшего спортивного мастерства (ВСМ) формируется из спортсменов, выполнивших спортивный разряд кандидата в мастера спорта и звание мастера спорта России соответственно. Перевод по годам обучения на этих этапах осуществляется при условии положительной динамики роста спортивных показателей и выполнения занимающимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке.

Медицинские требования.

Для прохождения спортивной подготовки допускаются лица, получившие в установленном законодательством Российской Федерации порядке, медицинское заключение об отсутствии медицинских противопоказаний для занятий видом спорта «Горнолыжный спорт».

На всех этапах подготовки необходимо наличие соответствующего медицинского заключения о допуске к занятиям и к участию в спортивных соревнованиях. Для этого два раза в год проводиться углубленное медицинское обследование лиц, проходящих спортивную подготовку.

Возрастные требования.

Зачисление на этапы спортивной подготовки осуществляется с учетом требований к возрасту лиц для зачисления, установленных федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «Горнолыжный спорт» и составляет:

Этапы спортивной подготовки	Возраст для зачисления (лет)
Этап начальной подготовки до года	8
Этап начальной подготовки свыше года	9
Тренировочный этап (этап спортивной специализации) до двух лет	10
Тренировочный этап (этап спортивной специализации) до двух лет	12
Этап совершенствования спортивного мастерства	14
Этап высшего спортивного мастерства	16

Психофизическая подготовка.

При подготовке спортсменов важным аспектом является психофизическая подготовка. Программой устанавливается комплекс действий и приемов, осуществляемых в условиях тренировок и соревнований, которые связаны со значительными психическими и физическими напряжениями, формирующие основные психологические качества спортсмена:

- уверенность в своих действиях, четкое представление о своих возможностях и способность предельно мобилизовать их в условиях соревновательной борьбы;
- развитая способность к проявлению волевых качеств;
- устойчивость спортсмена к стрессовым ситуациям тренировочной и соревновательной деятельности;
- степень совершенства кинестетических, визуальных и других сенсорных восприятий различных параметров двигательных действий и окружающей среды;
- способность к психической регуляции движений, обеспечению эффективной мышечной координации;
- развитие наглядно-образной памяти, наглядно-образного мышления, распределения внимания,
- способность воспринимать, организовывать и перерабатывать информацию в условиях дефицита времени.

2.5. Предельные тренировочные нагрузки

Таблица 5. Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Объем тренировочной нагрузки	Этапы и периоды спортивной подготовки					
	этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет		
Количество часов в неделю	6	9	12	18	24-28	32
Количество тренировок в неделю	3-4	3-5	6	9-12	9-14	9-14
Общее количество часов в год	312	468	624	936	1248-1456	1664
Общее количество тренировок в год	156-208	156-260	312	468-624	468-728	468-728

2.6. Объем соревновательной деятельности

Лица, проходящие спортивную подготовку, и лица, её осуществляющие, направляются организацией, реализующей спортивную подготовку, на спортивные соревнования в соответствии с содержащимся в Программе планом физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, и положениями (регламентами) о спортивных соревнованиях и спортивных мероприятиях.

Федеральным стандартом спортивной подготовки определены следующие виды спортивных соревнований:

1) **Контрольные соревнования** - проводятся с целью контроля за уровнем подготовленности спортсмена. В них проверяется эффективность прошедшего этапа подготовки, оценивается уровень развития физических качеств, технико-тактического совершенства, выявляются сильные и слабые стороны в структуре соревновательной деятельности.

С учетом результата контрольных соревнований разрабатывается программа последующей подготовки, предусматривается устранение выявленных недостатков.

Контрольную функцию могут выполнять как официальные соревнования различного уровня, так и специально организованные контрольные соревнования.

2) **Отборочные соревнования.** По результатам этих соревнований комплектуют команды, отбирают участников основных соревнований.

3) **Основные соревнования.** В них спортсмен ориентируется на достижение максимально высоких результатов, полную мобилизацию и проявление физических технических, тактических и психических возможностей. Целью участия в основных соревнованиях является достижение победы или завоевание возможно более высокого места.

Роль и место различных соревнований существенно зависит от этапа многолетней подготовки. Так на этапе начальной подготовки до года планируют только контрольные соревнования; на этапе начальной подготовки свыше года планируют контрольные и отборочное соревнования. Они проводятся редко, специальной подготовки к ним не ведется.

По мере роста квалификации спортсменов, на последующих этапах многолетней подготовки (тренировочный этап, этап совершенствования спортивного мастерства, этап высшего спортивного мастерства) число соревнований увеличивается, в соревновательную практику, помимо контрольных и отборочных, вводятся основные соревнования.

Таблица 6. Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта «горнолыжный спорт»

Виды спортивных соревнований	Этапы и периоды спортивной подготовки, кол-во соревнований					
	этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет		
Контрольные	2	3	5	7	8	7
Отборочные	-	1	3	4	5	4
Основные	-	-	1	2	4	9

2.7. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию.

Таблица 7. Оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для прохождения спортивной подготовки

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	пар	5
5	Жилет с отягощением	штук	15
6	Измеритель скорости ветра	штук	1
7	Канат с флагжками для ограждения трасс	погонных метров	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	пара	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	Скалка 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

Таблица 8. Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование

N п/ п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства		этап высшего спортивного мастерства	
				кол-во	срок эксплуатации	кол-во	срок эксплуатации	кол-во	срок эксплуатации	кол-во	срок эксплуатации

					и и (лет)		и и (лет)		и и (лет)		и и (лет)
Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование											
1.	Крепления горнолыжные	комплект	на занимающегося	-	-	2	3	4	3	6	3
2.	Лыжи горные	пар	на занимающегося	-	-	2	2	4	1	6	1
3.	Палки горнолыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	2	2	1	1	1

Таблица 9. Обеспечение спортивной экипировкой

N п/п	Наименование спортивной экипировки	Единица измерения	Количество изделий
Спортивная экипировка			
1	Ботинки горнолыжные	пар	16
2	Защита горнолыжная	комплект	16
3	Очки защитные	комплект	16
4	Чехол для лыж	штук	16
5	Шлем	штук	16

Таблица 9-1. Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование

N п/ п	Наименование спортивной	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства		этап высшего спортивного мастерства	
				количества	срок эксплуатации (лет)	количества	срок эксплуатации (лет)	количества	срок эксплуатации (лет)	количества	срок эксплуатации (лет)
Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование											
1	Ботинки горнолыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	3	1	3	1	3
2	Защита горнолыжная	комплект	на занимающегося	-	-	2	1	2	1	2	1
3	Комбинезон горнолыжный	штук	на занимающегося	-	-	1	3	2	2	2	1
4	Костюм спортивный ветрозащитный	штук	на занимающегося	-	-	1	2	1	1	1	1
5	Кроссовки легкоатлетические	пар	на занимающегося	-	-	1	1	1	1	1	1
6	Носки горнолыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	1	6	1	12	1
7	Очки защитные	комплект	на	-	-	1	1	1	1	2	1

			занимаю-щегося								
8	Перчатки горнолыжные	пар	на занимаю-щегося	-	-	1	2	2	1	2	1
9	Термобелье спортивное	комплект	на занимаю-щегося	-	-	1	2	1	1	2	1
10	Чехол для лыж	штук	на занимаю-щегося	-	-	1	2	1	2	1	2
11	Шлем	штук	на занимаю-щегося	-	-	1	3	1	3	1	3

2.8. Требования к количественному и качественному составу групп подготовки.

Таблица 10.

Этапы спортивной подготовки	Периоды спортивной подготовки	Возраст для зачисления	Количество лиц (человек)	Разрядные требования	Требования по общей физической, специальной, технической, подготовке на конец года
Этап начальной подготовки	До года	8	10-15	-	Выполнение нормативов по ОФП и СФП
	Свыше года	9			
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	До двух лет	10	7-12	-	Выполнение нормативов по ОФП и СФП
	Свыше двух лет	12			
Этап совершенствования спортивного мастерства		13	2-6	KMC	Выполнение нормативов по ОФП и СФП
Этап высшего спортивного мастерства		15	1-4	МС	Выполнение нормативов по ОФП и СФП

2.9. Объем индивидуальной спортивной подготовки.

Процесс спортивной подготовки должен строиться с учетом индивидуальных особенностей конкретного спортсмена, его пола, возраста, функционального состояния, спортивного мастерства.

В спортивной деятельности индивидуальную тренировочную подготовку определяют, как метод улучшения спортивного результата за счет организации и планирования дополнительной тренировочной нагрузки. Многие специалисты под индивидуальным подходом в спорте понимают такое построение тренировочной подготовки и такое использование его частных средств, методов и форм занятий, при которых создаются условия наибольшего развития способностей спортсменов. Самостоятельная, индивидуальная подготовка планируется, начиная с этапа совершенствования спортивного мастерства, исходя из индивидуальных особенностей каждого спортсмена и уровня готовности в отдельных видах подготовки. Основные задачи индивидуальных, самостоятельных тренировок: закрепление технических навыков, разученных на основных занятиях, повышение индивидуального уровня теоретических знаний, устранение недостатков в уровне готовности по отдельным видам спортивной подготовки.

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

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

2.10. Структура годичного цикла

Современное представление о планировании годичных циклов подготовки связано с ее определенной структурой, в которой выделяются микроциклы, мезоциклы и макроциклы. Микроциклом тренировки называется совокупность, состоящая из нескольких тренировочных занятий. Которые вместе с восстановительными днями составляют относительно законченный повторяющийся фрагмент общей конструкции тренировочного процесса. Длительность микроцикла обычно составляет 5-7 дней. Встречаются следующие типы микроциклов: втягивающие, ординарные, ударные, подводящие, соревновательные и восстановительные.

1. Втягивающие микроциклы характеризуются невысокой суммарной нагрузкой и направлены на подведение организма спортсмена к напряжённой тренировочной работе. Они применяются на первом этапе подготовительного периода, ими часто начинаются мезоциклы, также они применяются после болезни.

2. Ординарные микроциклы

Суммарный объём нагрузки выше, чем во втягивающих микроциклах, но меньше, чем в ударных. Они отличаются равномерным возрастанием тренировочных нагрузок, значительных по объёмам и невысоким уровнем по интенсивности. Ординарные микроциклы широко применяются в подготовительном и соревновательном периодах.

3. Ударные микроциклы характеризуются большим суммарным объёмом работы, высокими нагрузками. Их основной задачей является стимуляция адаптационных процессов в организме спортсменов, решение главных задач физической, специальной и интегральной подготовки. При этом ударным элементом могут быть: объём нагрузки, её интенсивность, концентрация упражнений повышенной технической сложности и психической напряжённости, проведение занятий в экстремальных условиях внешней среды. Поэтому ударные микроциклы широко применяются в подготовительном и соревновательном периодах.

4. Подводящие микроциклы — строятся по правилам непосредственного подведения к соревнованиям. Содержание этих микроциклов может быть очень разнообразным. Оно зависит от системы поведения спортсмена к соревнованиям, особенностей подготовки на заключительном этапе. В подводящих микроциклах могут воспроизводиться режим предстоящих соревнований, решаться вопросы восстановления и психической настройки. В целом они характеризуются невысоким уровнем объёма и суммарной интенсивности, и планируются только для квалифицированных спортсменов.

Нередко подводящие микроциклы строятся в форме активного отдыха или на основе методов и средств, резко отличающихся по особенностям воздействия на организм и по режиму работы от соревновательного упражнения.

5. Соревновательные микроциклы — строятся в соответствии с программой соревнований. Структура и продолжительность этих микроциклов определяется спецификой соревнований в различных видах спорта, общим числом стартов и паузами между ними. В зависимости от этого соревновательные микроциклы могут ограничиваться стартами и непосредственным подведением к ним, а могут включать и специальные тренировочные занятия. Однако во всех случаях мероприятия, составляющие структуру этих микроциклов, направлены, на обеспечение оптимальных условий для успешной соревновательной деятельности.

6. Восстановительные микроциклы. Ими обычно завершается серия ударных микроциклов. Восстановительные микроциклы планируют и после напряжённой

соревновательной деятельности. Основная их роль сводится к обеспечению оптимальных условий для восстановительных и адаптационных процессов в организме спортсмена. Это обуславливает невысокую суммарную нагрузку таких микроциклов, широкое применение в них средств активного отдыха. Широко применяются восстановительные микроциклы в переходном периоде.

Мезоцикл — это структура средних циклов тренировки, включающих в себя относительно законченный по воздействию ряд микроциклов. В практике средний цикл тренировки содержит от 2 до 6 микроциклов. Различают следующие типы мезоциклов: втягивающие, базовые, контрольно-подготовительные, предсоревновательные, соревновательные и восстановительно-поддерживающие мезоциклы.

1. Втягивающие мезоциклы. Основной задачей втягивающих мезоциклов является постепенное подведение спортсменов к эффективному выполнению специфической тренировочной работы в последующих мезоциклах. Это обеспечивается: 1) применением упражнений, направленных на повышение возможностей систем и механизмов, определяющих уровень различных видов выносливости; 2) избирательным совершенствованием силовых, скоростных качеств и гибкости; 3) становлением двигательных навыков и умений, обуславливающих эффективность последующей работы.

2. Базовые мезоциклы. В базовых мезоциклах проводится основная работа по повышению функциональных возможностей основных систем организма, имеющих решающее значение в избранном виде спорта, совершенствование физической, технической, тактической и психической подготовленности. Тренировочная программа характеризуется разнообразием средств, большой по объему и интенсивности тренировочной работой, широким использованием занятий с большими нагрузками. Базовые мезоциклы применяются в основном в подготовительном периоде.

3. Контрольно-подготовительные мезоциклы. В этих мезоциклах синтезируются возможности спортсмена, достигнутые в предыдущих мезоциклах, применительно к специфике соревновательной деятельности, то есть, осуществляется интегральная подготовка. Характерной особенностью тренировочного процесса в это время является широкое применение соревновательных и специально-подготовительных упражнений, максимально приближенных к соревновательным. Контрольно-подготовительные мезоциклы применяются во второй половине подготовительного периода, а иногда и в соревновательном периоде.

4. Предсоревновательные мезоциклы предназначены для окончательного становления спортивной формы за счёт устранения отдельных недостатков, выявленных в ходе подготовки спортсмена, совершенствования его технических возможностей. Особое место в этих мезоциклах занимает целенаправленная тактическая и психологическая подготовка. Важное место отводится моделированию режима предстоящего соревнования.

Общая тенденция динамики нагрузок в этих мезоциклах характеризуется, как правило, постепенным снижением суммарного объёма и объёма интенсивных средств тренировки перед главными соревнованиями. Это связано с существованием в организме спортсменов механизма «запаздывающей трансформации», который состоит в том, что пик спортивных достижений, как бы отстаёт по времени от пиков общего и частного наиболее интенсивных объёмов нагрузки.

Эти мезоциклы характерны для этапа непосредственной подготовки к главному соревнованию и имеют важное значение при переезде спортсменов в новые климатогеографические условия.

5. Соревновательные мезоциклы. Число и структура соревновательных мезоциклов определяются спецификой вида спорта, особенностями спортивного календаря, квалификацией и уровнем подготовленности спортсмена. В большинстве видов спорта соревнования в течение годичного цикла проводятся на протяжении 6 — 8 месяцев. В течение этого времени может проводиться несколько соревновательных мезоциклов, которые обычно чередуются с мезоциклами других типов.

6. Восстановительно-поддерживающие мезоциклы — составляют основу переходного периода и организуются сразу после соревновательного периода. Они характеризуются наиболее мягким тренировочным режимом, использованием эффекта активного отдыха, «переключений» форм, содержания и условий проведения тренировочных занятий, широким использованием игрового метода. Объем и интенсивность нагрузок значительно снижаются.

Мезоциклы такого типа бывают необходимы при большой продолжительности соревновательного периода, где они располагаются между сериями напряженных состязаний. Объем соревновательных и специально-подготовительных упражнений в них также значительно снижаются.

Макроцикл предполагает три последовательных фазы: приобретения, сохранения и некоторой утраты спортивной формы. Построение макроцикла основывается на периодизации круглогодичной тренировки. В частности, следует говорить о различиях в построении макроцикла на разных этапах подготовки. Годичный цикл (макроцикл) подготовки делится на определенные периоды: подготовительный, соревновательный и переходный, каждый из которых имеет цель, задачи, комплекс средств и методов подготовки, специфическую динамику тренировочных нагрузок и другие компоненты тренировочного процесса.

Основой для планирования нагрузок в годичном цикле являются сроки соревнований (контрольные, отборочные, основные). Годовое планирование преследует в основном две задачи: повышение уровня общей и специальной работоспособности по сравнению с предшествующим годом; достижение состояния «спортивной формы» к наиболее ответственным соревнованиям сезона.

На этапе начальной подготовки годичный цикл, по сути, представляет собой сплошной подготовительный период. В работе с начинающими спортсменами не ставится задача управления развитием спортивной формы, что, естественно, исключает и необходимость круглогодичного тренировочного процесса. Ее структура — цепь стандартных микроциклов, и все микроциклы — просто тренирующие. В каждом из них должны дидактически правильно осуществляться обучение основам, техники и тактики вида спорта, развитие различных двигательных качеств, т. е. планомерно решаться задачи различных сторон подготовки, в конечном счете, обеспечивающие прочный фундамент общей подготовленности для дальнейшего спортивного совершенствования.

Начиная с тренировочного этапа подготовки годичный цикл включает в себя подготовительный, соревновательный и переходный периоды.

Для спортсменов первого, второго года обучения главное внимание должно уделяться разносторонней физической подготовке, повышению уровня функциональных возможностей, дальнейшее расширение технической подготовленности.

Годичный цикл для спортсменов третьего-пятого годов обучения групп спортивной специализации делится на два крупных макроцикла (продолжительность которых зависит от календаря соревнований). В основном, первый макроцикл — это подготовительный период, где средствами ОФП решаются задачи дальнейшего повышения уровня разносторонней физической и функциональной подготовленности и на этой базе повышение уровня специальной физической работоспособности. Этот период

подразделяется на 2 этапа — общей подготовки и специальной подготовки. Распределение тренировочных средств осуществляется с помощью недельных микроциклов. В них предусматривается определенная последовательность и повторяемость занятий разной направленности и нагрузки.

На первом этапе подготовительного периода ставятся задачи повышения уровня общефизической подготовки, развития силы, быстроты, выносливости, пополнение двигательных навыков. Для данного этапа характерен достаточно большой объем тренировочной нагрузки.

На втором этапе большее внимание уделяется развитию специальных физических качеств, совершенствование техники, изучаются элементы тактики. Также, значительное внимание уделяется средствам восстановления и контроля над самочувствием спортсмена.

В первом соревновательном периоде основная задача — участие в подводящих, контрольных и основных соревнованиях. Успешный результат в соревнованиях обеспечивается стабильно высоким уровнем общей и специальной подготовленности воспитанников, поэтому соотношение средств подготовки должно адекватно соответствовать значимости соревнования. Далее следует довольно-таки короткий переходно-восстановительный период (2–3 недели), главная задача — как можно более полное восстановление после соревнований.

Второй макроцикл обычно начинается тренировочным сбором по специальной физической подготовке (СФП). Подготовительный период характеризуется специальной направленностью подготовки. Продолжительность соревновательного периода зависит от количества турниров.

И наконец, переходный период — основная задача отдых и подготовка опорно-двигательного аппарата к более высоким нагрузкам следующего годичного цикла, рекомендуется переключение на другие виды спортивной деятельности. Структура годичного цикла в группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства характеризуется длинным подготовительным периодом и продолжительным соревновательным периодом.

Общеподготовительный этап, подготовительного периода состоит из двух мезоциклов базовой направленности. На протяжении всего общеподготовительного этапа, тренировки направлены на приобретение и укрепление общей физической подготовленности. Основное внимание уделяется совершенствованию элементов техники, улучшению скоростных качеств, воспитанию общей выносливости, силы, гибкости.

Этап специальной подготовки подготовительного периода начинается с развивающего мезоцикла углубленной направленности. Задачи второго, развивающего мезоцикла предусматривают непосредственное становление специальной спортивной формы.

Последний мезоцикл, предсоревновательный подготовительного периода характеризуется комплексной направленностью тренировок. Соревновательный период отличается не только большой продолжительностью с обязательным поддержанием спортивной формы в течение всего периода, но также необходимостью концентрации на 1-2х главных соревнованиях года (национальный чемпионат, чемпионат Европы или Мира). Переходный — это 1-2 недели активного отдыха и 2-3 недели легких с использованием игрового метода тренировок. Правильное построение переходного периода позволяет спортсмену не только восстановить силы после прошедшего макроцикла и настроится на качественную работу в дальнейшем, но и выйти на более высокий уровень подготовленности по сравнению с аналогичным периодом предшествующего года.

3. Методическая часть

3.1. Общие рекомендации по проведению тренировочных занятий

Соблюдение правил безопасности при занятиях горнолыжным спортом предполагает принятие всех разумных мер предосторожности, чтобы избежать травм. Каждый тип упражнений имеет свои потенциальные опасности и может потребовать использования специализированного оборудования. Тренер должен ставить перед спортсменом реальные цели на каждую тренировку, чтобы избежать излишнего перенапряжения или травм. Дисциплина всех участников тренировочного процесса — залог безопасности и низкого травматизма.

Перед тренировкой нужно сделать разминку, чтобы подготовить мышцы и суставы к будущей нагрузке. Лучшим вариантом станут умеренные кардионагрузки, способствующие напряжению мышц и усиливающие кровоток, который обеспечит организм достаточным количеством кислорода для предстоящей эффективной работы. После разминки мышцы станут эластичнее, а это убережет спортсменов от растяжений и надрывов.

Разминку следует начинать с разогрева мышц, с подготовки всех суставов начиная с пальцев рук и ног, потом запястий, голеностопов, локтевых и коленных суставов, плечевых суставов и таза. Далее все отделы позвоночника. После разогрева мышц и разминки суставов необходимо выполнить растяжку. Только после качественной разминки следует приступать к тренировке.

3.2. Техника безопасности при проведении тренировочных занятий по горнолыжному спорту

Тренировочные занятия по горнолыжному спорту проводятся на специальном подготовленном склоне.

Общие требования безопасности

К проведению тренировочного занятия по горнолыжному спорту допускается тренер, тренер-преподаватель, прошедший ежегодную медицинскую комиссию и инструктаж по технике безопасности.

Опасные факторы:

- травмы при несоблюдении правил выполнения спусков
- травмы при несоблюдении правил при использовании подъемников
- низкое качество подготовки склона
- наличие посторонних предметов на склоне
- проведение тренировок на склоне открытом для свободного катания любителей

Технические требования безопасности

- в непосредственной близости к склону должен находиться медпункт с находящимся в постоянной готовности снегоходом, санями-волокушами, а также всем необходимым для оказания первой медицинской помощи
- все механизмы, обеспечивающие функционирование горнолыжного склона должны быть исправны

Предварительный инструктаж

- ознакомление всех участников тренировочного процесса с устройством горнолыжного склона
- использование подъемника
- инструктаж по поводу недопустимости выезда за пределы подготовленного склона
- соблюдение дистанции при выполнении упражнений

Требования безопасности перед началом тренировочных занятий

- Надеть экипировку
- Проверить исправность лыж, креплений и ботинок
- Проверить правильность настройки креплений
- Ознакомить занимающихся с правилами поведения на склоне
- Проверить состояние здоровья занимающихся перед тренировкой
- Проверить наличие необходимых защитных приспособлений

Требования безопасности во время занятий

- Провести разминку
- Не выполнять технических действий и не проводить спуски без тренера
- Соблюдать дисциплину на тренировочных занятиях

Требования безопасности в аварийных ситуациях

- При возникновении аварийной или неподходящей ситуации на склоне, при опасном ухудшении погоды немедленно прекратить тренировочные занятия
- При получении занимающимися травмы немедленно оказать помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации Учреждения, родителям пострадавшего, при необходимости отправить его в ближайшую лечебную организацию

Требования безопасности после окончания тренировочных занятий

- Снять все вешки и ворота со склона
- Снять спортивную форму
- Принять душ или тщательно вымыть лицо и руки с мылом

3.3. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок

Главным условием планомерной подготовки спортсменов является наличие научно обоснованных нормативов разносторонней физической подготовленности и допустимых объемов тренировочных и соревновательных нагрузок на всех этапах многолетнего тренировочного процесса. Разносторонняя подготовленность спортсменов может быть достигнута благодаря правильно спланированной системе тренировочных и соревновательных нагрузок, обеспечивающей соразмерное повышение уровня физических качеств и функционального состояния. Нормирование нагрузок в тренировочном процессе спортсменов обусловливается соблюдением двух важнейших принципиальных положений: нагрузки должны соответствовать возрастным особенностям спортсменов, нагрузки должны быть ориентированы на достижение уровня, характерного для этапа высшего спортивного мастерства. Тем самым для каждого этапа многолетней подготовки определяются допустимые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок.

Все виды спортивной подготовки: техническая, физическая, тактическая и психическая всегда проявляются в соревновательной деятельности в сложном сочетании, специфичным для конкретного вида спорта и соревновательной дисциплины.

Соревновательные нагрузки становятся одним из главных средств специальной физической подготовки и составляют неотъемлемую специфическую часть тренировочного процесса.

Необходимо четко определить в каждой соревновательной дисциплине главные, решающие компоненты соревновательной деятельности. Тогда, определив уровень совершенства отдельных составляющих можно объективно оценить сильные и слабые звенья в структуре соревновательной деятельности конкретного спортсмена, разработать оптимальную модель соревновательной деятельности наметить пути ее достижения.

В структуре соревновательной деятельности спортсменов следует также выделять и такие элементы как восприятие внешней среды, поведение противников и партнёров, динамики собственного состояния, анализ полученной информации. Затем сопоставление

этой информации с прежним опытом и целью соревнований; принятие решения и его воплощение в соответствующих двигательных действиях.

Планируя соревнования, необходимо учитывать ряд положений:

- привлекать спортсмена к участию в соревнованиях следует лишь в том случае, когда он по своим физическим, технико-тактическим и психическим возможностям способен к решению поставленных задач;

- соревнования должны подбираться таким образом, чтобы по направленности и степени трудности они строго соответствовали задачам и особенностям построения многолетней подготовки;

- необходимо так планировать соотношение соревновательной и тренировочной практики, чтобы наиболее эффективно осуществлялся процесс подготовки спортсмена, и чтобы наиболее полно раскрывались возможности спортсмена в отборочных и основных соревнованиях.

Таблица 11. Соревновательная деятельность по этапам и годам спортивной подготовки

Этапный норматив	Этапы и периоды спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Общее количество часов в год	312	468	624	936	1248	1664
% соревновательной деятельности	1	2	8	8	9	10
Количество часов соревновательной деятельности	4	9	50	75	112	166

3.4. Рекомендации по планированию спортивных результатов

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

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

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

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

Исходными данными для составления планов подготовки и спортивных результатов являются оптимальный возраст для достижения наивысших результатов, продолжительность подготовки для их достижения, темпы роста спортивных результатов от разряда к разряду, индивидуальные особенности спортсменов, условия проведения тренировочных занятий и другие факторы. Планы подготовки и планы спортивных результатов составляются как для группы спортсменов, так и для одного спортсмена. Групповые планы должны содержать данные, намечающие перспективу и основные направления подготовки всей группы к достижении высоких спортивных результатов. В них должны быть отражены тенденции к возрастанию требований к различным сторонам подготовки спортсмена, а конкретные показатели планов по годам — соответствовать уровню развития спортсменов данной группы. Индивидуальные планы должны содержать конкретные показатели и результаты, которые намечает тренер совместно со спортсменом на основе анализа предшествующего опыта подготовки и выступления на соревнованиях с учетом его индивидуальных особенностей. На основании перспективного индивидуального плана составляются годовые планы, планы подготовки и планы спортивных результатов к отдельным соревнованиям, определяются задачи и средства тренировочных циклов и каждого занятия. Планирование дает возможность для последующего анализа, прогнозирования, совершенствования и выявления позитивных и негативных этапов развития.

3.5. Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля

Врачебный контроль.

Врачебный контроль состояния здоровья занимающихся и их физического развития является обязательным и проводится врачебно-физкультурными диспансерами. На каждого спортсмена заводится и заполняется медицинская карта установленного образца.

Занимающиеся проходят углубленное медицинское обследование два раза в год по программе диспансеризации, куда входят обязательные функциональные пробы (обследование) с нагрузкой. Накануне соревнований занимающиеся проходят текущий осмотр врача терапевта для получения справки по допуску к соревнованиям.

Задача этих обследований определить функциональную подготовку и состояние здоровья спортсменов после каждого этапа тренировок или перед ответственными соревнованиями. В случае появления симптомов перенапряжения назначить лечение, восстановительные мероприятия, отдых, дать практические рекомендации.

Педагогический контроль.

Педагогический контроль является важной составляющей тренировочного процесса и проводится с целью оценки уровня физической, тактической, психологической и функциональной подготовки спортсменов. С учетом уровня спортивного мастерства выбираются контрольные задания, включающие различные по направленности упражнения: обще-подготовительные, специально-подготовительные (близкие по специфике к соревновательным) и соревновательные. Важной составляющей контроля является анализ соревновательной деятельности, на основании которого намечаются основные целевые установки и структурируется тренировочный процесс.

Педагогический контроль осуществляется на всех этапах многолетней спортивной подготовки в рамках макро-, мезо- и микроцикла, тренировочного дня и тренировочного занятия. Вид контроля может быть этапным, текущим и оперативным.

Этапный контроль проводится 2–3 раза в год с целью корректировки процесса подготовки по периодам и этапам спортивного микроцикла и выявления закономерности фазового развития спортивной формы. В качестве основных задач: определение процентного соотношения компонентов общей и специальной подготовки, удельного веса технической работы, степени утомления и переносимости нагрузок спортсменами,

резервных возможностей организма.

Текущий контроль проводится с целью анализа текущего состояния занимающихся и готовности к выполнению тренировочных программ, к достижению спортивного результата. Для оценки текущего состояния спортсменов применяются стандартизированные тесты. После тренировочных заданий регистрируется частота сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД) и другие функциональные показатели, которые заносятся в протокол педагогических наблюдений для дальнейшего анализа. Систематический самоконтроль состояния здоровья, сна, аппетита, эмоционального состояния дает достаточно точную информацию об адаптационной устойчивости организма к нагрузке, а применение современных технических средств и технологических установок позволяет сбалансировать тренировочную нагрузку, не допустив перенапряжения, и достичь максимального тренировочного эффекта.

Оперативный контроль проводится с целью регистрации величины, направленности, координационной сложности и динамики нагрузки тренировочного упражнения или серии упражнений. Разные тренировочные задания вызывают различные изменения в организме. ЧСС может стать достаточно объективным показателем для оценки суммарной нагрузочной стоимости упражнений и степени восстановления организма спортсмена после выполнения упражнения или серии упражнений.

Оперативный контроль способствует грамотному подбору тренировочных комплексов и параметров физической нагрузки с учетом возраста и квалификации спортсменов, дает представление о психической составляющей нагрузки, о характере и длительности отдыха между упражнениями и занятиями.

Психологический контроль.

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

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

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

В процессе контроля психологической подготовленности оценивают следующее:

- личностные и морально-волевые качества, обеспечивающие достижение высоких спортивных результатов на соревнованиях (способность к лидерству, мотивация на достижение наивысшего спортивного результата, умение концентрировать все силы, способность к перенесению высоких нагрузок, эмоциональная устойчивость, способность к самоконтролю и др.);
- стабильность выступления на соревнованиях с участием соперников высокой квалификации, умение показывать лучшие результаты на главных соревнованиях;
- объем и сосредоточенность внимания в различных соревновательных ситуациях;
- способность управлять уровнем возбуждения непосредственно перед и в ходе соревнований (устойчивость к стрессовым ситуациям);
- степень восприятия параметров движений (визуальных, кинетических), способность к психической регуляции мышечной координации, восприятию и переработке информации;

- возможность осуществления анализа деятельности, способность к формированию опережающих решений в условиях дефицита времени и др.

Биохимический контроль. Важную роль в управлении тренировочным процессом играют данные медицинского и научного контроля. Необходимо регулярно проводить комплексное научно-медицинское обследование в процессе тренировки, после нагрузки, во время восстановления. К целям и задачам комплексного контроля относятся:

- Обеспечение сохранения здоровья спортсменов, ранняя диагностика утомления, переутомления, физического перенапряжения, своевременное эффективное лечение заболеваний, травм и других патологических состояний, связанных со спортивной деятельностью
- Повышение качества управления тренировочным процессом на основе комплексной оценки состояния здоровья, общефизической, специальной и функциональной готовности, полученной в процессе углубленных комплексных обследований (УКО), этапных комплексных обследований (ЭКО), текущих обследований (ТО), обследований соревновательной деятельности (ОСД)
- Проведение комплекса лечебно-профилактических и восстановительных мероприятий, направленных на сохранение здоровья спортсменов, ускорение процессов восстановления и повышения физической работоспособности
- Обследование соревновательной деятельности (ОСД)

ЭКО (этапные комплексные обследования) включает — обследование врачами-специалистами, флюорографию, общий анализ крови и мочи, электрокардиографию (ЭКГ), поликардиографию, МРТ (магнитно-резонансная томография) и УЗИ (ультразвуковое исследование, по показаниям) определение физической работоспособности, аэробных и анаэробных; возможностей, характере адаптивных реакций организма; антропометрические исследования. ЭКО проводится два раза в год.

ОСД (обследование соревновательной деятельности) содержит следующий контроль состояния спортсмена на соревнованиях: врачебный осмотр, пульсометрия, измерение АСД (артериальное sistолическое давление), электрокардиография и педагогические наблюдения.

ТО (текущие обследования) проводятся на тренировочных мероприятиях (сборах) и включают: врачебный осмотр, пульсометрия, измерение АД, ЭКГ; определение ортостатической устойчивости.

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

Общая физическая подготовка

Упражнения для рук и плечевого пояса: движение руками из различных исходных положений (стоя, сидя, лёжа), сгибание, разгибание, вращение, махи, отведение, приведение, рывковые движения руками одновременно и разноименно во время движения шагом и бегом. Упражнения вдвоём с сопротивлением. Отталкивание. Упражнения для шеи и туловища: наклоны, вращения и повороты головы, наклоны туловища вперёд, назад, в стороны, круговые движения туловищем, повороты туловища, сочетание поворотов и наклонов туловища. Поднятие прямых и согнутых ног в положении лёжа на спине, седы из положения лёжа на спине. Упражнения для ног: поднятие на носки, различные движения прямой и согнутой ногой, приседания на одной и обеих ногах, выпады, перемены выпадов с дополнительными пружинящими движениями, прыжки на месте и т. д. Упражнения для всех частей тела: сочетания движений различными частями тела (приседания с наклоном вперёд и движением руками, выпады с наклоном и движениями руками, выпады с наклоном и движениями туловища, вращение туловища с круговыми движениями руками и др.), разнонаправленные движения на координацию, упражнения на формирование правильной осанки, упражнения на растягивание и

расслабление, различные упражнения с сопротивлением партнёра, имитационные упражнения.

Обще развивающие упражнения с предметом:

- Упражнения со скакалкой;
- С гимнастической палкой;
- С набивными мячами
- Упражнения на гимнастических снарядах:
 - На гимнастической скамейке, на канате, на гимнастическом козле, на кольцах, на брусьях, на перекладине, на гимнастической стенке.
 - Упражнения из акробатики: кувырки, стойки, перевороты, прыжки на мини-батуте.
 - Элементы лёгкой атлетики: бег на короткие дистанции (30,60,100 м), прыжки в длину с места и разбега, прыжки в высоту с места, метание теннисного мячика.
- Спортивные игры
 - Баскетбол, бадминтон, волейбол, ручной мяч, настольный теннис, теннис, футбол, спортивные игры по упрощённым правилам. Подвижные игры: игры с бегом, прыжками, с метаниями, с элементами сопротивления, перетягивание каната, эстафеты.
- Плавание: овладение техникой плавания, плавание на дистанцию 25, 50, 100 м. Прыжки в воду, ныряние.

Специальная физическая подготовка

АэП – аэробный порог

АнП – анаэробный порог

ЧСС – частота сердечных сокращений

КрФ – креатинфосфат

МВ – мышечные волокна

АТФ – аденоинтрифосфат

Силовая тренировка

Силовая тренировка в статодинамическом режиме мышечного сокращения (сокращенная амплитуда) для увеличения силы окислительных мышечных волокон и повышения аэробного порога.

Упражнения могут выполняться с собственным весом, внешним отягощением, на тренажерах, с резиновым эспандером. Вес отягощения 25–60 % от максимума (резиновый эспандер, утяжелители, гантели, штанга, собственный вес, тренажеры). Все упражнения выполняются в суперсериях. Перед каждой серией первого круга (некоторые упражнения) можно выполнить упражнение с полной амплитудой 4–6 раз для разминки и подбора веса отягощения, после небольшого произвольного отдыха начать выполнение суперсерии. Основное требование к выполнению упражнения — постоянное напряжение работающих мышц (сокращенная амплитуда). Движение выполняется медленно без мышечного расслабления (с напряжением работающих мышц), без пауз, дыхание спокойное, без задержек, при сокращении мышц выполнить выдох, при растяжении мышц — вдох. Вес подбирается так, чтобы были следующие ощущения: 1-й подход разминочный — до незначительного локального утомления в работающих мышцах (длительность 20–40 с), 2-й подход — до ощущения «жжения» в работающих мышцах, последние движения (5–15 сек.) выполняются на ощущении сильного «жжения». В последующих подходах продолжительность ощущения «жжения» в работающих мышцах должно увеличиваться, в последнем подходе упражнение выполняется до отказа работающих мышц.

Интервал отдыха между сериями 2–5 мин. (выполняется активный силовой стретчинг на группы мышц участвующие в работе (растянуть мышцу и немного напрячь

ее в течение 5–10 сек.) и аэробная работа на пульсе аэробного порога (115–130 уд/мин), по ощущениям — очень легко.

Суперсери и интервалы отдыха между ними объединяются в круги. В развивающей тренировки выполняется 3–6 суперсерии на каждую мышечную группу (2–4 круга), тренируемую на этой тренировки, в тонизирующей тренировки 1–2 суперсерии (1–2 круга).

Длительность основного (не разминочного) подхода 30–60 сек. (оптимально 35–45 сек.), отдых между подходами 30–60 секунд (оптимально 30 сек.), всего 2–4 подхода в одной суперсери. Отдых для мышечной группы, на которую выполнялась суперсери, до начала выполнения следующей суперсери на эту же мышечную группу не меньше 8–10 мин. В этот интервал можно выполнить суперсерию на другую мышечную группу. Между суперсериями на разные мышечные группы отдых 2–5 мин. (активный силовой стретчинг и аэробная работа на мышечную группу, участвующую в предыдущей суперсери).

При плохом самочувствие развивающую тренировку можно заменить на тонизирующую, подходы выполнять до ощущения «жжения» или отдохнуть, восстановиться.

За две недели до начала соревновательного периода и во время его проведения, а также при работе на высоте (лыжная подготовка) в статодинамических тренировках (специальная силовая тренировка) все подходы выполняются только до ощущения жжения в мышце.

Перед соревнованиями подход делается до ощущения жжения, последняя силовая тонизирующая тренировка за 5–6 дней до старта. Силовые тонизирующие тренировки можно делать каждый день вечером в очень маленьком объеме.

После силовой тренировки и на следующее утро нельзя допускать объемных аэробных нагрузок, баню, сауну (рекомендуется выполнять силовую тренировку вечером, перед днем отдыха).

Специальная силовая тренировка горнолыжников — I (ноги)

(мышцы задней поверхности бедра, передней поверхности бедра, внешней поверхности бедра, икроножные мышцы, мышцы передней поверхности голени)

Понятие «специальная» введено в связи с тем, что тренировочному воздействию подвергаются главные для горнолыжника мышечные группы.

Разминка

- Общая разминка 2–3 мин.
- Бег 5 минут на пульсе 120–130 уд/мин (общий пульс не выше ЧСС АнП). 3–4 ускорения по 7–10 сек.
- Пассивный стретчинг (растяжка мышцы, покачивания до боли 10–20 сек., затем удерживать положение в максимально возможном растянутом состоянии мышцы 5–10 сек.), упражнения на увеличение подвижности суставов. Особое внимание уделить мышцам, на которые будет проводиться силовая работа. Суставная гимнастика на суставы, участвующие в движениях основной части.

Основная часть

(резиновый эспандер, собственный вес, внешнее отягощение, «Total Gym», тренажеры)

1. Задняя поверхность бедра. Сгибание ног в тренажере или поочередное разгибание (отведение назад) бедра (резиновый эспандер, кроссовер, собственный вес); подъем и опускание таза в упоре сзади на полу (опора на одну ногу). Сокращенная амплитуда. 3×30–40 сек, отдых между подходами 30–40 сек.

2. Икроножная мышца. Подъемы на носки с собственным весом или внешним отягощением (штанга, машина «Смита»); подъемы на носки сидя с внешним отягощением (штанга, гантели и т. п.) или в тренажере; сгибание стоп в тренажере. Сокращенная амплитуда. 3×30 сек, отдых между подходами 30–40 сек.

3. Передняя поверхность бедра. Разгибания ног в тренажере; приседания (расстояние между коленями по ходу выполнения упражнения не меняется и равно расстоянию между стопами, сгибание до угла в коленном суставе 90° , разгибание до угла $110\text{--}135^\circ$) с собственным весом, отягощением; Жим ногами, расстояние между коленями по ходу выполнения упражнения не меняется и равно расстоянию между стопами, сгибание до угла в коленном суставе $40\text{--}50^\circ$ разгибание до угла в коленном суставе 90° ; Приседания в полу выпаде по 30–40 сек. на каждую ногу. Сокращенная амплитуда. $3\times30\text{--}40$ сек., отдых между подходами 30–40 сек.

4. Задняя поверхность бедра, ягодичная. Жим ногами (ноги на верху платформы), расстояние между коленями по ходу выполнения упражнения не меняется и равно расстоянию между стопами, сгибание до угла в коленном суставе $40\text{--}50^\circ$ разгибание до угла в коленном суставе 90° . Экстензия (сгибание-разгибание туловища) на наклонной скамье с опорой на бедра (акцент на ягодицы и заднюю поверхность бедра), короткая амплитуда, разгибание туловища до горизонтали. Сокращенная амплитуда. $3\times30\text{--}40$ сек., отдых между подходами 30–40 сек.

5. Передняя поверхность голени. Сокращенная амплитуда. $2\times30\text{--}40$ сек., отдых между подходами 30–40 сек.

* 1-ое и 4-е упражнение рекомендуется чередовать по кругам:

- 1-й круг — 1, 2, 3, 5;
- 2-й круг — 4, 2, 3, 5 (по 4 упражнений в круге).

* 5-е упражнение делается только в 1-м и во 2-м круге.

* Развивающая тренировка: 3–4 круга, тонизирующая тренировка: 1–2 круга.

Специальная силовая тренировка горнолыжника — II (ноги, живот, спина)

(мышцы внешней и внутренней поверхности бедра, мышцы живота, продольные мышцы спины)

Разминка

• Общая разминка 2–3 мин. • Бег 5 минут на пульсе АэП (общий пульс не выше ЧСС АнП). 3–4 ускорения по 7–10 сек. • Пассивный стретчинг (растяжка мышцы, покачивания до боли 10–20 сек., затем удерживать положение в максимально возможном растянутом состоянии мышцы 5–10 сек.), упражнения на увеличение подвижности суставов. Особое внимание уделить мышцам, на которые будет проводиться силовая работа. Суставная гимнастика на суставы, участвующие в движениях основной части.

Основная часть

(резиновый эспандер, собственный вес, внешнее отягощение, «Total Gym», тренажеры)

1. Внешняя поверхность бедра. Разведение бедер в тренажере. Отведение-приведение ноги, стоя (резиновый эспандер, кроссовер) или лежа на боку, прямая нога выполняет отведение-приведение вверх-вниз, стопа параллельна полу, носок на себя, бедро работающей ноги не касается пола (можно использовать утяжелители). Сокращенная амплитуда. $3\times30\text{--}40$ сек.,

Отдых между подходами 30–40 сек.

2. Пресс. Сгибание туловища, руки впереди около бедер (небольшое приподнимание за руками, пола лопатками не касаться), лежа на полу, ноги согнуты в коленях, стопы на полу; то же, руки за головой; то же, руки за головой выпрямлены, кисти соединены, плечи касаются головы. Можно использовать дополнительное отягощение, тренажеры.

Сокращенная амплитуда. $3\text{--}4\times30\text{--}50$ сек., отдых между подходами 30–40 сек.

3. Внутренняя поверхность бедра. Сведение бедер в тренажере. Приведение-отведение ноги, стоя (резиновый эспандер, кроссовер) или лежа на боку (одна нога согнута, стопа на полу, другая (ближняя к полу) выполняет приведение-отведение вверх-вниз, стопа параллельна полу, носок на себя, бедро работающей ноги не касается пола,

можно использовать утяжелители). Сокращенная амплитуда. 3×40 – 50 сек., отдых между подходами 30 сек.

4. Спина. Экстензия. Сгибание-разгибание туловища на полу или наклонной скамье, короткая амплитуда, руки: за спиной на пояснице; согнуты в локтях перед собой, ладонь на ладонь, лоб прижат к ладоням; согнуты в локтях, предплечья параллельны туловищу и в одной плоскости с ним, с разгибанием туловища выполняется сведение лопаток. Разгибание на наклонной скамье до горизонтали, руки расслаблены и выпрямлены, опущены перпендикулярно полу, при этом в руки можно взять дополнительное отягощение. Сокращенная амплитуда. 3×30 – 40 сек., отдых между подходами 30 – 40 сек.

5. Талия сбоку. Сгибание туловища с небольшим поворотом и подъем согнутой ноги в одну и ту же сторону, ноги согнуты, стопы на полу, руки за голову, колено тянуть к локти. Выполняется поочередно на каждую сторону. Сгибание туловища лежа, ноги согнуты и развернуты в одну сторону (касаются пола). Сгибание туловища лежа, ноги согнуты и развернуты в одну сторону (касаются пола). Сокращенная амплитуда. 3 – 4×30 – 40 сек., отдых между подходами 30 сек.

* 2-е и 5-е можно чередовать по кругам:

- 1-й круг — 1, 2, 3, 4;
- 2-й круг — 1, 5, 3, 4 (по 4 упражнений в круге).

* Развивающая тренировка: 3–4 круга, тонизирующая тренировка: 1–2 круга.

Общая силовая тренировка — III (плечевой пояс)

(мышцы задней поверхности плеча, дельтовидные мышцы, широчайшие мышцы спины, мышцы предплечья, грудные мышцы)

Выполняется по желанию

Понятие «общая» введено в связи с тем, что тренировочному воздействию подвергаются второстепенные мышечные группы, уровень развития которых должен быть умеренным.

Разминка

• Общая разминка — 2–3 мин. • Пассивный стретчинг (растяжка мышцы, покачивания до боли 10–20 сек., затем удерживать положение в максимально возможном растянутом состоянии мышцы 5–10 сек.), упражнения на увеличение подвижности суставов. Особое внимание уделить мышцам, на которые будет проводиться силовая работа. Суставная гимнастика на суставы, участвующие в движениях основной части.

Основная часть

(резиновый эспандер, собственный вес, внешнее отягощение, «Total Gym», тренажеры)

1. Грудные мышцы. Сокращенная амплитуда. 3×30 – 40 сек, отдых между подходами 30 – 40 сек.

2. Широчайшие мышцы спины. Сокращенная амплитуда. 3×30 – 40 сек., отдых между подходами 30 – 40 сек.

3. Задняя поверхность плеча. Сокращенная амплитуда. 3×30 – 40 сек, отдых между подходами 30 – 40 сек.

4. Дельтовидные мышцы (преимущественно средняя часть). Сокращенная амплитуда. 3×30 – 40 сек., отдых между подходами 30 – 40 сек.

5. Предплечья. Сокращенная амплитуда. 2×30 – 40 сек. Отдых между подходами 30 сек.

* Тренировка выполняется только в тонизирующем режиме.

Скоростные силовые тренировки

(увеличение силы гликолитических мышечных волокон, увеличение скоростно-силовых возможностей мышц)

Скоростная силовая тренировка (ноги)

Выполнение скоростно-силовых упражнений до отказа (до исчерпания запасов КрФ в гликолитических МВ) способствует развитию силы (росту числа миофибрилл в ГМВ), но последующее закисление мышц может приводить к разрушению митохондрий, возможно снижение аэробных возможностей мышц. Поэтому такие методы тренировки следует использовать в подготовительном периоде, в мезоциклах силовой подготовки.

Разминка

- Общая разминка — 2–3 мин.
- Бег, ходьба 10–15 минут на пульсе АэП.
- Бег, 4–5 отрезков по 10 сек (подъем, равнина) постоянно увеличивая скорость и длину шага к концу отрезка от 70 % до 80 % на первом отрезке, до 85 % на втором, до 95 % на последнем. Общий пульс не выше ЧСС АнП.
- Челночный бег: 3–4 ускорения по 6–10 сек.
- Пассивный стретчинг (растяжка мышцы, покачивания до боли 10–20 сек., затем удерживать положение в максимально возможном растянутом состоянии мышцы 5–10 сек.), упражнения на увеличение подвижности суставов. Особое внимание уделить мышцам, на которые будет проводиться силовая работа (мышцы бедра, голени, спины, живота). Суставная гимнастика на суставы, участвующие в движениях основной части.

Основная часть

4–6 серий (1–2 разминочных выпрыгивания из глубокого приседа вверх или вперед; 4–6 основных максимально высоких прыжков). В серии прыжки выполняются до значительного локального утомления, а именно, по 10–15 максимально сильных отталкиваний. Можно использовать прыжки из основной стойки и стойки скоростного спуска вперед, выпрыгивания с высоким подниманием колен, приседания в тренажере, жим ногами в тренажере.

Интервал отдыха между подходами 4–10 мин. (стретчинг, бег с ЧСС АэП).

Заключительная часть

Аэробная работа ногами на ЧСС АэП. Активный стретчинг, упражнения на растяжку и подвижность суставов мышц ног и спины.

Аэробная тренировка

Специальные скоростные интервальные тренировки (увеличение силы гликолитических мышечных волокон, увеличение числа митохондрий в гликолитических волокнах, улучшение аэробных и скоростно-силовых возможностей мышц, повышение анаэробного порога и продолжительности работы выше анаэробного порога).

Специальная скоростная интервальная тренировка (ноги)

Краткосрочные спринтерские упражнения выполняются с околомаксимальной и максимальной мощностью. Это означает, что активны все мышечные волокна, они мало тратят АТФ и КрФ, поэтому не закисляются, но митохондрии их дышат, а значит — развиваются в период восстановления между ускорениями, в интервале отдыха. Появление в мышечных волокнах свободного креатина и легкого закисления, от интенсивной активации мышц повышается концентрация гормонов в крови, поэтому создаются условия для гиперплазии миофибрилл в гликолитических мышечных волокнах. Следовательно, такая тренировка обеспечивает быстрый рост массы митохондрий и умеренный рост силы гликолитических мышечных волокон.

Разминка

- Общая разминка — 2–3 мин.
- Бег, ходьба 10–15 минут на пульсе АэП.
- Бег, 4–5 отрезков по 10 сек (подъем, равнина) постоянно увеличивая скорость и длину шага к концу отрезка от 70 % до 80 % на первом отрезке, до 85 % на втором, до 95 % на последнем. Общий пульс не выше ЧСС АнП.
- Челночный бег: 3–4 ускорения по 6–10 сек.
- Пассивный стретчинг (растяжка мышцы, покачивания до боли 10–20 сек., затем удерживать положение в максимально возможном растянутом состоянии мышцы 5–10 сек.).

сек.), упражнения на увеличение подвижности суставов. Особое внимание уделить мышцам, на которые будет проводиться силовая работа (мышцы бедра, голени, спины, живота). Суставная гимнастика на суставы, участвующие в движениях основной части.

Основная часть

3–6 серий (4–5 раз по 4–8 сек.) ускорение в подъем (холм) или на равнине с акцентом на сильное отталкивание каждой ногой (70–90 % от максимума).

Бег. Челночный бег с уменьшением длины шага до мелких движений и увеличением темпа до максимального при смене направления (следить за точностью движений), после смены сильное отталкивание ногой. Челночный бег («змейка») с оббеганием «фишек» с ускорением за 1–2 шага до поворота, во время прохождения поворота и 2–4 шага после поворота; Челночный бег с оборотами на 360 градусов при оббегании «фишек» (поворот можно выполнять в разные стороны, менять расстановку «фишек»). Прыжки с максимальным отталкиванием из основной стойки (не больше 8 прыжков за 4–8 сек.) и стойки скоростного спуска с высоким темпом вперед, вправо-влево (не больше 6 прыжков). Прыжки желательно выполнять в подъем, челночный бег выполняется в подъем и на равнине). Прыжки из основной стойки с уменьшением длины прыжка до мелких точных движений и увеличением темпа до максимума (выполнять в подъем или на равнине).

Интервал отдыха в серии между ускорениями 1–3 мин. Интервал отдыха между сериями 6–10 мин. (бег, ходьба на ЧСС АэП, стретчинг).

В первой части тренировки всегда выполняется бег, челнок и т. п. Прыжки используются после бега и челночных упражнений.

Заключительная часть

Аэробная работа (бег, быстрая ходьба) на ЧСС АэП. Активный стретчинг, упражнения на растяжку и подвижность суставов мышц ног и спины.

Аэробные интервальные тренировки

(увеличение силы промежуточных мышечных волокон, увеличение числа митохондрий в этих волокнах, улучшение аэробных возможностей мышц, повышение анаэробного порога)

Аэробная силовая тренировка

Выполнение силовых упражнений (локальных силовых упражнений) с интенсивностью, требующей рекрутования нетренированных ГМВ, позволяет, после малого числа повторений, до легкого локального утомления, активизировать митохондрии в интервале отдыха, в результате будет рост аэробных возможностей некоторых ГМВ.

Основная часть

(собственный вес, внешнее отягощение, тренажеры, резиновый эспандер)

4–6 серий (10 повторений на переднюю поверхность бедра; затем 10 повторений на мышцы задней поверхности бедра; затем 10 повторений на переднюю поверхность бедра; затем 10 повторений на заднюю поверхность бедра или икроножную мышцу). Повторения выполняются с полной амплитудой в быстром темпе с расслаблением мышц в конечной фазе движения.

При выполнении вторых 10-ти повторений на одну мышечную группу используется другое упражнение.

Примерные упражнения

Передняя поверхность бедра: приседания; разгибания в тренажере; подъем согнутой ноги с отягощением (утяжелители).

Задняя поверхность бедра: сгибания голени в тренажере; подъем таза в упоре сзади с опорой на одну согнутую ногу, другая согнута и стопой прикасается к колену опорной ноги; отведение ноги назад или сгибания с резиновым эспандером.

Икроножная мышца: подъемы на носки стоя или сидя с отягощением.

Грудные и дельтовидные мышцы: отжимания с широкой постановкой рук (для снижения интенсивности упражнение выполняется с колен), упражнения в тренажере или с грифом.

Трехглавая мышца плеча: отжимания с узкой постановкой рук или обратным хватом от опоры, упражнения в тренажере или с грифом.

Варианты сочетания мышечных групп

1. Передняя поверхность бедра, задняя поверхность бедра, икроножные мышцы или задняя поверхность бедра

2. Передняя поверхность бедра, грудные и дельтовидные мышцы, передняя поверхность бедра, трехглавая мышца плеча.

3. Передняя поверхность бедра, внешняя поверхность бедра, передняя поверхность бедра, внутренняя поверхность бедра.

4. Передняя поверхность бедра, икроножные мышцы, передняя поверхность бедра, икроножные мышцы.

Интервал отдыха между сериями 1 мин. Всего 1–5 кругов по 4–6 серий (варианты сочетания мышечных групп меняются). Интервал отдыха между кругами 5 мин. (стретчинг, ходьба).

Аэробная интервальная тренировка I типа (ноги)

Тренировка может выполняться в виде непрерывного циклического упражнения, но интенсивность меняется за счет акцентированного сокращения мышц и до легкого локального утомления, затем интенсивность сокращения мышц снижается до полного восстановления. В этом случае активные гликолитические мышечные волокна дышат без существенного закисления, создаются условия для роста массы митохондрий. Если интервалы расслабления мышц велики, то непрерывная циклическая работа может продолжаться долго (несколько минут)

Разминка

Общая разминка — 2–3 мин. Бег, ходьба 10–15 минут на пульсе АэП. • Бег, 4–5 отрезков по 10 сек (подъем, равнина) постоянно увеличивая скорость и длину шага к концу отрезка от 70 % до 80 % на первом отрезке, до 85 % на втором, до 95 % на последнем. Общий пульс не выше ЧСС АнП. • Челночный бег: 3–4 ускорения по 6–10 сек. • Пассивный стретчинг мышц бедра, голени, спины, живота.

Основная часть

(велосипед, бег в холм, ролики, многоскоки, прыжки)

Работа с акцентом на сильное (70–90 % от максимума) надавливание на педаль ногой и паузой (для большего расслабления мышц). Работа выполняется на подъемах и равнине, чередуя положение сидя в седле и на «танцовщице» с темпом 40–75 об/мин. Продолжительность работы до ЧСС АнП (15 с — до нескольких минут). Длительный прокат, если на роликах. Работа выполняется в подъем (холм) и на равнине. Продолжительность работы до ЧСС АнП (15 с до нескольких минут). Чем дольше продолжительность работы, тем больше пауза для расслабления мышц. Не допускать мышечного закисления! (локальная мышечная боль, тяжесть в мышцах, «ватность»). Далее выполняется отдых (аэробная работа на ЧСС АэП, стретчинг, продолжительность отдыха в зависимости от времени восстановления — 2–5 мин.).

Всего 15–25 серий за тренировку. Во время выполнения упражнения в мышце не должно возникать сильного локального утомления.

Данную работу можно выполнять в виде многоскоков или прыжков в подъем (холм), на лестнице или на равнине. Прыжки выполнять только на мягкому грунте или покрытие, в мягких кроссовках, с хорошими амортизационными свойствами.

• серий: 4–5 раз по (4–10 прыжков на каждую ногу в виде многоскоков или 4–12 прыжков с двух ног, с двух ног с махом руками, из основной стойки, из глубокого приседа, из стойки скоростного спуска). Интервал отдыха 30–90 сек. (встремнуть,

расслабить ноги). Интервал отдыха между сериями 2–5 мин. (аэробная работа на ЧСС1, стретчинг). Прыжки можно выполнять вперед, боком, спиной вперед, в диагональ. Из стойки скоростного спуска и глубокого приседа не более 5-ти прыжков за один раз.

• серий: 4–5 раз по (3–4 раза: 2 прыжка на 1-й ноге, 2 на другой; отдых 4–7 сек.: встряхнуть, расслабить ноги). Интервал отдыха 60–90 сек. Интервал отдыха между сериями 2–5 мин. (аэробная работа на ЧСС1, стретчинг).

• серий: 4–5 раз по (3–4 раза: 4 прыжка из основной стойки (вперед, боком, спиной вперед, в диагональ), отдых 4–7 сек.: встряхнуть, расслабить ноги). Интервал отдыха 60–90 сек. Интервал отдыха между сериями 2–5 мин. (аэробная работа на ЧСС1, стретчинг).

• серий: 4–5 раз по (1–2 раза: 4–6 прыжка на 1-й ноге, 4–6 на другой; отдых 5–10 сек.: встряхнуть, расслабить ноги). Интервал отдыха 60–90 сек. Интервал отдыха между сериями 2–5 мин. (аэробная работа на ЧСС1, стретчинг).

• серий: 4–5 раз по (1–2 раза: 4 прыжка из стойки скоростного спуска (вперед, боком, спиной вперед, в диагональ), отдых 4–7 сек.: встряхнуть, расслабить ноги). Интервал отдыха 60–90 сек. Интервал отдыха между сериями 2–5 мин. (аэробная работа на ЧСС1, стретчинг).

Прыжки выполняются с интенсивностью отталкивания 60–70 % (не максимально). По мере тренированности нужно увеличивать суммарный объем прыжков до 300–500 в день и интенсивность отталкивания, количество прыжков в одном подходе не увеличивать.

В подходе не допускать мышечного закисления! (локальная мышечная боль, тяжесть в мышцах, «ватность»). Варианты прыжков рекомендуется чередовать по сериям (в сумме не более 500 прыжков).

Заключительная часть

Аэробная работа ногами на ЧСС АэП. Активный стретчинг, упражнения на растяжку и подвижность суставов мышц ног и спины.

Аэробная интервальная тренировка (II типа)

Разминка

Общая разминка — 2–3 мин. • Бег, ходьба 10–15 минут на пульсе АэП. • Бег, 4–5 отрезков по 10 сек (подъем, равнина) постоянно увеличивая скорость и длину шага к концу отрезка от 70 % до 80 % на первом отрезке, до 85 % на втором, до 95 % на последнем. Общий пульс не выше ЧСС АиП. • Челночный бег: 3–4 ускорения по 6–10 сек. • Пассивный стретчинг мышц бедра, голени, спины, живота.

Основная часть

Выполняются ускорения по 10–20 сек. 60–75 % от максимума 5–6 раз через 60–90 сек. (до восстановления мышц и ЧСС), потом отдых или работа на другую группу мышц.

Бег. Челночный бег («змейка») с оббеганием «фишек» с ускорением за 1–2 шага до поворота, во время прохождения поворота и 2–4 шага после поворота. Челночный бег с оборотами на 360 градусов при оббегании «фишек» (поворот можно выполнять в разные стороны, менять расстановку «фишек»). Многоскоки или прыжки с силой отталкивания 60–70 %. Прыжки с паузами между повторениями.

Ускорения и прыжки выполняются в подъем или на равнине.

Интенсивность 60–75 % от максимума.

Во время выполнения упражнения в мышце не должно возникать сильного локального утомления. В конце ускорения не допускать мышечного закисления (локальная мышечная боль, тяжесть в мышцах, «ватность»).

При возникновении тяжести в ногах снизить время ускорения или интенсивность прыжков или увеличить паузу между прыжками.

Всего 2–5 серий. Интервал отдыха между сериями от 3 до 8 минут (аэробная работа, стретчинг).

Интервальная аэробная кардио тренировка

(велосипед, ходьба по холмам, плавание, ролики)

В тех случаях, когда отмечается недостаточный уровень дилатации левого желудочка сердца, то выполняются упражнения с ЧСС 100–150 уд/мин. В этом случае наблюдается максимальный ударный объем сердца, а мощность должна быть ниже АиП. Если длительность таких тренировок составляет 2–6 часов, то наблюдается рост минутного объема кровообращения. В горнолыжном спорте эти виды тренировочных заданий не обязательны, поскольку лимитирующее звено может находиться только в скелетных мышцах.

Основная часть

ЧСС — 110–120 уд/мин при работе ногами, 115–125 ударов в минуту с полной координацией. По ходу выполняются ускорения до ЧСС АиП (15 сек.).

Далее интервал отдыха с ЧСС не более 110–120 (ноги) и 115–125 уд/мин с полной координацией (1–3 мин.).

Всего от 60 до 120 мин. общей работы (в зависимости от цели) за одну тренировку лучше проводить 2–3 такие тренировки по 40–50 мин. за один тренировочный день, тогда общий объем может увеличиться до 4–6 часов общей работы. Увеличение продолжительности тренировки зависит от необходимости улучшения функционального состояния сердца. Для увеличения сердца общий объем таких тренировок можно увеличить до 3–4 часов при условии 2–4 тренировок в день.

Упражнения на координацию, баланс и быстроту

Упражнения физической подготовки могут сочетаться с другими видами тренировочных заданий, например, с технической работой, с совершенствованием координационных способностей горнолыжников. В этом случае тренировочные упражнения распределяются на пять групп — по возрастанию сложности:

1. Общеразвивающие упражнения. 2. Выполнение новых элементов в одной плоскости. 3. Выполнение новых элементов с движением в разные направления. 4. Выполнение движения с отвлечением внимания. 5. Выполнение движений с сопротивлением, преодолением различных препятствий и т. п.

Требования к повышению координационной сложности: новизна и эмоциональность проведения упражнений. При значительном снижении количества ошибок в технике выполнения следует проводить занятия в форме соревнований или с учетом времени выполнения. При стабилизации выполнения упражнений, либо потере новизны и эмоциональности переходить на новый уровень координационной сложности.

Координационно сложные виды упражнений

Упражнения в парах на одной ноге (спарринги). 2. Упражнения в парах на малой опоре. 3. Упражнения на различных балансировочных платформах (BOSU, CORE и т. п.). 4. Бег с горы, в гору (слалом, челнок) с малой интенсивностью и высокой координационной сложностью (данное упражнение можно использовать в интервалах отдыха между любыми сериями физических тренировок, в разминке и в заминке после тренировки). 5. Упражнения с мячом в парах, в парах у стенки. Броски/ловля мяча на расстоянии (мяч бросается в сторону от партнера на различное расстояние). Увертывание от брошенного мяча в партнера (нужно увернуться от мяча). 6. Ходьба по малой опоре, вперед, назад, боком, с поворотами, перешагиваниями, удержание баланса в основной стойке и в стойке скоростного спуска.

3.7. Техническая подготовка горнолыжника по этапам подготовки: Этап начальной подготовки (НП)

На этапе начальной подготовки основной упор делается на развитие общих атлетических качеств спортсмена: подвижность, ловкость, координаированность. Все эти качества развиваются на тренировках вне горнолыжного склона. Параллельно происходит ознакомление спортсменов с избранным видом спорта. Юные спортсмены обучаются надевать экипировку, застегивать ботинки, надевать шлем, очки, встегивать крепления. Первые тренировки проходят на пологих участках склона. Юные горнолыжники по очереди осуществляют спуск по команде тренера. Освоившись на лыжах спортсмены переходят к выполнению базовых технических упражнений:

- перенос веса на носки лыж
- перенос веса на пятки
- приседания на лыжах
- движение по горизонтальной плоскости елочкой
- разворот веером
- разворот махом

Следующим этапом будет перемещение группы начинающих горнолыжников на склон для обучения технике спуска. На этапе начальной подготовки тренеры особое внимание должны уделять инструктажам по технике безопасности. Базовые упражнения техники спуска по горнолыжному склону:

- спуск прямо на двух лыжах в высокой, средней стойках
- спуски с приседаниями на двух лыжах
- спуски наискось на двух лыжах
- безопасное падение на двух лыжах
- прямые спуски на двух лыжах с переступанием
- поворот переступанием
- косые спуски с выдвижением верхней лыжи
- боковое соскальзывание, остановка соскальзыванием, закантовкой лыж
- остановка, сброс задников лыж

Тренировочный этап (ТЭ)

На тренировочный этап зачисляются дети, ознакомленные с базовой техникой катания и физически подготовленные к освоению более сложных элементов, а также исполнению их на более высоких скоростях. Кроме упражнений, применяемых на этапе НП, на ТЭ добавляются:

- преодоление бугров, впадин (сгибанием, разгибанием ног)
- косое соскальзывание.
- укол палкой
- коньковый шаг
- поворот с конькового шага
- поворот к склону
- серия поворотов к склону
- типовой поворот на параллельных лыжах
- поворот из упора, плугом
- сопряженные повороты
- серия сопряженных поворотов
- повороты подхлестом
- освоение авальмана
- активное преодоление неровностей
- опережающий прыжок

- маятниковое движение ног в фазе «конец-начало» поворота
- прохождение тренировочных трасс
- освоение поворотов среднего, длинного радиусов (сопряженных)

Этап совершенствования спортивного мастерства (ССМ)

На этапе совершенствования спортивного мастерства зачисляются спортсмены прошедшие техническую подготовку на ТЭ. Физическая подготовленность проверяется путем сдачи нормативов, определенных Федеральным Стандартом спортивной подготовки. На этапе ССМ значительно возрастает как доля тренировочного времени, уделяемого соревновательному процессу, так и общее время тренировок. На данный этап приходится период взросления юношей и девушек, значительно, иногда скачкообразно возрастает физическая сила, масса, рост спортсменов. Вместе с этим растет скорость прохождения трассы, нагрузка на суставы ног, спину. Возрастает вероятность получения травм, а сами травмы становятся опаснее. Очень важно на этапе ССМ следить за физическим состоянием спортсменов, их функциональной готовностью, режимом дня, утомляемостью, психологическим состоянием. Тренировки на склоне на этапе ССМ в первую очередь направлены на прохождение сложных трасс на максимальной скорости. Тренеры должны использовать современные технические средства, в первую очередь видеозапись с последующим анализом ошибок спортсменов. Расставляя трассы из различных последовательностей ворот на различных участках склона, тренеры должны следить за тем, какие элементы в каких ситуациях удаются спортсменам максимально хорошо и наименее удачно. На последующих тренировках отрабатывать элементы на которых спортсмены теряют скорость и время. На тренировках вне склонов, в спортивном и тренажерном зале, следует делать упор на развитие тех групп мышц, которые могут повлиять максимально эффективно на исправление технических ошибок, отмеченных на тренировках на склоне и соревнованиях.

Этап высшего спортивного мастерства (ВСМ)

На этапе ВСМ тренировочный процесс строится под конкретные соревнования. Основная цель – подвести спортсмена в лучшей форме к главным соревнованиям сезона. Тренер составляет тренировочный план, исходя из графика стартов. Перед каждым стартом тренер вместе со спортсменом готовятся к конкретной трассе, подробно изучают склон, отмечают участки, где можно набрать скорость, где есть опасность ее потерять. Разрабатывают стратегию на спуск, на вход в повороты и выходы из них, на траекторий прохождения ворот. Тренировки, в основном, становятся подготовительными и восстановительными. На этом этапе как никогда становится важным психологическое состояние спортсмена.

3.8. Восстановительные средства и мероприятия, организация психологической подготовки

Среди факторов, оптимизирующих подготовку спортсменов, основное место занимают различные средства и методы восстановления и повышения спортивной работоспособности. Применение различных восстановительных средств и методов после тренировочных и соревновательных нагрузок рассматривается как неотъемлемая составная часть подготовки спортсменов. Стратегия и тактика применения восстановительных средств в подготовке спортсменов зависят от следующих основных факторов: особенностей вида спорта; педагогических задач на данном этапе подготовки; пола, возраста, спортивного стажа, функционального состояния спортсменов; направленности, объема и интенсивности тренировочных нагрузок; состояния эмоциональной сферы и психического утомления спортсменов; условий для тренировок и быта; особенностей питания; климатического фактора и экологической обстановки.

В современной системе восстановления спортсменов выделяют педагогические, гигиенические, медико-биологические и психологические средства.

Педагогические средства восстановления:

- Рациональное планирование тренировочного процесса с учетом этапа подготовки, условий тренировок и соревнований, пола и возраста спортсменов, их функционального состояния, особенностей тренировочной и трудовой деятельности, бытовых и экологических условий и т. п.
- Оптимальная организация и программирование тренировок в макро-, мезо- и микроциклах, обеспечивающих рациональное соотношение различных видов, направленности и характера тренировочных нагрузок и их динамическое развитие.
- Правильное сочетание в тренировочном процессе общих и специальных средств подготовки.
- Рациональное сочетание тренировочных и соревновательных нагрузок с необходимыми восстановительными циклами после напряженных тренировок и соревнований.
- Рациональное сочетание в тренировочном процессе различных микроциклов: втягивающего, развивающего, ударного, поддерживающего, восстановительного с умелым использованием облегченных микроциклов и тренировок.
- Обязательное использование после напряженных соревнований или соревновательного периода специальных восстановительных циклов с широким включением восстановительных средств, активного отдыха с переходом на другие виды физических упражнений и использованием благоприятных экологических факторов.
- Систематический педагогический, врачебный контроль и самоконтроль за функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок и необходимая коррекция тренировочного процесса спортсменов с учетом этих данных.

Гигиенические средства восстановления:

Гигиенические средства восстановления и повышения работоспособности широко применяются в подготовке спортсменов.

Гигиенические средства (полноценное сбалансированное питание, рациональный образ и режим жизни, использование естественных сил природы, гидропроцедуры, самомассаж и др.) наряду с педагогическими должны быть основными, одинаково необходимыми для всех занимающихся на всех занятиях и этапах подготовки занимающихся.

Систематическое и рациональное применение гигиенических восстановительных средств в подготовке спортсменов обеспечивает высокий уровень здоровья, закаленности и спортивной работоспособности; быстрое и полное восстановление; неуклонный рост спортивного мастерства; стабильность спортивной формы; спортивное долголетие; быструю адаптацию к сложным экологическим условиям. Применение специальных гигиенических средств восстановления и повышения работоспособности оказывают наиболее благоприятное воздействие на различные органы и системы организма и тем самым в значительной мере стимулируют восстановительные процессы и повышают работоспособность спортсменов.

Применение гигиенических средств при подготовке спортсменов для оптимизации тренировочного процесса, ускорения восстановления, предупреждения переутомления и повышения работоспособности физиологически оправдано и принципиально отлично от стимулирующих допинговых воздействий. При этом речь идет не о предельной мобилизации функциональных резервов организма, а, наоборот, о восполнении затраченных при больших тренировочных и соревновательных нагрузках нервных, энергетических, пластических ресурсов и создания их необходимого запаса в организме. В связи с этим они могут рассматриваться как единственная и наиболее разумная альтернатива применению различных допингов.

Основными гигиеническими средствами, обеспечивающими укрепление здоровья спортсменов, быстрейшее восстановление и повышение спортивной работоспособности, являются рациональный суточный режим, специализированное питание, закаливание, личная гигиена, психогигиена и др.

Вместе с тем имеются специальные гигиенические средства восстановления и повышения спортивной работоспособности, среди которых, прежде всего надо отметить следующие:

- Гидропроцедуры — теплый, горячий, контрастный души, различные виды ванн, восстановительное плавание;
- Различные виды спортивного массажа — общий восстановительный, частный восстановительный, предварительный разминочный, гидромассаж, самомассаж;
- Различные методики приема банных процедур — баня с паром, кратковременная баня, баня с контрастными водными процедурами; ультрафиолетовое облучение, аэроионизация и др.

Следует учитывать, что некоторые гигиенические средства усиливают действие других, и наоборот. Важное значение имеет правильное сочетание средств общего и локального воздействия.

Средства общего воздействия (души, ванны, ультрафиолетовое облучение, аэроионизация и др.) оказывают немалый общеукрепляющий и восстановительный эффект.

Средства локального воздействия применяются при преимущественной нагрузке и утомлении определенных групп мышц.

Вид и способ использования гигиенических средств восстановления в подготовке спортсменов должны выбираться совместно с тренером и врачом в зависимости от этапов подготовки, условий тренировки и соревнований, характера тренировочных и соревновательных нагрузок, сроков предстоящих соревнований, индивидуальных особенностей спортсмена, степени его утомления и др.

Гигиенические средства восстановления и повышения спортивной работоспособности являются весьма эффективными и самое главное доступными для спортсменов и тренеров, так как их применение не требует дорогостоящего оборудования и они могут применяться спортсменами в любых условиях.

Медико-биологические средства восстановления.

Медико-биологические средства восстановления и повышения работоспособности включают в себя следующие основные группы: фармакологические средства восстановления, кислородотерапию, теплотерапию.

Фармакологические средства в спортивной медицине применяются в следующих целях: для улучшения восстановительных процессов; после больших тренировочных и соревновательных нагрузок; для повышения устойчивости и сопротивляемости организма; для профилактики перенапряжений, а также лечения различных заболеваний. Они способствуют улучшению многих психофизиологических функций организма, повышению иммунитета, совершенствованию нервной и эндокринной регуляции, активизации ферментативных систем организма. Любое фармакологическое воздействие на организм требует определенной осторожности, индивидуального подхода и твердой уверенности в безвредности препарата. Поэтому только врач имеет право назначать лекарственные средства. Самостоятельное их применение спортсменами совершенно недопустимо.

В целях стимуляции восстановительных процессов и повышения спортивной работоспособности применяются следующие виды кислородотерапии. Кислородные коктейли — витаминно-питательные напитки с растворенным в них кислородом.

Тепловые процедуры (соллюкс, парафиновые, грязевые и озокеритовые аппликации, местные ванны и другие процедуры) широко применяются для быстрейшего

снятия локального утомления мышц и особенно в случаях их значительного перенапряжения.

Электростимуляция способствует повышению работоспособности мышц, ускорению восстановительных процессов, улучшению реабилитации после травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Широко применяются различные адаптогены — лекарственные средства растительного и животного происхождения или синтезированные химическим путем, повышающие неспецифическую устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Психологические средства восстановления.

Рациональное применение психофизиологических воздействий позволяет снизить уровень нервно-психической напряженности и устраниТЬ у спортсменов состояние психической угнетенности или повышенной возбудимости, что, в свою очередь, способствует быстрейшему восстановлению психофизиологических функций организма.

Среди средств психической регуляции наиболее эффективны следующие:

- Психолого-педагогические, основанные на воздействии словом: убеждение, внушение, деактуализация (занижение возможностей соперников), формирование "внутренних опор" (создание у спортсмена уверенности в своем преимуществе по отдельным разделам подготовки), рационализация (объяснение спортсмену реальных механизмов неблагоприятного состояния, из которого легко виден выход), сублимация (вытеснение направленности мыслей спортсмена о возможном исходе соревнований и замена их установкой на определенные технико-тактические действия), десенсибилизация (моделирование наиболее неблагоприятных ситуаций предстоящего соревнования).
- Комплексные методы релаксации и мобилизации в форме аутогенной, психомышечной, психорегулирующей, психофизической, идеомоторной и ментальной тренировок.
- Аппаратурные средства воздействия: использование ритмической музыки, цветомузыки, видеоизображения, фильмов со скрытыми титрами успокаивающего или мобилизующего характера.

Средства восстановления и повышения работоспособности должны использоваться в строгом соответствии с задачами тренировочного процесса и конкретной тренировочной программой. Весьма осторожно и крайне индивидуально следует применять средства восстановления в период достижения спортивной формы, так как этот период характеризуется очень тонкой координацией психофизиологических функций, когда не только неадекватная нагрузка, но и несоответствующий комплекс восстановительных средств может снизить достигнутый уровень работоспособности. Немалое значение имеет комплексность применения различных восстановительных средств. При этом весьма важно, чтобы принцип комплексности применения восстановительных средств постоянно осуществлялся во всех звеньях тренировочного процесса: макро-, мезо- и микроциклах, а также в процессе тренировочного дня. При составлении восстановительных комплексов следует помнить, что вначале надо применять средства общего воздействия, а затем — локального. В процессе разработки комплексов средств восстановления и повышения работоспособности всегда следует учитывать индивидуальные особенности спортсменов, а также генетически заложенные в их организме способности к восстановлению.

Стратегия и тактика применения средств восстановления и повышения спортивной работоспособности в подготовке спортсменов зависит от следующих факторов: задач, определенных для выполнения на данном этапе спортивной подготовки; пола, возраста, спортивной подготовленности, функционального состояния спортсменов; направленности, объема и интенсивности тренировочных нагрузок; готовности к достижению наивысшего спортивного результата.

3.8. Антидопинговые мероприятия

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

Всемирный антидопинговый Кодекс ВАДА определяет допинг как нарушение одного или нескольких антидопинговых правил. К нарушениям антидопинговых правил Кодекс ВАДА относит:

- Наличие запрещенной субстанции, или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой у спортсмена
- Использование или попытка использования спортсменом запрещенной субстанции или запрещенного метода
- Отказ или непредставление проб без уважительной причины после получения официального уведомления или любое другое уклонение от сдачи проб
- Нарушение существующих требований относительно доступности спортсмена для взятия у него проб во время вне соревновательного периода, включая непредставление информации о местонахождении спортсмена и пропуски тестов
- Фальсификация или попытка фальсификации в любой составляющей допинг-контроля
- Обладание запрещенными субстанциями и запрещенными медицинскими приборами
- Распространение или попытка распространения запрещенных субстанций или запрещенных приборов
- Назначение или попытка назначения спортсмену запрещенного препарата или запрещенного медицинского вмешательства, помощь, потворство, подстрекательство, пособничество, скрытие или любой другой вид соучастия.

Кодекс ВАДА принимает правило строгой ответственности, введенное Антидопинговым кодексом олимпийского движения. Согласно данному принципу, ответственность лежит на спортсмене, поэтому обнаружение в пробе спортсмена запрещенной субстанции всегда определяется как нарушение антидопинговых правил. При работе необходимо применять доступную форму подачи материала с активным использованием фактов, цифр, жизненных примеров из разных видов спорта. Использование плакатов, фильмов, презентаций, наглядных пособий, в том числе медицинских макетов, демонстрирующих последствия применения допинга для здоровья, позволит более эффективно донести важность антидопингового законодательства. Необходимо делать акцент на этические принципы, повышение значимости честного спорта, уважение соперника, отойти от принципа «победа любой ценой». В целях повышения уровня осведомленности спортсменов в вопросах антидопинга можно использовать методические семинары. Рекомендуемые темы:

- Последствия применения допинга для здоровья
- Последствия применения допинга для спортивной карьеры
- Антидопинговые правила
- Принципы честной игры.

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

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

- установление постоянного взаимодействия тренера с родителями несовершеннолетних спортсменов и проведение разъяснительной работы о вреде применения допинга.

На этапе начальной подготовки и тренировочном этапе антидопинговые мероприятия представляют собой беседы со спортсменами, пропаганду честной спортивной борьбы. Тренер должен рассказать о тяжелых последствиях для здоровья спортсменов применения запрещенных препаратов и методов о неизбежности обнаружения таких фактов.

На этапе совершенствования спортивного мастерства тренер обязан осуществлять контроль за своими спортсменами, кроме устных бесед, особенно внимательно следить за медицинскими тестами и анализами спортсмена, обращать внимание на скачкообразное изменение физической силы, выносливости, мышечной массы. Возникающие сомнения должны быть поводом для бесед с врачами, осуществляющими контроль, для сдачи более углубленных анализов.

На этапе высшего спортивного мастерства многие спортсмены подвергаются внешнему контролю со стороны ВАДА. Спортсмены должны осознавать, что несут личную ответственность в случае применения запрещенных методов или препаратов. Дисквалификация, крупные денежные штрафы могут разрушить все то, что спортсмен наработал. На этапе ВСМ, спортсмены, тренеры, медицинский персонал школы должны максимально серьезно относится к здоровью спортсменов, к их восстановительным программам, к режиму сна, питания, тренировок. Это все значительно снижает вероятность употребления каких-либо стимулирующих средств.

3.10. Инструкторская и судейская практика

Одной из задач Учреждения является подготовка занимающихся к роли помощника тренера, инструктора и участие в организации и проведении спортивных соревнований в качестве судьи. Приобретение навыков судейства и самостоятельного проведения занятий является обязательным для всех групп подготовки.

Инструкторская и судейская практика проводится с целью получения занимающимися знаний и навыков инструктора и судьи по спорту и последующего привлечения их к тренерской и судейской работе. Она имеет большое воспитательное значение — у занимающихся вырабатывается сознательное отношение к тренировочному процессу, к решениям судей, дисциплинированность, занимающиеся приобретают определенные навыки наставничества.

Навыки организации и проведения занятий и соревнований приобретают на всем протяжении многолетней подготовки в процессе теоретических занятий и практической работы в качестве помощника тренера, инструктора, помощника судьи, секретаря, самостоятельного судейства. Занятия следует проводить в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий.

В группах начальной подготовки с занимающимися проводится коллективный разбор тренировочных занятий и соревнований, изучаются правила соревнований. Отдельные, наиболее простые по содержанию тренировочные занятия, занимающиеся выполняют самостоятельно. Они привлекаются к подготовке мест соревнований и помогают в судействе соревнований по сдаче контрольных нормативов.

Спортсмены тренировочного этапа должны овладеть принятой в виде спорта терминологией; овладеть основными методами построения тренировочного занятия: разминкой, основной и заключительной частью. Во время проведения занятий необходимо развивать способность занимающихся наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими занимающимися, находить ошибки и исправлять их.

В тренировочных группах спортсмены участвуют в проведении тренировочных занятий в качестве помощника тренера, участвуют вместе с ним в составлении планов подготовки, привлекаются к судейству контрольных соревнований. В группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства занимающиеся часть тренировок выполняют самостоятельно, проводят отдельные занятия с младшими группами в качестве помощника тренера и инструктора, участвуют в судействе контрольных и официальных соревнований, выполняют необходимые требования для получения званий инструктора и судьи по спорту.

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится на каждом этапе подготовки. Такая работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий, самостоятельной работы занимающихся. Занимающиеся готовятся к роли инструктора, помощника тренера для участия в организации и проведении занятий, массовых соревнований в качестве судей. Содержание занятий определяется в зависимости от подготовленности занимающихся на основании материала для тренировочного этапа.

На этапе начальной подготовки основу составляют следующие вопросы.

- Освоение терминологии, принятой в горнолыжном спорте.
- Овладение командным языком, умение отдать рапорт.
- Проведение упражнений по построению и перестроению группы.
- В качестве дежурного подготовка мест для занятий, инвентаря и оборудования.

На тренировочном этапе изучается более широкий круг вопросов.

- Умение вести наблюдения за занимающимися в тренировочном процессе, замечать ошибки, нарушения.
- Составление комплексов упражнений по специальной физической подготовке, руководство разминкой, восстановлением после тренировок.

На этапе ССМ и ВСМ:

- Установка трасс для младших учебных групп
- Помощь в ведении тренировочного занятия
- Составление комплексов упражнений по специальной физической подготовке, обучению техническим приемам и тактическим действиям (на основе изученного программного материала данного года обучения).
- Проведение комплекса упражнений по физической и технической подготовке.
- Проведение подготовительной, основной частей занятия

4. Система контроля и зачетные требования

4.1. Влияния физических качеств и телосложения на результативность

Каждый спортсмен индивидуален по своим физиологическим параметрам, которые значительно или не очень влияют на успех его спортивной подготовки. Влияние физических качеств и телосложения на спортивные результаты в горнолыжном спорте представлены в таблице:

Таблица 12. Влияние физических качеств и телосложения на результативность

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

Условные обозначения:

- 3 — значительное влияние;
- 2 — среднее влияние;
- 1 — незначительное влияние.

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

Результатом реализации Программы является:

На этапе начальной подготовки:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков
- освоение основ техники по выбранному виду спорта
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств
- укрепление здоровья
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий в тренировочной группе.

На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки
- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях
- формирование спортивной мотивации
- укрепление здоровья

На этапе совершенствования спортивного мастерства:

- повышение функциональных возможностей организма

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

На этапе высшего спортивного мастерства:

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

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

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

Цель контроля — оптимизировать процесс спортивной подготовки спортсмена на основе объективной оценки различных сторон его подготовленности. Контролируется выполнение запланированного содержания спортивной подготовки на каждом ее этапе через выяснение состояния различных сторон подготовленности спортсменов (физической, технической, тактической).

Принято выделять три вида контроля: этапный, текущий и оперативный.

Этапный контроль позволяет подвести итоги тренировочной работы за определенный период: в течение нескольких лет, года, макроцикла или этапа.

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

Оперативный контроль предусматривает оценку оперативных состояний — срочных реакций организма спортсмена на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий или соревнований.

Самоконтроль также входит в систему контроля за эффективностью спортивной подготовки. Средства и методы контроля могут носить педагогический, психологический и медико-биологический характер.

4.4. Комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки

Комплексы контрольных упражнений применяются для тестирования общей и специальной физической, технико-тактической подготовки. Перевод занимающихся на следующий год обучения, согласно этапам многолетней подготовки, производится на основании сдачи контрольно-переводных нормативов. Содержание контрольно-переводных нормативов включает в себя:

- Определение уровня общей физической подготовленности
- Определение специальной физической подготовленности
- Определение технической подготовленности.

Для перевода в группу следующего этапа обучения занимающиеся должны пройти контрольно-переводные нормативы по ОФП, СФП. Кроме того, для зачисления в группы ЭССМ и ЭВСМ выполнить разрядные нормативы на квалификационных соревнованиях. Досрочный перевод занимающихся на следующий этап подготовки производится решением тренерского совета с учетом стажа занятий и выполнения занимающимися

переводных нормативов по ОФП, СФП и разрядных требований в соответствии с модельной характеристикой для данного этапа. Контрольно-переводные нормативы сдаются, как правило, в начале и (или) в конце сезона.

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

Таблица 13. Нормативы ОФП и СФП для зачисления в группы на этапе НП

Развиваемые физические качества	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Скорость	Бег на 30 м с ходу (не более 6,5 с)	Бег на 30 м с ходу (не более 6,9 с)
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места (не менее 130 см)	Прыжок в длину с места (не менее 125 см)
	Прыжок в высоту с места (не менее 20 см)	Прыжок в высоту с места (не менее 15 см)
Выносливость	Бег 800 м (не более 6 мин. 50 с)	Бег 800 м (не более 7 мин. 00 с)
Сила	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 12 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 8 раз)
Силовая выносливость	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 10 раз)	Подъем туловища лежа на спине (не менее 7 раз)
Координация	Челночный бег 3х10 м (не более 10,3 с)	Челночный бег 3х10 м (не более 10,9 с)
Гибкость	Наклон вперед из положения стоя на возвышении (не менее 3,5 см)	Наклон вперед из положения стоя на возвышении (не менее 5 см)

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

Таблица 14. Нормативы ОФП и СФП для зачисления в группы на ТЭ

Развиваемые физические качества	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Скорость	Бег на 60 м с ходу (не более 11,2 с)	Бег на 60 м с ходу (не более 11,8 с)
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 150 см)
	Прыжок в высоту с места (не менее 35 см)	Прыжок в высоту с места (не менее 30 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 4,5 м)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 4,0 м)
Выносливость	Бег 800 м (не более 4 мин. 50 с)	Бег 800 м (не более 5 мин. 00 с)
Сила	Подтягивание из виса на перекладине (не менее 5 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 14 раз)
Силовая выносливость	Подъем туловища лежа на спине (не менее 15 раз)	Подъем туловища лежа на спине (не менее 10 раз)
Координация	Челночный бег 3х10 м (не более 9,3 с)	Челночный бег 3х10 м (не более 9,6 с)
Гибкость	Наклон вперед из положения стоя на возвышении (не менее 5 см)	Наклон вперед из положения стоя на возвышении (не менее 7 см)

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

Таблица 15. Нормативы ОФП и СФП для зачисления в группы на этапе ССМ

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Скорость	Бег 100 м (не более 14,0 с)	Бег 100 м (не более 14,5 с)
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места (не менее 225 см)	Прыжок в длину с места (не менее 210 см)
	Прыжок в высоту с места (не менее 45 см)	Прыжок в высоту с места (не менее 38 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 7,0 м)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 6,5 м)
Выносливость	Бег 6 минут (не менее 1400 м)	Бег 6 минут (не менее 1250 м)
Сила	Подтягивание из виса на перекладине (не менее 10 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 20 раз)
Силовая выносливость	Подъем туловища лежа на спине (не менее 30 раз)	Подъем туловища лежа на спине (не менее 27 раз)
Координация	Челночный бег 3x10 м (не более 8,0 с)	Челночный бег 3x10 м (не более 8,5 с)
Гибкость	Наклон вперед из положения стоя на возвышении (не менее 7 см)	Наклон вперед из положения стоя на возвышении (не менее 10 см)
Иные спортивные нормативы		
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	

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

Таблица 16. Нормативы ОФП и СФП для зачисления в группы на этапе ВСМ

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Скорость	Бег 100 м (не более 13,5 с)	Бег 100 м (не более 14,0 с)
Скоростно-силовые	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 55 см)	Прыжок в высоту с места (не менее 45 см)
	Тройной прыжок в длину с места (не менее 7,5 м)	Тройной прыжок в длину с места (не менее 7,0 м)
Силовые качества	Подтягивание из виса на перекладине (не менее 15 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 30 раз)
Выносливость	Бег 6 минут (не менее 1600 м)	Бег 6 минут (не менее 1400 м)
Сила	Подъем туловища лежа на спине (не менее 45 раз)	Подъем туловища лежа на спине (не менее 40 раз)
Координация	Челночный бег 3x10 м (не более 7,5 с)	Челночный бег 3x10 м (не более 8,0 с)
Гибкость	Наклон вперед из положения сидя (не менее 8 см)	Наклон вперед из положения сидя (не менее 10 см)
Иные спортивные нормативы		
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	

Таблица 17. Нормативы тактико-технической подготовки

Этап подготовки	Вид норматива	Критерии оценки
Начальная подготовка	Базовая стойка горнолыжника Перенос веса на носки и пятки Управление лыжами на горизонтали и пологом склоне Остановка на склоне Базовый поворот	Уверенность нахождения в стойке. Контроль тела и лыж на низких скоростях. Умение остановить движение.
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Умение совершать повороты без потери скорости. Левые повороты, правые повороты. Прохождение простых трасс	Качество технического исполнения элементов. Контроль скорости.
	Прохождение серий поворотов Активное преодоление неровностей Короткий SL-поворот Длинный GS-поворот	Активность работы. Прохождение сложных участков без потери устойчивости и скорости
Этап Совершенствования Спортивного Мастерства	Прохождение сложных разнообразных трасс	Скорость прохождения трасс. Техническая подготовленность. Физическая подготовленность.
Этап Высшего Спортивного Мастерства	Прохождение сложных разнообразных трасс.	Скорость прохождения трасс.

4.5. Организации тренировочных сборов

Тренировочные сборы — неотъемлемая часть подготовки спортсмена. Федеральным стандартом спортивной подготовки введены следующие рекомендации и ограничения на проведение ТС:

Таблица 18. Перечень тренировочных сборов

N п/ п	Виды тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)				Оптимальное число участников тренировочного сбора
		этап начально й подготовк и	трениро вочный этап (этап спортивно й специали зации)	этап совершен ствования спортивног о мастерства	этап высшего спор тивного мастерств а	
1. Тренировочные сборы						
1.1	По подготовке к международным спортивным соревнованиям	-	18	21	21	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
1.2	По подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	-	14	18	21	
1.3	По подготовке к другим всероссийским соревнованиям	-	14	18	18	
1.4	По подготовке к официальным соревнованиям	-	14	14	14	

	субъекта Российской Федерации				
2. Специальные тренировочные сборы					
2.1 .	По общей или специальной физической подготовке	-	14	18	18 Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку
2.2 .	Восстановительные	-	До 14 дней		Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
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 .	В каникулярный период	до 21 дня подряд и не более 2 раз в год	-	-	не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку
2.5 .	Просмотровые (для зачисления в профессиональные образовательные организации, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта)	-	до 60 дней	-	в соответствии с правилами приема в образовательную организацию, осуществляющую деятельность в области физической культуры и спорта

5. Перечень информационного обеспечения

5.1. Список литературных источников

- Адамов Ю.В Горнолыжный спорт М. Ф и С, 1986
- Боннэ О. Лыжи по-французски М Ф и С, 1972
- Васильева В.В. Физиология человека М. ФиС, 1984
- Гужановский А. А. Основы теории и методики физической культуры М. ФиС, 1986
- Евстратов В.Д. Лыжный спорт М. ФиС, 1989
- Жубер Ж. Горные лыжи-техника и мастерство М. ФиС, 1983
- Жубер Ж. Современный горнолыжный спорт М. ФиС, 1980
- Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры М. ФиС, 1991
- Матвеев Л П Основы спортивной тренировки М. ФиС, 1976
- Зимкин Н. В. Физиология спорта М. ФиС, 1973
- Зимкин Н. В. Физиология человека М. ФиС, 1979
- Зырянов В. А. Техника горнолыжного спорта М. ФиС, 1979
- Котелли Ф. Лыжи будущего М. ФиС 1979
- Кудрявцев Е. И. Лыжный спорт М. ФиС, 1983
- Кишенков Б. В. Горные лыжи для всех М. ФиС, 1982
- Кишенков Б В. Быстрее ветра М. ФиС, 1979
- Кора М. Лыжи Франции М. ФиС, 1978
- Ремизов П. П. Самоучитель горнолыжника М. ФиС, 1978
- Ростовцев Д. Е. Зеркало скорости М. Молодая гвардия, 1984
- Ростовцев Д. Е. Горнолыжный спорт М. ФиС, 1982
- Ростовцев Д. Е. Подготовка горнолыжника М. ФиС, 1987
- Салманова Р.Д. Уроки горных лыж М. ФиС, 1988 24.24.Салманова Р.Д. Горнолыжный спорт за рубежом М. ФиС, 1983
- Фарфель В.С. Физиология спорта М. ФиС, 1974

5.2. Интернет ресурсы

- www.minsport.gor.ru
- [минобрнауки.рф](http://minobrnauki.ru)
- www.school-collection.edu.ru
- www.sportcenter.pro
- www.fgssr.ru
- www.molomo.ru
- ru.wikipedia.org
- skigu.ru