

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
детско-юношеская спортивная школа, г. Лысьва

Принята решением
педагогического совета
МБУОДОД ДЮСШ г. Лысьва

Утверждаю:

Директор Перфилов В.В.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Приказ № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО ВИДУ
СПОРТА:
«ГОРНОЛЫЖНЫЙ СПОРТ»

Возраст обучающихся: с 10 лет

Срок реализации: 10 лет

2016 г.
г. Лысьва

Содержание

1.	Пояснительная записка	4
	Горнолыжный спорт	4
	Скоростной спуск	4
	Слалом	4
	Гигантский слалом	5
	Супер-гигант.....	5
	Горнолыжная комбинация.....	5
	Характеристики лыж	5
2.	Нормативная часть	7
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.	7
2.2.	Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки	7
2.3.	Режимы тренировочной работы	8
2.4.	Учебный план	8
2.5.	Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку	10
2.6.	Предельные тренировочные нагрузки	10
2.7.	Объем соревновательной деятельности.....	10
2.8.	Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию.	11
2.9.	Требования к количественному и качественному составу групп подготовки.	14
2.10.	Объем индивидуальной учебно-тренировочной деятельности.	14
2.11.	Структура годового цикла.....	15
3.	Методическая часть.....	20
3.1.	Общие рекомендации по проведению тренировочных занятий	20
3.2.	Техника безопасности при проведении занятий по горнолыжному спорту.....	20
	Общие требования безопасности.....	20
	Опасные факторы:	20
	Технические требования безопасности	20
	Предварительный инструктаж	20
	Требования безопасности перед началом занятий.....	21
	Требования безопасности во время занятий.....	21
	Требования безопасности в аварийных ситуациях	21
	Требования безопасности после окончания занятий	21
3.3.	Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок	21
3.4.	Рекомендации по планированию спортивных результатов	22
3.5.	Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля	22
3.6.	Акробатика	24
3.7.	Программный материал для практических занятий по каждому этапу подготовки с разбивкой на периоды подготовки	25
	Общая физическая подготовка	25
	Обще развивающие упражнения с предметом:.....	25
	Специальная физическая подготовка	25
	Силовая тренировка	26
	Скоростные силовые тренировки	29
	Аэробная тренировка	30
	Упражнения на координацию, баланс и быстроту.....	34
3.8.	Техническая подготовка горнолыжника по этапам подготовки:.....	34
	Этап начальной подготовки:	34

Тренировочный этап.....	35
Этап ССМ	35
3.9. Восстановительные средства и мероприятия, организация психологической подготовки.....	36
Педагогические средства восстановления:	36
Психологические средства восстановления	38
3.10. Антидопинговые мероприятия.....	39
3.11. Инструкторская и судейская практика	40
4. Система контроля и зачетные требования	42
4.1. Влияния физических качеств и телосложения на результативность	42
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	42
4.3. Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки	43
4.4. Комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки	44
Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе начальной подготовки.....	44
Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации).....	44
Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе совершенствования спортивного мастерства.....	45
Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе высшего спортивного мастерства	46
4.5. Рекомендации по организации учебно-тренировочных сборов	47
5. Перечень информационного обеспечения	49
5.1. Список литературных источников	49
5.2. Интернет ресурсы	49

1. Пояснительная записка

Программа спортивной подготовки МБУОДОД ДЮСШ г. Лысьва (далее по тексту Учреждение) разработана согласно:

- Федеральному Стандарту Спортивной Подготовки по виду спорта Горнолыжный спорт, утвержденному Приказом Министерства спорта РФ от 18.06.2013г № 396
- Федеральным Государственным Требованиям к структуре и содержанию предпрофессиональных программ по сложно-координационным видам спорта
- Федеральному Закону от 14.12.2007 № 329-ФЗ «О Физической Культуре и Спорте в Российской Федерации»

Программа является основным документом при проведении учебно-тренировочных занятий в Учреждении.

Теоретическая значимость заключается в применении 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.

Обучающийся 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. Представляет собой спуск с гор на лыжах по заранее подготовленным трассам. Чрезвычайно популярен как один из видов активного отдыха, особенно в зимнее время.

Скоростной спуск

(англ. downhill - "вниз с холма") - прохождение специально подготовленной трассы (которая проложена по естественному рельефу склона, и предусматривает прохождение через направляющие ворота, преодоление трамплинов, поворотов, бугров, гребней и т.д.) за максимально короткий отрезок времени. Трасса помечается с двух сторон цветными линиями на снегу или яркими флажками, на ней расположены направляющие ворота - сдвоенные древки с флагами красного и синего цвета прямоугольной формы. Спортсмены в отдельных случаях могут развить скорость до 140 км/ч, длина полета при прыжках может составлять от 40 до 50 м. Этот вид горнолыжного спорта включен в программу Зимних олимпийских игр.

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 60 до 150 м; ширина ворот, установленных на трассе - от 3,5 до 4 м, расстояние между ними может колебаться от 0,7 до 15 метров. Лыжники развивают скорость до 40 км/ч, при подведении итогов учитываются результаты, продемонстрированные спортсменами во время спусков по двум разным трассам. С 1931 года слалом и скоростной спуск для мужчин и женщин включен в программу чемпионатов мира по горнолыжному спорту.

Гигантский слалом

(слалом-гигант) и супергигант - 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 - 200-500 м, ширина ворот, установленных на трассе - 8 метров. Преодолевая дистанцию, лыжники могут развить скорость до 65 км/ч, при подведении окончательных итогов учитываются результаты двух спусков (для спортсменов-мужчин) или одного (для женщин).

Супер-гигант

Занимает промежуточное место между скоростным спуском и гигантским слаломом. Перепад высот 400-600 м, ширина трассы около 30 м.

Горнолыжная комбинация

Включает в себя одну или более попыток слалома и столько же попыток скоростного спуска или супер-гиганта.

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 достигалась 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 жесткой 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 экспертного 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. Одна из спортсменок, Евгения Сидорова, завоёвывает бронзовую медаль в дисциплине слалом, а Виктор Тальянов попадает в десятку лучших спортсменов в категории скоростной спуск.

Активно горнолыжный спорт в СССР развивался в 70-х годах, а в марте 1981 года Валерий Цыганов выиграл соревнования по скоростному спуску в Аспене и первым из советских спортсменов стал победителем этапа Кубка мира. На четырех следующих этапах (трижды – в слаломе-гиганте и в слаломе) вне конкуренции оказался уже Александр Жиров, занявший в итоге 3 место в неофициальном медальном зачете. Обладательницами олимпийских медалей в горнолыжном спорте являются только женщины – Евгения Сидорова, завоевавшая бронзу в Кортина д Ампеццо в 1956-м, и Светлана Гладышева – серебряный призер Игр-1994 в Лиллехаммере.

2. Нормативная часть

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.

Согласно Федеральному Стандарту Спортивной Подготовки по виду спорта Горнолыжный спорт, продолжительность этапов, минимальный возраст для зачисления и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки определяется следующим образом:

Таблица 1.

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)
Этап начальной подготовки	3	8
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	10
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	13

2.2. Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки

Согласно Федеральному Стандарту Спортивной Подготовки по виду спорта Горнолыжный спорт, разработанного на основании Федерального Закона № 329-ФЗ от 14.12.2007 г. соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки определяется следующим образом:

Таблица 2.

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки				
	этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования 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
Специальная физическая подготовка (%)	37-47	39-50	26-34	26-34	26-34
Техническая подготовка (%)	23-29	21-27	28-36	30-38	31-39

Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	2-3	2-3	3-4	3-4	2-3
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	1-2	1-2	8-10	8-10	9-11

2.3. Режимы тренировочной работы

Согласно Федеральному Стандарту Спортивной Подготовки по виду спорта Горнолыжный спорт, разработанного на основании Федерального Закона № 329-ФЗ от 14.12.2007 г. наполняемость групп в зависимости от уровня подготовки спортсменов выглядит следующим образом:

Таблица 3.

Этапы спортивной подготовки	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)	Максимальное количество часов в неделю
Этап начальной подготовки до года	8	10-15	6
Этап начальной подготовки больше года	9	10-15	9
Тренировочный этап (этап спортивной специализации) до 2-х лет	10	7-12	12
Тренировочный этап свыше 2-х лет	12	7-12	18
Этап совершенствования спортивного мастерства	13	2-6	28

2.4. Учебный план

В процессе многолетней подготовки чрезвычайно важна рациональная система применения тренировочных и соревновательных нагрузок. Она строится на основе следующих методических положений:

- ориентация уровней нагрузок юных спортсменов на соответствующие показатели, достигнутые сильнейшими спортсменами;
- увеличение темпов роста нагрузок от этапа начальной спортивной специализации на последующих этапах;
- соответствие уровня тренировочных и соревновательных нагрузок возрастным особенностям и уровню подготовленности юных спортсменов;
- учет закономерностей развития и взаимосвязи различных систем растущего организма спортсмена.

Исходя из предельных нагрузок, предусмотренных Федеральным Стандартом, программа предлагает следующий поэтапный план подготовки из расчета, что годовая нагрузка будет распределена на 42 недели:

Таблица 4

этап	начальная подготовка						тренировочный этап										совершенствования спортивного мастерства	
	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
год	6		9		9		12		12		18		18		18		28	
Общая физическая подготовка	71	28%	95	25%	95	25%	126	25%	126	25%	189	25%	189	25%	189	25%	259	22%
Специальная физическая подготовка	101	40%	163	43%	163	43%	151	30%	151	30%	227	30%	227	30%	227	30%	341	29%
Техническая подготовка	71	28%	106	28%	106	28%	171	34%	171	34%	257	34%	257	34%	257	34%	412	35%
Тактическая, теоретическая и психологическая подготовка	5	2%	8	2%	8	2%	15	3%	15	3%	23	3%	23	3%	23	3%	24	2%
Участие в соревнованиях, Инструкторская и судейская практика	5	2%	8	2%	8	2%	40	8%	40	8%	60	8%	60	8%	60	8%	141	12%
	252	100%	378	100%	378	100%	504	100%	504	100%	756	100%	756	100%	756	100%	1176	100%

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

На этап начальной подготовки (НП) принимаются лица, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинских противопоказаний в установленном для вида спорта минимальном возрасте. 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 учебно-тренировочный этап подготовки.

Тренировочный этап формируется на конкурсной основе из здоровых и практически здоровых учащихся, прошедших необходимую подготовку не менее 1 года и выполнившие приемные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке.

Этап совершенствования спортивного мастерства (СС) формируется из спортсменов, выполнивших спортивный разряд кандидата в мастера спорта и мастера спорта. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики роста спортивных показателей.

2.6. Предельные тренировочные нагрузки

Таблица 5. Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Этапный норматив	Этапы и годы 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

2.7. Объем соревновательной деятельности

Лицо, проходящее спортивную подготовку, направляется организацией, осуществляющей 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.

Таблица 6. Виды соревнований по этапам и годам спортивной подготовки

Виды соревнований	Этапы и годы 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		
Контрольные	2-3	3-5	5-6	7-8	8-9	7-8
Отборочные	-	1-2	3-4	4-5	5-7	4-5
Основные	-	-	1-2	2-3	4-5	9-11

2.8. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию.

Таблица 7. Оборудование и спортивный инвентарь

№ п/п	Наименование оборудования, спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1	Ратрак (снегоуплотнительная машина для прокладки горнолыжных трасс)	штук	1
2	Измеритель скорости ветра	штук	1
3	Канат с флажками для ограждения трасс	погонных метров	1000
4	Крепления горнолыжные	комплект	16
5	Лыжи горные	пар	16
6	Палки горнолыжные	пар	16
7	Термометр наружный	штук	4
8	Флаги на древках для разметки горнолыжных трасс	штук	100
Дополнительное и вспомогательное оборудование, спортивный инвентарь			
9	Бревно гимнастическое	штук	1
10	Брусья гимнастические	штук	1
11	Гантели массивные от 0,5 до 5 кг	комплект	2
12	Гантели переменной массы от 3 до 12 кг	пар	5
13	Жилет с отягощением	штук	15
14	Каток для укатки слаломных трасс (ручной)	штук	3
15	Коловорот (бур) ручной (бензиновый)	штук	6
16	Конь гимнастический	штук	1
17	Лыжероллеры горнолыжные	пара	15
18	Мат гимнастический	штук	10
19	Мостик гимнастический	штук	2
20	Мяч набивной (медицинбол) 1,0-5,0 кг	комплект	3

21	Перекладина гимнастическая	штук	1
22	Пояс утяжелительный	штук	15
23	Сани спасательные	штук	5
24	Скакалка гимнастическая	штук	12
25	Скамейка гимнастическая	штук	6
26	Скейтборд (роликовый)	штук	10
27	Снегоход	штук	1
28	Станок для заточки кантов горных лыж	штук	2
29	Стенка гимнастическая	штук	8
30	Утяжелители для ног	комплект	15
31	Утяжелители для рук	комплект	15
32	Штанга тренировочная	штук	1
33	Электробур	комплект	5

Таблица 8. Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование

N п / п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства		этап высшего спортивного мастерства	
				кол и- чес тво	срок эксп лу- атац ии (лет)	кол и- чес тво	срок эксп лу- атац ии (лет)	кол и- чес тво	срок эксп лу- атац ии (лет)	кол и- чес тво	срок эксп лу- атац ии (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. Экипировка спортсмена

N	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
---	--------------	-------------------	--------------------

п/п			
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

N п / п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	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 (лет)	кол-во	срок эксплуатации (лет)	кол-во	срок эксплуатации (лет)	кол-во	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 занимающегося	-	-	1	1	1	1	2	1
8	Перчатки горнолыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	2	2	1	2	1
9	Термобелье спортивное	комплект	на занимающегося	-	-	1	2	1	1	2	1
10	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
11	Шлем	штук	на занимающегося	-	-	1	3	1	3	1	3

2.9. Требования к количественному и качественному составу групп подготовки.

Таблица 10. Наполняемость групп по этапам спортивной подготовки

Этапы спортивной подготовки	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	10-15
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	7-12
Этап совершенствования спортивного мастерства	2-6
Этап высшего спортивного мастерства	1-4

2.10. Объем индивидуальной учебно-тренировочной деятельности.

Процесс обучения 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. Индивидуальную подготовку следует проводить с соблюдением следующих пропорций:

Таблица 11. Пропорции при проведении индивидуальной подготовки

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	1 год	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Теоретическая подготовка (%)	10	10	10	5	5	5
Общая физическая подготовка (%)	45	40	40	35	30	25
Специальная физическая подготовка (%)	45	50	50	60	65	70

2.11. 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 соревнованиями, 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 объёму 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 годового 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. Объём и интенсивность нагрузок значительно снижаются.

Мезоциклы такого типа бывают необходимы при большой продолжительности соревновательного периода, где они располагаются между сериями напряжённых состязаний. Объём 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 годовом 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 спортом предполагает принятие всех разумных мер предосторожности, чтобы избежать травм. Каждый тип упражнений имеет свои потенциальные опасности и может потребовать использования специализированного оборудования. Тренер-преподаватель 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 занятий по горнолыжному спорту

Занятия по горнолыжному спорту проводятся на специальном подготовленном склоне.

Общие требования безопасности

К проведению учебно-тренировочного занятия по горнолыжному спорту допускается 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 занятий

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

Требования безопасности во время занятий

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

Требования безопасности в аварийных ситуациях

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

Требования безопасности после окончания занятий

- Снять все вещи 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 обуславливается 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.

Соревновательные нагрузки становятся одним из главных средств специальной физической подготовки и составляют неотъемлемую специфическую часть тренировочного процесса. При этом количество основных соревнований определяется утвержденным

календарным планом и, практически, его изменение невозможно. Наибольшая вариативность возможна в количестве контрольных соревнований.

Таблица 12. Соревновательная деятельность по этапам и годам спортивной подготовки

Этапный норматив	Этапы и годы 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	1456	1664
% соревновательной деятельности	2	2	8	8	12	12
Количество часов соревновательной деятельности	6	9	50	75	175	200

3.4. Рекомендации по планированию спортивных результатов

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 достижению 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-преподаватель 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

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 АД (артериальное систолическое давление), электрокардиография и педагогические наблюдения.

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

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 серий 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 серий 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.

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.

Для детей, занимающихся в группах начальной подготовки, предусматривается обследование один раз в год в медицинском учреждении, по месту регистрации с последующим получением медицинской справки о допуске к занятиям по избранному виду спорта. Тренировочные группы принимаются на диспансерный учет во врачебно-физкультурный диспансер. Накануне соревнований дети проходят текущий осмотр врача терапевта для получения справки по допуску к соревнованиям.

Учащиеся тренировочных групп, групп совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства проходят углубленное медицинское обследование (городское) два раза в год по программе диспансеризации, куда входят обязательные функциональные пробы (обследование) с нагрузкой.

Члены сборной команды проходят углубленные медицинские обследования (УМО), этапные комплексные обследования (ЭКО) и текущие обследования (ТО) в городских врачебно-физкультурных диспансерах или спортивно-медицинских центрах по специально разработанной программе, включающей допинг-контроль.

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.

3.6. Акробатика

Акробатика – вид спорта, а также вид циркового искусства – основа всех сложно-координационных видов спорта.

Занятия акробатикой в обычном спортивном зале или в гимнастическом зале, или на батуте, или на гимнастическом полу развивает координацию, ловкость, общую физическую подготовленность, вестибулярный аппарат, суставы.

Азы акробатики: кувырки лицом вперед, кувырки спиной вперед, подъем по канату, уголок на шведской стенке, на турнике, планка, колесо, фрунт, pistolетки на обеих ногах, сальто вперед с разбега должны выполняться всеми, кто занимается сложно-координационными видами спорта в совершенстве.

Более сложные упражнения: стойки на руках, фляк, мостик из стойки, сальто вперед из положения стоя, сальто назад – требуют более длительных тренировок и лучшего общего физического развития.

Особенно сильно занятия акробатикой развивают голеностопные суставы, запястья, растяжку, мускулатуру спины, пресса, шеи и рук.

3.7. 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, волейбол, ручной мяч, бадминтон, настольный 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 – аденозинтрифосфат

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.

Суперсерии и интервалы отдыха между ними объединяются в круги. В развивающей тренировке выполняется 3–6 суперсерии на каждую мышечную группу (2–4 круга), тренируемую на этой тренировке, в тонизирующей тренировке 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 суперсерии. Отдых для мышечной группы, на которую выполнялась суперсерия, до начала выполнения следующей суперсерии 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 суперсерии).

При плохом самочувствии 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 внешнем отягощении (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 110–135°) 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 40–50° разгибание до угла в коленном суставе 90°; Приседания в полувыпаде по 30–40 сек. на каждую ногу. Сокращенная амплитуда. 3×30–40 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 40–50° разгибание до угла в коленном суставе 90°. Экстензия (сгибание-разгибание туловища) на наклонной скамье с опорой на бедра (акцент на ягодичы и заднюю поверхность бедра), короткая амплитуда, разгибание туловища до горизонтали. Сокращенная амплитуда. 3×30–40 сек., отдых между подходами 30–40 сек.

5. Передняя поверхность голени. Сокращенная амплитуда. 2×30–40 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. 3×30–40 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. 3–4×30–50 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 поясице; 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 локтю. 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 истощения 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 околоразмаксимальной 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 АЭП. • 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

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 рекрутирования не тренированных 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

(велo, 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 мягком 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. (встряхнуть, 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 АнП. • 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 АнП. 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 АнП (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 движение 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.

3.8 Техническая подготовка горнолыжника по этапам подготовки:

Этап начальной подготовки:

На этапе НП основной упор делается на развитие общих атлетических качеств спортсмена: подвижность, ловкость, координированность. 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 тренер-преподавателя. Назад поднимаются либо «лесенкой», либо пешком, закинув лыжи на плечо. 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-

преподаватели 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

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 учебно-тренировочных трасс
- освоение поворотов среднего, длинного радиусов (сопряженных)

Этап ССМ

На этап Совершенствования Спортивного Мастерства зачисляются спортсмены прошедшие техническую подготовку на ТЭ. Физическая подготовленность проверяется путем сдачи нормативов определенных Федеральным Стандартом. 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-преподаватели 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-преподаватели 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.

3.9. 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 учебной 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 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, быстрее 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-преподавателем 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-преподавателей, так как их применение не требует дорогостоящего оборудования и они могут применяться спортсменами в любых условиях.

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, 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.

3.10. Антидопинговые мероприятия

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, сокрытие 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.

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

На этапе совершенствования спортивного мастерства тренер-преподаватель 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-преподаватели, медицинский персонал школы должны максимально серьезно относиться к здоровью спортсменов, к их восстановительным программам, к режиму сна, питания, тренировок. Это все значительно снизит вероятность употребления каких-либо стимулирующих средств.

3.11. Инструкторская и судейская практика

Одной из задач Учреждения является подготовка учащихся к роли помощника тренера-преподавателя, 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 учащимися 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 учащимися проводится коллективный разбор тренировочных занятий и соревнований, изучаются правила соревнований. Отдельные, наиболее простые по содержанию тренировочные занятия учащиеся выполняют

самостоятельно. Они привлекаются к подготовке мест соревнований и помогают в судействе соревнований по сдаче контрольных нормативов.

Учащиеся учебно-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 учащихся наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими учениками, находить ошибки и исправлять их.

В учебно-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 учащиеся 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 учащихся. Учащиеся 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.
- Владение 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 учащимися 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 боксе представлены в таблице:

Таблица 13. 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

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 спортсменов
- 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 спортсменов.

На этапе совершенствования спортивного мастерства:

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

На этапе высшего спортивного мастерства:

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

Для обеспечения этапов спортивной подготовки организации, осуществляющие спортивную подготовку, используют систему спортивного отбора, представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных спортсменов для достижения высоких спортивных результатов. Система спортивного отбора включает:

- массовый просмотр и тестирование юношей и девушек с целью ориентирования их на занятия спортом
- отбор перспективных юных спортсменов для комплектования групп спортивной подготовки
- просмотр и отбор перспективных юных спортсменов на тренировочных сборах и соревнованиях.

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 учебно-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 учащихся 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 года обучения учащиеся должны пройти контрольно-переводные нормативы по ОФП, СФП. Кроме того, для зачисления в УТГ свыше 2-х лет и группы СС и ВСМ выполнить разрядные нормативы на квалификационных соревнованиях. Досрочный перевод учащихся на следующий этап подготовки производится решением тренерского совета с учетом стажа занятий и выполнения учащимися 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 в конце сезона.

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

Таблица 14. Нормативы ОФП и СП для зачисления в группы на этапе НП

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Скоростные качества	Бег на 30 м с ходу (не более 6,5 с)	Бег на 30 м с ходу (не более 6,9 с)
Скоростно-силовые качества	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)
Силовые качества	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 12 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (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 3x10 м (не более 10,3 с)	Челночный бег 3x10 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 15. Нормативы ОФП и СП для зачисления в группы на этапе ТЭ

Развиваемое	Контрольные упражнения (тесты)
-------------	--------------------------------

физическое качество	юноши	девушки
Скоростные качества	Бег на 60 м с ходу (не более 11,2 с)	Бег на 60 м с ходу (не более 11,8 с)
Скоростно-силовые качества	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)
Силовые качества	Подтягивание на перекладине (не менее 5 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (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 3x10 м (не более 9,3 с)	Челночный бег 3x10 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 16. Нормативы ОФП и СП для зачисления в группы на этапе ССМ

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Скоростные качества	Бег 100 м (не более 14,0 с)	Бег 100 м (не более 14,5 с)
Скоростно-силовые качества	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)
Силовые качества	Подтягивание на перекладине (не менее 10 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре (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)

Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	

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

Таблица 17. Нормативы ОФП и СП для зачисления в группы на этапе ВСМ

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Скоростные качества	Бег 100 м (не более 13,5 с)	Бег 100 м (не более 14,0 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 235 см)	Прыжок в длину с места (не менее 215 см)
	Прыжок в высоту с места (не менее 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 на перекладине (не менее 15 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре (не менее 30 раз)
Выносливость	Бег 6 минут (не менее 1600 м)	Бег 6 минут (не менее 1400 м)
Силовая выносливость	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)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа
Спортивное звание	Мастер спорта России, мастер спорта России международного класса	

Таблица 18. Нормативы Тактико-технической подготовки

Этап подготовки	Вид норматива	Критерии оценки
Начальная подготовка	Стойки горнолыжника Перенос веса на носки и пятки Управление лыжами на горизонтали и пологом склоне Остановка на склоне	Уверенность нахождения в стойке. Контроль тела и лыж на низких скоростях. Умение остановить движение.
Тренировочный этап	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	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. Рекомендации по организации учебно-тренировочных сборов

Учебно-тренировочные сборы — неотъемлемая часть подготовки спортсмена. Федеральным стандартом введены следующие рекомендации и ограничения на проведение УТС:

Таблица 19. Ограничения на проведение УТС

N п/п	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)				Оптимальное число участников сбора
		этап высшего спортивного мастерства	этап совершенствования спортивного мастерства	тренировочный этап (этап спортивной специализации)	этап начальной подготовки	
1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям						
1.1	Тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям	21	21	18	-	определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
1.2	Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	21	18	14	-	
1.3	Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям	18	18	14	-	
1.4	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14	14	14	-	
2. Специальные тренировочные сборы						

2.1	Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке	18	18	14	-	не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.2	Восстановительные тренировочные сборы	до 14 дней			-	участники соревнований
2.3	Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования	до 5 дней, но не более 2 раз в год			-	в соответствии с планом комплексного медицинского обследования
2.4	Тренировочные сборы в каникулярный период	-	-	до 21 дня подряд и не более двух сборов в год	-	не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.5	Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта	-	до 60 дней		-	в соответствии с правилами приема

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
- Шиян Б. М. Теория и методика физического воспитания М. ФиС, 19864.2.

5.2. Интернет ресурсы

- www.minsport.gor.ru
- минобрнауки.рф
- www.school-collection.edu.ru
- www.sportcenter.pro
- www.fgssr.ru
- www.molomo.ru
- ru.wikipedia.org
- skigu.ru