

Администрация города Дзержинска Нижегородской области
Департамент культуры, спорта, молодежной и социальной политики
Отдел физической культуры и спорта
муниципальное бюджетное учреждение
«Спортивная школа «Магнитная Стрелка»
(МБУ «СШ «Магнитная Стрелка»)

Согласовано

Утверждено

Методическим советом
МБУ «СШ «Магнитная Стрелка»
Протокол № 2 от 25.06.2019

приказом директора МБУ
«СШ «Магнитная Стрелка»
№ 102 от 25.06.2019

**ПРОГРАММА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ВИДУ СПОРТА «БИАТЛОНУ»**

Срок реализации программы – 10 лет
Автор: Родянский Александр Кимович,
Заслуженный тренер России по биатлону. тренер по биатлону

Нижегородская область, город Дзержинск
2019

Содержание

1. Пояснительная записка
 - 1.1. Характеристика вида спорта
 - 1.2. Отличительные особенности вида спорта
 - 1.3. Структура системы многолетней подготовки (этапы, уровни, дисциплины)
2. Нормативная часть
 - 2.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта биатлон
 - 2.2. Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта биатлон
 - 2.3. Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта биатлон
 - 2.4. Режимы тренировочной работы
 - 2.5. Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку
 - 2.6. Предельные тренировочные нагрузки
 - 2.7. Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности
 - 2.8. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию
 - 2.9. Требования к количественному и качественному составу групп подготовки
 - 2.10. Объем индивидуальной спортивной подготовки
 - 2.11. структура годичного цикла (название и продолжительность периодов, этапов, мезоциклов)
 - 2.11.1 Периоды годичного цикла
 - 2.11.2 Мезоциклы годичного цикла
3. Методическая часть
 - 3.1. рекомендации по проведению тренировочных занятий, а также требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований
 - 3.2. рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок
 - 3.2.1. Требования техники безопасности при проведении занятий по лыжной подготовке в биатлоне
 - 3.2.2. Требования техники безопасности при занятиях

стрелковой подготовкой в биатлоне

3.2.3. Правила безопасности при стрельбе во время соревнований

3.3. рекомендации по планированию спортивных результатов

3.4. требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля

3.5. программный материал для практических занятий по каждому этапу подготовки с разбивкой на периоды подготовки

3.6. рекомендации по организации психологической подготовки

3.7. планы применения восстановительных средств

3.8. планы антидопинговых мероприятий

3.9. планы инструкторской и судейской практики

4. Система контроля и зачетные требования

4.1. Текущий контроль успеваемости.

4.2. Организация промежуточной аттестации

4.3. Организация итоговой аттестации

4.4. Документация и отчетность

4.5. Конкретизация критериев подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта биатлон

4.6. 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

4.7. Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки, комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки, сроки проведения контроля

4.8. Комплексы контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, методические указания по организации тестирования, методам и организации медико-биологического обследо-

вания

5. **Перечень информационного обеспечения**
 - 5.1. **список литературных источников**
 - 5.2. **перечень аудиовизуальных средств**
 - 5.3. **перечень интернет-ресурсов, необходимых для использования в работе лицами, осуществляющими спортивную подготовку и при прохождении спортивной подготовки лицами, проходящими спортивную подготовку**
6. **План физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий**

1. Пояснительная записка

Программа спортивной подготовки по виду спорта биатлон (далее – Программа) разработана в соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта биатлон (утвержденного приказом Министерства спорта Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 686), совокупностью минимальных требований к спортивной подготовке по видам спорта, разработанными и утвержденными в соответствии с Федеральным законом от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и обязательными для организаций, осуществляющих спортивную подготовку.

1.1. Характеристика вида спорта

Биатлон - зимний олимпийский лыжный вид спорта, сочетающий в себе лыжную гонку со стрельбой из винтовки. Биатлон делится на мужской и женский.

В 1954 году Международный олимпийский комитет официально признал биатлон видом спорта, а 17 ноября 1956 года Международной федерацией современного пятиборья были одобрены правила проведения современных биатлонных соревнований.

Участники гонки стартуют по команде судьи. В зависимости от дисциплины, старт может быть общим или раздельным (спортсмены стартуют через установленные интервалы). После прохождения определенной дистанции спортсменов ждет стрельба по мишеням. В случае промаха по мишеням, спортсмен наказывается прохождением штрафных кругов или просто получает штрафное время. В ходе гонки спортсменам запрещено: срезать круги, игнорировать штрафные круги, оказывать умышленное физическое воздействие на других спортсменов. Победителем гонки становится биатлонист, показавший лучшее время на дистанции.

1.2. Отличительные особенности вида спорта

Этапы гонки. Спортсмены используют свободный стиль передвижения на лыжах. В зависимости от гонки спортсмены могут произвольно занимать стрелковые коридоры (спринте или гонка) или же строго по порядку (персьют, гонка и спринт с групповым стартом), начиная с первого свободного. В масс-старте на первом огневом рубеже спортсмен производит стрельбу из стрелкового коридора, номер которого соответствует его стартовому номеру. В эстафетах стрелковый коридор определяется стартовым номером команды. Во всех видах гонок, кроме эстафеты, на каждом огневом рубеже у биатлониста в распоряжении 5 выстрелов. В эстафете можно использовать 3 дополнительных патрона на каждом рубеже.

Положения при стрельбе в биатлоне. Положение «лежа». При стрельбе из положения «лежа» спортсмены должны следовать следующим правилам: винтовка может касаться только рук, плеч и щеки спортсмена. Внут-

ренная сторона руки (ладонь), которая поддерживает винтовку, должна быть явно поднята от поверхности земли (снежного покрова).

Положение «стоя». Спортсмены стоят без какой-либо поддержки; только руки, плечи, щека и грудь (сторона, соответствующая плечу) могут касаться винтовки; рука, держащая винтовку, может упираться в грудь или бедро.

Трасса и стрельбище. Соревнования по биатлону проводятся на объектах, которые включают в себя площадь центрального стадиона, окруженного сетью лыжных трасс. Площадь стадиона обычно включает в себя стрельбище, зону старта и финиша, пригодную и для массового старта; 150-метровый штрафной круг, техническое здание, зону тестирования, командные комнаты для смазки лыж, зону для зрителей и другую необходимую инфраструктуру. Зоны старта и финиша, стрельбище, штрафной круг и зона передачи эстафеты должны располагаться поблизости, на одном уровне с хорошим просмотром хода соревнований большинством зрителей. Эти зоны и критические участки трассы должны быть огорожены, чтобы не дать возможность спортсменам сбиться с трассы во время соревнования и предохранять от доступа не участвующих в них лиц. Однако высота и количество ограждений должны быть минимизированы в максимально возможной степени, чтобы не мешать организации телевизионных передач. Стартовая линия, располагаемая под прямым углом к направлению лыжни, должна быть размечена красным цветом. Стартовые лыжни должны быть размечены номерами согласно их количеству. Количество указателей должно соответствовать количеству команд в гонке. Указатель должен располагаться слева от каждой лыжни и показывать номер с передней и задней сторон. Номера на указателях должны быть не менее 20 см высотой и хорошо видны спортсменам и телевидению. В зоне старта должно быть установлено табло со схемой и профилем трассы. На стартовой линии должен быть цветной указатель, который показывает последовательность прохождения трассы соревнования. В зоне старта для индивидуальной и спринтерской гонок должен быть хорошо видимый со стартовой линии стартовый таймер. Для гонки преследования стартовые часы должны быть в каждом стартовом коридоре. Там же или рядом с зоной старта располагаются часы с текущим временем дня, хорошо видимые спортсменами с этой зоны. Трасса должна быть размечена таким образом, чтобы спортсмен в любой момент не сомневался в правильности движения. Стрельбище в биатлоне Стрельбище — место, где проводится стрельба во время тренировок и соревнований по биатлону. Оно должно быть расположено в центральной части стадиона так, чтобы как мишени, так и линия стрельбы были хорошо видны большинству зрителей. Стрельбище должно быть ровным и горизонтальным и окружено валами

безопасности по сторонам и за мишенными установками. Расположение и оборудование стрельбища должны обеспечивать безопасность на прилегающих трассах, в зоне стадиона и окружающей территории. Направление стрельбы, в основном на север, должно способствовать созданию лучших условий освещения в ходе соревнований. Оборудование по обеспечению безопасности не должно затруднять видимость соревнований зрителям или телевидению. Перед стрельбищем должна быть отгорожена территория шириной не менее 25 м для судей, технического персонала и участников соревнований. В районе финиша и передачи эстафеты на период соревнований должны быть оборудованы пункт питания и теплые раздевалки для каждой команды. Мишень для биатлона представляет собой чёрный круг в углублении пластины, диаметром 115 мм. При стрельбе стоя засчитывается попадание в любую зону кружка, а при стрельбе лёжа — только в чёрный круг диаметром 45 мм, центр которого совпадает с центром круга 115 мм.

Снаряжение и экипировка для биатлона Оружие для биатлона — мелкокалиберная пневматическая винтовка. Винтовка для биатлона имеет 22 калибр и весит не более 3,5 кг. Она оснащена механизмом, блокирующим спусковой крючок, а перезарядка производится вручную. Кроме того, обоймы рассчитаны только на пять патронов. Лыжи для биатлона. Минимальная длина лыж должна быть минимум на 4 сантиметра меньше, чем рост самого спортсмена. Лыжные палки у биатлонистов длиннее, чем у обычных лыжников, как правило, они продлены до подбородка или рта. Специальный цельный костюм, который поддерживает температуру тела и уменьшает сопротивление ветра. экипировка для биатлона

Виды гонок в биатлоне

Спринт. В этой дисциплине трасса для мужчины равна 10 км, а для женщин 7,5 км. Спортсмены должны преодолеть два огневых рубежа — один стоя, другой лежа. Если биатлонист промахивается, то он должен уйти на штрафной круг (протяженность 150 метров). В этой гонке спортсмены бегут по очереди. Спринт является самым первым этапом в соревнованиях по биатлону.

Гонка преследования (пасьют). В данной дисциплине спортсмены стартуют в том порядке, в котором они закончили спринт. Длина трассы в гонке преследования составляет 12,5 км для мужчин и 10 км у женщин. В отличие от спринта, в гонке преследования 4 огневых рубежа — 2 в положении лежа и 2 в положении стоя.

Масс-старт. В данной дисциплине общий старт. Отличительной чертой масс-старта является то, что в данной гонке принимают участие 30 лучших спортсменов в текущем рейтинге за год. Дистанция в масс-старте — 15 км у мужчин и 12,5 км у женщин (с 4 огневыми рубежами).

Индивидуальная гонка. Это самая большая гонка в биатлоне. Дистанция в индивидуальной гонке — 20 км для мужчин и 15 км для женщин (с 4 огневыми рубежами). В данной дисциплине спортсмены за промахи получают не штрафные круги, а штрафные минуты.

Эстафета. В данной гонке участвуют команды по 4 спортсмена. Каждый из них проходит свой этап в 7, 5 км и 2 огневых рубежа. Важно, если спортсмен промахивается, то он может использовать дополнительные патроны (3 штуки), перезарядка происходит вручную. Эстафета, как и другие виды биатлона, проводится отдельно среди мужчин и женщин.

Кубковые соревнования по биатлону

1) Кубок мира по биатлону. Состоит из этапов, каждый из которых включает несколько мужских и женских гонок. Соревнования проводятся между мужчинами и женщинами, и включают в себя выступления в индивидуальной гонке, спринте, гонке преследования, масс-старте, эстафете, смешанной эстафете, одиночной смешанной эстафете. По результатам Кубка мира ведется рейтинг лучших биатлонистов, как в отдельных дисциплинах, так и в общем зачете.

2) Открытый Кубок Европы (Кубок IBU). По своей важности и представительности Кубок IBU уступает только Кубку мира

3) Кубок Северной Америки.

4) Кубок Южной Америки.

5) Кубок Азии.

Некубковые биатлонные соревнования:

1) Олимпийские игры – самое престижное международное соревнование по биатлону.

2) Чемпионат мира по биатлону (ЧМ) — самое крупное международное соревнование по биатлону, по престижности уступает только Олимпийским играм.

3) Открытый чемпионат Европы по биатлону.

4) Чемпионат Северной Америки.

5) Чемпионат Южной Америки.

6) Чемпионат Азии.

7) Чемпионат России по биатлону.

8) Гонка чемпионов — ежегодное коммерческое соревнование по биатлону, которое проходит в России с 2011 года. Среди коммерческих биатлонных соревнований можно назвать World Team Challenge, больше известную как Рождественская гонка звёзд биатлона.

Структуры биатлона

1) Международный союз биатлонистов (International Biathlon Union, IBU) — международная федерация биатлона, объединяющая националь-

ные федерации и другие организации, представляющие биатлон. Штаб-квартира союза находится в Австрии, в городе Зальцбург.

2) Союз биатлонистов России (СБР) — национальная федерация биатлона России.

1.3. Структура системы многолетней подготовки (этапы, уровни, дисциплины)

Структура многолетней подготовки включает в себя следующие этапы спортивной подготовки:

1) Этап начальной подготовки - систематические занятия спортом максимально возможного числа детей и подростков, направленное на развитие их личности, привитие навыков здорового образа жизни, воспитание физических, морально-этических и волевых качеств, определение специализации.

2) Тренировочный этап (этап спортивной специализации) - улучшение состояния здоровья, включая физическое развитие, и повышение уровня физической подготовленности и спортивных результатов с учетом индивидуальных особенностей и требований программ по видам спорта.

3) Этап совершенствования спортивного мастерства - специализированная спортивная подготовка с учётом индивидуальных особенностей перспективных спортсменов для достижения ими высоких стабильных результатов, позволяющих войти в состав сборных команд Российской Федерации, субъектов Российской Федерации.

4) Этап - специализированная спортивная подготовка с учётом индивидуальных особенностей перспективных спортсменов для достижения ими высоких стабильных результатов при выступлении в составе сборных команд Российской Федерации, субъектов Российской Федерации. (данный этап не предусмотрен в спортивных школах)

2. Нормативная часть

2.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта биатлон

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	3	9	10-12
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	12	6-8
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	15	2-5

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

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		
1	2	3	4	5	6	7
Общая физическая подготовка (%)	51-65	49-63	42-54	35-45	21-27	11-15
Специальная физическая подготовка (%)	9-12	9-12	10-14	14-18	21-27	25-33
Техническая подготовка (%)	13-17	12-16	10-14	10-14	10-14	7-9
Техническая подготовка стрелковая (%)	13-17	14-18	12-16	13-17	9-12	7-9
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	1-2	1-3	2-4	2-4	3-5	1-3
Комплексная (интегральная) подготовка (%)	-	-	5-7	7-9	15-20	26-34

Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	1-2	1-3	2-4	4-6	7-9	9-12
--	-----	-----	-----	-----	-----	------

2.3. Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта биатлон

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	4-6	6-8	6-8	6-8	5-8	6-10
Отборочные	-	-	2-4	4-6	5-10	6-12
Основные	-	-	1-2	2-3	5-10	6-10

2.4. Режимы тренировочной работы

Тренировочный процесс в спортивной школе проходит в соответствии с годовым планом спортивной подготовки в течение всего календарного года и рассчитан на 52 недели, из которых 46 недель тренировочные занятия проводятся непосредственно в условиях спортивной школы и дополнительно 6 недель в условиях спортивного лагеря и по индивидуальным планам спортивной подготовки.

Основными формами и средствами осуществления тренировочного процесса являются:

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

Наименование этапа обучения	Год обучения	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)	Максимальное количество часов в неделю	требования по физической, технической и спортивной подготовке на конец этапа обучения
этап начальной подготовки	до года	9	12	6	выполнение нормативов ОФП
	свыше года	10-11	10	9	
тренировочный этап (этап спортивной специализации)	до двух лет	12	8	10	выполнение нормативов ОФП, СФП, ТТП
	свыше двух лет	13-14	6	14	

заций)					
этап совершенствования спортивного мастерства	до года	15	2	18	не ниже 1 разряда, выполнение КМС, нормативов ОФП, СФП, спортивных результатов
	свыше года	16	4	24	

В основу комплектования учебных групп положена научно обоснованная система многолетней подготовки с учетом возрастных закономерностей становления спортивного мастерства. Перевод занимающихся в следующие группы обучения и увеличение тренировочных и соревновательных нагрузок обуславливаются стажем занятий, уровнем общей и специальной физической подготовленности, состоянием здоровья, уровнем спортивных результатов.

Максимальный состав в группах определяется с учетом соблюдения правил техники безопасности на тренировочных занятиях.

Недельный режим тренировочных занятий является максимальным и установлен в зависимости от периода и задач подготовки.

Увеличение недельной тренировочной нагрузки и перевод спортсменов в следующие группы обучения обуславливаются стажем занятий, выполнением контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке, уровнем спортивных результатов.

Продолжительность одного занятия не может превышать: на этапе начальной подготовки 2-х академических часов; тренировочном - 3-х; на этапе совершенствования спортивного мастерства и этапе – 4-х академических часов, а при двухразовых занятиях в день – трех академических часов.

В зависимости от периода подготовки (переходный, подготовительный, соревновательный) недельная нагрузка может увеличиваться или уменьшаться в пределах общегодового учебного плана, определенного данной группе. Так, во время каникул и в период пребывания в спортивно-оздоровительных лагерях, во время тренировочных сборов нагрузка увеличивается с таким расчетом, чтобы общий объем годового учебного плана каждой группы был выполнен полностью.

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

Учитывая возрастные особенности, при занятиях спортом соблюдают следующие условия:

1. К занятиям спортом допускаются только здоровые и практически здоровые спортсмены.

2. Врачебный контроль за состоянием здоровья спортсменов проводится не реже 2 раза в год, включая функциональные пробы и оценку физического состояния; дополнительный медицинский осмотр перед участием в соревнованиях, после болезни или травмы; контроль за использованием спортсменами фармакологических средств.

3. Своевременное лечение очагов хронической инфекции.

4. Спортсменов делят на группы, однородные по биологическому возрасту и уровню подготовленности с обязательной индивидуализацией нагрузок, строгим соблюдением режима быта, отдыха, питания.

5. Снижение физических нагрузок в период эмоциональных стрессов (экзамены).

6. Обязательное соблюдение принципов регулярности занятий и постепенности увеличения нагрузок.

7. Специализация проводится на базе широкой общей физической подготовки.

8. Не допустимо переносить особенности режима и методики тренировок взрослых на работу с подростками и детьми.

9. Необходимо учитывать возрастные периоды совершенствования двигательных качеств и в соответствии с этим планировать тренировочную нагрузку.

10. Преждевременное выступление в соревнованиях вместе со взрослыми оказывают отрицательное влияние на состояние здоровья спортсмена. Поэтому необходимо соблюдать возрастные нормативы выступления в спортивных соревнованиях.

11. В подготовке спортсменов важным аспектом является психофизическая подготовка, представляющая собой комплекс упражнений, позволяющих тренировать психику и вместе с этим развивать физические качества спортсмена. Программой устанавливается комплекс действий и приемов, осуществляемых в условиях тренировок и соревнований, которые связаны со значительными психическими и физическими напряжениями, формирующие основные психологические качества спортсмена:

- уверенность в своих действиях, четкое представление о своих возможностях и способность предельно мобилизовать их в условиях соревновательной борьбы;

- развитая способность к проявлению волевых качеств;

- устойчивость спортсмена к стрессовым ситуациям тренировочной и соревновательной деятельности;

- степень совершенства кинестетических, визуальных и других сенсорных восприятий различных параметров двигательных действий и окружающей среды;

- способность к психической регуляции движений, обеспечению эффективной мышечной координации;
- развитие наглядно-образной памяти, наглядно-образного мышления, распределения внимания;
- способность воспринимать, организовывать и перерабатывать информацию в условиях дефицита времени.

2.6. Предельные тренировочные нагрузки

При воспитании физических качеств и совершенствовании функциональных возможностей организма биатлониста различной квалификации и возраста, спортивная тренировка предполагает использование определенных рекомендаций положительной динамики больших тренировочных нагрузок, циклических средств физической подготовки спортсмена в отдельных занятиях на этапах годовых циклов тренировочного процесса.

Для достижения высоких результатов в биатлоне требуется очень напряженная тренировочная работа. При этом руководящим должно стать положение – достижение только необходимых показателей. Эффективность роста спортивного мастерства во многом зависит от рациональной структуры тренировочных нагрузок. Одной из основных проблем методики многолетней тренировки в биатлоне от групп начальной подготовки до групп является преобладание предельно допустимых тренировочных и соревновательных нагрузок, средств общей физической подготовки и специальной физической подготовки, как в отдельных занятиях, так и в различных циклах тренировочного процесса.

Основным фактором, определяющим степень воздействия тренировочного занятия на организм спортсмена, является величина нагрузки. Чем она выше, тем больше утомление спортсмена и сдвиги в состоянии его функциональных систем, интенсивно участвующих в обеспечении работы. Продолжительность работы в состоянии явного утомления не должна быть настолько большой, чтобы оказывать отрицательное влияние на техническую подготовленность спортсмена и на его психическое состояние.

В целях предупреждения острого утомления и перенапряжения тренировочные занятия с большой нагрузкой можно применять не чаще, чем через 2 дня, а в работе с юношами – через 3-4 дня.

Известно, что малые тренировочные нагрузки не обеспечивают необходимого тренировочного эффекта, поэтому тренер использует большие и предельные их величины. Это предусматривает на каждом новом этапе предъявления к организму спортсменов требований, близких к пределу их функциональных возможностей, что является решающим для эффективного протекания приспособительных реакций.

Нагрузка должна возрастать постепенно из года в год, достигая своего максимума на этапе подготовки к высшим достижениям.

Величина тренировочной нагрузки должна совпадать с адаптационными возможностями организма в каждый возрастной период. Слабые воздействия не оказывают существенного влияния на организм, при чрезмерно сильных воздействиях может произойти преждевременное истощение адаптационных возможностей, и к возрасту наивысших достижений организм подойдет истощенным.

Каждая тренировочная нагрузка, цель которой состоит в том, чтобы вызвать новую приспособляемость организма, должна оставлять заметную усталость, но не приводить к общему изнеможению.

На каждом этапе тренировки спортсмены должны многократно подвергаться предельным нагрузкам таким образом, чтобы добиваться наивысшей результативности (в отношении качества или количества) и тем самым способствовать сильной локальной усталости групп мышц и 14 нервных центров, которые участвовали в данных упражнениях. Хотя подобное утомление характеризуется снижением работоспособности, но является временным и в спорте выступает как фактор, который обеспечивает усиление восстановительных процессов, мобилизацию энергетических ресурсов организма. Таким образом, благодаря утомлению происходит повышение работоспособности. Если же предел физических возможностей не достигается или достигается слишком редко и, если в рамках определенных отрезков времени наступление этого момента систематически оттягивается путем все возрастающих нагрузок, то результативность спортсмена остается без изменений или же прогрессирует слишком медленно. Следовательно, предельные нагрузки необходимы для роста показателей.

Если предел нагрузки все же превышает слишком часто и при этом данные нарушения следуют одно за другим, а также если допущено слишком большое превышение предела нагрузки, то наступают явления перегрузки или истощения. Чем лучше тренирован биатлонист, тем медленнее доходит он до предела своих нагрузок.

Предельные нагрузки существенно способствуют воспитанию воли и развивают решающие качества мобилизации всех физических и психических резервов, в том числе и в условиях соревнований, когда начинает сказываться усталость. После каждой определенной нагрузки необходим достаточный отдых. Только те спортсмены, которые знают, для чего и почему они проходят такую жесткую тренировку, будут готовы не только переносить максимальную нагрузку, но даже стремиться к ней.

Предельный объем тренировочной нагрузки

Режим тренировочной работы является максимальным допустимым и установлен в зависимости от этапа и задач подготовки. В зависимости от периода подготовки (переходный, подготовительный, соревновательный) недельная тренировочная нагрузка может увеличиваться или уменьшаться в пределах индивидуального плана спортивной подготовки. Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки при подготовке биатлонистов представлены ниже.

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки					
	этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства	этап
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет		
Количество часов в неделю	6	9	10	14	18-24	32
Количество тренировок в неделю	3-4	3-5	7-8	9-12	9-14	9-14
Общее количество часов в год	312	468	520	728	936-1248	1664
Общее количество тренировок в год	156-208	156-260	364-416	468-624	468-728	468-728

Тренировочный процесс строится с учётом принципа единства постепенности увеличения нагрузки и тенденции к максимальным нагрузкам, который реализуется через следующие направления:

- увеличение суммарного годового объёма работы;
- увеличение годового объёма соревновательной нагрузки подготовки с учётом этапа спортивной подготовки (в часах);
- увеличение количества тренировочных занятий в течение недельного микроцикла (в зависимости от периода годичной подготовки, типа и направленности микроциклов);
- сопряжённость всех видов подготовки, предполагающую оптимальную взаимосвязь нагрузок различной преимущественной направленности;
- постоянное увеличение силы тренирующего потенциала за счёт варьирования способов распределения объёма и интенсивности тренировочных нагрузок в микроцикле, мезоцикле, замены средств на каждом новом этапе;
- увеличение объёма технико-тактической работы, выполняемой в приближенных к соревновательным условиям;
- последовательное усложнение технико-тактической подготовки, выражающейся в моделировании непредвиденных ситуаций, требующих от

спортсменов-биатлонистов принятия решений в ситуации неопределённости в соревновательных условиях;

- последовательность развития двигательных способностей, выражающаяся в постепенном увеличении интенсивности тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности, строгий порядок и очерёдность их введения на протяжении этапов и периодов подготовки с целью постоянного увеличения силы тренирующего потенциала;

- использование различного рода технических средств и природных факторов.

2.7. Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности

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	4-6	6-8	6-8	6-8	5-8	6-10
Отборочные	-	-	2-4	4-6	5-10	6-12
Основные	-	-	1-2	2-3	5-10	6-10

2.8. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию

Для успешной реализации программных требований спортсмены должны быть обеспечены спортивной экипировкой и оборудованием.

Требования к материально-технической базе и инфраструктуре, собственной или используемой на основании договорных взаимоотношений организаций, осуществляющей спортивную подготовку:

- наличие лыжно-биатлонной трассы;
- наличие тренажерного зала;
- наличие тренировочного спортивного зала;
- наличие раздевалок, душевых;

- наличие медицинского кабинета оборудованного в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 09.08.2010 № 613н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий» (зарегистрирован Минюстом России 14.09.2010, регистрационный № 18428);

Иные условия, в том числе финансового обеспечения спортивной подготовки:

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

- осуществление медицинского обеспечения лиц, проходящих спортивную подготовку, в том числе организацию систематического медицинского контроля.

Оборудование и инвентарь, необходимые для прохождения спортивной подготовки.

Обеспечение спортивной экипировкой

Таблица 1

N п/п	Наименование спортивной экипировки	Единица измерения	Количество изделий
1.	Ботинки для гоночных лыж	пар	12
2.	Нагрудные номера	штук	200
3.	Чехол для гоночных лыж	штук	12

Таблица 2

N п/п	Наименование спортивной экипировки	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствования спортивного мастерства		этап	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование											
1.	Ботинки для гоночных лыж	пар	на занимающегося	-	-	2	1	3	1	4	1
2.	Комбинезон для лыжных гонок	штук		-	-	1	2	2	2	2	2
3.	Костюм спортивный ветрозащитный	штук		-	-	-	-	1	1	1	1
4.	Кроссовки легкоатлетические	пар		-	-	-	-	1	1	1	1
5.	Очки защитные	пар		-	-	1	1	1	1	2	1
6.	Очки солнцезащитные	пар		-	-	1	1	1	1	1	1
7.	Перчатки лыжные	пар		-	-	1	2	2	1	3	1

8.	Термобелье спортивное	комплект	-	-	1	2	1	1	2	1
9.	Чехол для гоночных лыж	штук	-	-	1	2	1	2	2	2
10.	Шапка зимняя спортивная	штук	-	-	1	3	1	3	1	3

Оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для прохождения спортивной подготовки

Таблица 1

N п/п	Наименование оборудования, спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1.	Спортивная малокалиберная винтовка для биатлона (калибр 5,6 мм)	штук	10
2.	Патроны спортивные малокалиберные (калибр 5,6 мм)	штук	80000
3.	Спортивная пневматическая винтовка (калибр 4,5 мм)	штук	10
4.	Пульки пневматические (калибр 4,5 мм)	штук	80000
5.	Крепления для гоночных лыж	пар	12
6.	Лыжи гоночные	пар	12
7.	Палки для лыжных гонок	пар	12
8.	Снегоход укомплектованный приспособлением для прокладки лыжных трасс либо снегоуплотнительная машина для прокладки лыжных трасс (типа ратрак)	штук	1
9.	Флажки для разметки лыжных трасс	комплект	1
Дополнительное и вспомогательное оборудование, спортивный инвентарь			
10.	Бревно гимнастическое	штук	1
11.	Брусья гимнастические	штук	1
12.	Гантели массивные от 0,5 до 5 кг	комплект	2
13.	Гантели переменной массы от 3 до 12 кг	пар	5
14.	Жилет с отягощением	штук	15
15.	Конь гимнастический	штук	1
16.	Лыжероллеры	пар	12
17.	Мат гимнастический	штук	6
18.	Мостик гимнастический	штук	1
19.	Мяч набивной (медицинбол) 1,0-5,0 кг	комплект	3
20.	Перекладина гимнастическая	штук	1
21.	Пояс утяжелительный	штук	12
22.	Скакалка гимнастическая	штук	12

23.	Скамейка гимнастическая	штук	6
24.	Стенка гимнастическая	штук	6
25.	Утяжелители для ног	комплект	12
26.	Утяжелители для рук	комплект	12
27.	Штанга тренировочная	штук	1

Таблица 2

Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование											
N п/п	Наименование спортивного инвен- таря	Еди- ница изме- рения	Рас- чет- ная еди- ница	Этапы спортивной подготовки							
				этап началь- ной подготов- ки		тренировоч- ный этап (этап спортивной специализа- ции)		этап совер- шенствования спортивного мастерства		этап высшего спортивного мастерства	
				коли- чество	срок эксплуа- тации (лет)	коли- чество	срок эксплуа- тации (лет)	коли- чество	срок эксплуа- тации (лет)	коли- чество	срок эксплуа- тации (лет)
1.	Спортивная малокалиберная винтовка для биатлона (калибр 5,6 мм)	штук	на занимающегося	-	-	1	3	1	3	1	3
2.	Спортивная пневматическая винтовка (калибр 4,5 мм)	штук		1	3	1	3	1	3	1	3
3.	Патроны спортивные малокалиберные (калибр 5,6 мм)	штук	на занимающегося	-	-	8000	-	10000	-	15000	-
4.	Пульки пневматические (калибр 4,5 мм)	штук		8000	-	10000	-	15000	-	15000	-
5.	Крепления для гоночных лыж	пар		-	-	1	1	1	1	2	1
6.	Лыжероллеры	пар		-	-	1	1	1	1	1	1
7.	Лыжи гоночные	пар		-	-	2	1	3	1	4	1
8.	Палки для лыжных гонок	пар		-	-	1	1	2	1	4	1

Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию:

К инвентарю и оборудованию относится все, что спортсмен имеет при себе во время соревнования, официальной или неофициальной тренировки. К инвентарю относятся: лыжи, палки, крепления, ботинки, винтовка, патроны и магазины, одежда, а также вспомогательные принадлежности относятся к экипировке: перчатки, очки, наушники, чехлы для винтовок и зажимы для лыж.

Принципиально запрещены все материалы, которые:

1) оказывают влияние на естественное движение ног и рук спортсмена во время отталкивания или усиливают его (например, пружины или другие механизмы на лыжах, палках, креплениях или ботинках);

2) используют источники энергии, не исходящей от самого спортсмена, например, приборы искусственного нагрева, химические источники энергии, электрические батареи, механические вспомогательные средства и т.п.;

3) влияют на внешние условия проведения тренировки или соревнования в ущерб другим участникам, например, изменяют лыжную или состояние снежного покрова;

4) при обычном использовании повышают риск нанесения телесных повреждений участникам тренировки или соревнования и другим лицам, которые имеют право находиться в месте проведения занятия.

Лыжи – технические требования и характеристики.

1) Минимальная длина лыж - рост спортсмена минус 4 см; ограниченный по максимальной длине лыж нет. Если спортсмен настолько высок, что серийно выпущенные лыжи согласно данному правилу для него слишком коротки, ТД делегат может разрешить в порядке исключения использование самых длинных серийно выпускаемых лыж любой обычной марки.

2) Минимальная ширина лыжи, измеренная под креплением, должна составлять 40 мм, ограничений по максимальной ширине лыж нет.

3) Минимальная ширина передней части лыжи должна составлять 30 мм.

4) Расстояние между задней частью ненагруженной лыжи, находящейся на плоской поверхности, и самой поверхностью не должно превышать 3 см.

5) Минимальный общий вес пары лыж без креплений должен составлять 750 грамм. По распределению веса ограничений нет.

6) Обе лыжи должны иметь одинаковую конструкцию, т.е. не должно быть различий между левой и правой лыжей. По типам конструкций слоев лыж, разрешенных к использованию, а также по жесткости ограничений нет.

7) Беговая поверхность по всей длине лыжи может быть гладкой или иметь небольшое продольное углубление. За исключением направляющих желобков беговая поверхность лыжи по всей длине и ширине должна быть плоской. Надсечки или отштампованные вспомогательные средства для облегчения подъема, такие как лесенка или ступеньки, разрешены. Запрещается использование устройств, приводимых в действие любым источником энергии, отличным от мускульной силы спортсмена.

8) Запрещены боковые кромки, расположенные под углом с расширением вверх, когда основание лыжи уже, чем ее верхняя поверхность (т.е. форма клина не разрешена).

Лыжные палки – технические требования и характеристики:

1) Максимальная длина палок не должна превышать рост спортсмена; замер производится при размещении наконечника палки на лыже перед креплением;

2) Палка должна иметь фиксированную длину: не разрешены к использованию палки с телескопическим или складывающимся стержнем;

3) На палке не должно быть установлено никаких приспособлений, вырабатывающих энергию для увеличения силы отталкивания, например, пружин или других механических приспособлений;

4) Ограничений относительно максимального или минимального веса палок нет;

5) Палки могут быть асимметричными: допустимо явное различие между правой и левой палками;

6) Использование палок не должно приводить к изменению условий Дисциплины, например, изменению лыжни или состояния снежного покрова;

7) Ручка должна быть постоянно прикреплена к стержню.

8) Петля должна крепиться к ручке или стержню, но может быть съемной. Она может быть регулируемой по длине и ширине.

9) Разрешены сменные опорные кольца (лапки) различной геометрической формы и изготовленные из различного материала, которые подбираются в зависимости от свойств снега;

10) Наконечник палки может крепиться к стержню под любым углом. Разрешается использование одного или нескольких наконечников. Ограничений относительно материала нет.

Одежда - технические требования и характеристики

1) Размещение рекламы на одежде для Соревнований должно осуществляться в соответствии с требованиями Правил по рекламе Федерации;

2) Утепляющая подкладка может находиться только на внутренней стороне гоночного костюма спортсмена. Общая толщина утепляющей подкладки, подкладки и ткани одежды для Дисциплины при измерении в

несжатом состоянии не должна превышать 6 мм. Исключение составляет зона на спине, на которой переносится винтовка. Ограничений по толщине подкладки данной части гоночного костюма нет;

3) На внешней стороне спортивной одежды не допускаются никакие клеящие материалы, такие как застежки «липучки» или клейкая лента, лыжная мазь, смола, клей, а также дополнительные швы (за исключением швов, необходимых для фиксации подкладки).

Разрешается использование скользящего материала до 3 мм в толщину; общая толщина при измерении вместе с любым видом подкладки внутри гоночного костюма не должна превышать 6 мм, как указано выше в пункте Б.

4) На рукаве, в районе плеча, допускается размещение специального приспособления, предотвращающего скольжение стрелкового ремня.

Винтовки - технические требования и характеристики

1) Не разрешается использование винтовок автоматической или полуавтоматической конструкции. Заряжание или разряжание могут выполняться только с помощью силы мускулов (мышечной силы) спортсмена.

2) Винтовки со следующими видами затворов разрешены к использованию:

- обычная система затвора;
- пистолетный механизм заряжания (затвор пистолетного типа);
- затвор прямого действия;
- затвор прямого действия с шаровым захватом.

3) Расстояние между центральной линией ствола и нижним краем цевья ложи, включая магазин и предохранительную скобу, не должно превышать 120 мм.

4) Толщина щеки приклада не должна превышать 40 мм.

5) Запрещается использовать складной приклад.

6) Запрещается оборудовать систему прицеливания каким-либо оптическим устройством или устройством с эффектом увеличения цели. Использование спортсменом глазных оптических линз в указанных целях также запрещено.

7) Калибр ствола должен быть 5,6 мм.

8) Минимальное усилие на спусковом механизме должно составлять 500 грамм.

9) Спусковой механизм должен быть закрыт жесткой предохранительной скобой.

10) К винтовке может быть прикреплен стрелковый ремень; винтовка должна быть оснащена плечевыми ремнями. Ширина ремня и манжеты не должна превышать 40 мм.

11) Минимальный вес винтовки со всеми принадлежностями – за исключением магазинов и патронов – должен составлять 3,5 кг.

12) Магазины должны быть такой конструкции, чтобы в них можно было поместить не более 5 патронов. В эстафете три запасных патрона могут переноситься в магазине, предназначенном для данной Дисциплины или в специальном быстроразъемном устройстве.

Транспортировка дополнительного патрона в патроннике запрещена. Магазины могут быть закреплены в цевье ложи или в полости приклада;

13) Реклама, размещенная на винтовке, должна отвечать требованиям действующих Правил по рекламе Федерации;

14) С обеих сторон цевья ложи должна быть оставлена гладкая (т.е. ровная или практически ровная) поверхность прямоугольной формы для нанесения маркировки Федерации или ОК. 15 см перед спусковым крючком или рукояткой затвора или передней частью предохранительной скобы (право выбора остается за участником соревнования) по всей ширине ложи; высота поверхности должна составлять минимум 4 см. Запрещается размещение на данной поверхности любой другой маркировки, а также запасных патронов. В качестве альтернативного варианта рукоятка затвора или предохранительная скоба могут находиться в зоне нанесения маркировки, однако контрольная наклейка Федерации или ОК не должна быть перекрыта или обрезана.

Патроны - технические требования и характеристики

1) Разрешается использование только патронов кольцевого воспламенения для длинноствольной винтовки международного стандарта .22LR (5,6 мм). Запрещается проносить на место проведения соревнования патроны, не соответствующие данным правилам.

2) Пули должны быть выполнены из однородного вещества - свинца или схожего мягкого материала, например, свинцового сплава. Вес пули не должен превышать 2,75 грамма и должен быть не менее 2,55 грамма;

3) Начальная скорость пули, измеренная на расстоянии одного метра после выхода из дула винтовки, не должна превышать 360 м/сек.

4) Ударный импульс пули, выпущенной с расстояния 50 м, не должен превышать 0,9 Н·с (=0,09 кг·м/с) с максимальным допустимым отклонением 11%, т.е. 0,099 Н·с. Таким образом, максимально допустимая сила удара составляет 1,0 Н·с (= 0,1 кг·м/с).

Чехол для винтовки должен иметь отверстие размером минимум 15 на 15 см, через которое должен хорошо просматриваться затвор винтовки.

2.9. Требования к количественному и качественному составу групп подготовки

Этапы спортивной подготовки	Год обучения	Требования по	возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
-----------------------------	--------------	---------------	---------------------------------------	-------------------------------

		спор- тивному мастер- ству	мини- маль- ный	максималь- ный	мини- мальная	макси- мальная
Этап начальной подготовки	до года	-	9	11	10	12
	свыше года	1ю	10-11			
Тренировочный этап (этап спортив- ной специализации)	до двух лет	3	12	14	6	8
	свыше двух лет	2	13-14			
Этап совершенст- вования спортивно- го мастерства	до года	1	15	Без ограничений	2	5
	свыше года	КМС	16			

2.10. Объем индивидуальной спортивной подготовки

Многолетняя тренировка должна быть ориентирована на последовательное повышение нагрузок от одного возраста к следующему. При этом физическая подготовленность спортсмена повышается лишь в том случае, если тренировочные и соревновательные воздействия полностью отвечают функциональным возможностям организма.

Многолетняя система тренировки спортсмена от новичка до мастера спорта - это не только пакет стандартов тренировочных программ по объему и интенсивности тренировочных средств для спортсменов разной квалификации, возраста и пола, это система выбора индивидуальных тренировочных программ по объему и интенсивности тренировочных средств на любой этап, период, годовой цикл в зависимости от подготовленности спортсмена. Основным принцип, которым должны руководствоваться тренер, спортсмен, врач, психолог при выборе тренировочной программы по объему и интенсивности основных и вспомогательных средств подготовки на этап, период, годовой цикл - от достигнутого к реально достижимому.

Очередной годовой план тренировки не может быть правильным, если он не согласован с предыдущим и последующим годовыми планами в соответствии с принципами преемственности и последовательности повышающихся нагрузок по объему и интенсивности тренировочных средств

на оптимальную величину их приращения. Прирост тренировочных и соревновательных нагрузок основных и вспомогательных тренировочных средств по объему и интенсивности на очередной годовой цикл тренировки выбирается строго индивидуально.

Объем и интенсивность нагрузки находятся в тесной взаимосвязи. Каждый из этих параметров является мощным фактором роста тренированности, а значит и роста спортивных результатов, при условии, если эти

находятся в правильном, сбалансированном соотношении, подобраны индивидуально для каждого спортсмена и каждого этапа любого годового цикла многолетней тренировки. То есть, любому результату должна быть своя "цена" в нагрузке по объему и интенсивности средств подготовки на этапах годовых циклов тренировки.

Регулярная, последовательная многолетняя тренировка от самого младшего возраста до взрослых обеспечит высокий уровень всех разделов спортивной подготовки, успешное выполнение тренировочной программы. Выбор индивидуальной тренировочной программы (степень объема и степень интенсивности) на каждый год нужно осуществлять в зависимости от возраста и подготовленности спортсмена. При выборе каждой очередной тренировочной программы годового цикла (степень объема и степень интенсивности) следует руководствоваться полностью выполненной тренировочной программой за прошедший год при систематическом педагогическом, медицинском и психологическом контроле. Каждая выполненная тренировочная программа за год - это подготовка к освоению тренировочных и соревновательных нагрузок основных и вспомогательных средств подготовки на более высоком уровне в следующем году.

Последовательно осваивая программы ежегодных тренировочных и соревновательных нагрузок, спортсмен как бы поднимается по ступеням спортивного мастерства.

Переход на более высокий уровень тренировочных и соревновательных нагрузок должен осуществляться только в том случае, когда произойдет полное приспособление всех систем организма к существующему уровню, когда возникнет объективная необходимость в повышении нагрузки тренировочных средств по объему и интенсивности, когда данные педагогического, медицинского и психологического контроля говорят в пользу дальнейшего увеличения нагрузки.

Ежегодные программы тренировки нужно выбирать индивидуально каждому спортсмену в соответствии с возрастом, подготовленностью и учетом того, чтобы они были достаточно трудными в физическом отношении. Тогда при их выполнении будет обеспечиваться совершенствование всех разделов подготовки в течение ряда лет, а воспитание волевых качеств спортсмена, в первую очередь. Спортсмен и тренер, с одобрения врача и психолога, совместно решают вопрос о тренировочной программе (степень объема и степень интенсивности) на очередной год. Данные медицинских контрольных осмотров обязательно включаются в анализ прошедшей тренировки на всех этапах годового цикла и, наряду с результатами контрольных тренировок по ОФП и СФП, с результатами соревнований, влияют на выбор следующей тренировочной программы. А

именно: снизить ли нагрузку, оставить прежней или перейти на более высокий уровень нагрузки по объему или по интенсивности, или сразу увеличить и объем, и интенсивность тренировочных средств, и на какую величину.

Точно так же выбираются индивидуальные тренировочные программы на каждый год для девочек, девушек, юниоров, женщин.

Тренировочная программа в процессе ее выполнения может быть изменена на любом этапе годового цикла, как в сторону понижения ступени объема и степени интенсивности, так и в сторону повышения объема и интенсивности, либо только объема, или только интенсивности в ту или в иную сторону. Корректирование выбранной тренировочной программы по объему или интенсивности на этапах годового цикла осуществляется с учетом результатов контрольно-тренировочных соревнований по ОФП и СФП, выполнения контрольных тренировок объемного и скоростного характера специфических средств тренировки, контрольных медицинских осмотров.

Чтобы достичь тренировочных и соревновательных нагрузок тренировочных средств к наиболее благоприятному возрасту, предлагаем ориентироваться на систему многолетнего планирования возрастных стандартов годовых тренировочных программ по объему и интенсивности средств спортивной подготовки в соответствии с квалификацией от новичка до мастера спорта.

Каждую из рекомендуемых ежегодных тренировочных программ нельзя не выполнить, то есть пропустить ее, чтобы тренироваться сразу по следующей. Каждая годовая программа тренировки, как ступень спортивного совершенствования, в соответствии с возрастом и квалификацией спортсмена занимает свое определенное место в системе многолетнего планирования возрастных стандартов годовых тренировочных программ биатлонистов от новичка до мастера спорта. Не следует компенсировать пропущенную тренировочную работу какого-либо этапа годового цикла или годового цикла тренировки более напряженной на следующем этапе годового цикла тренировки или в следующем годовом цикле тренировки, это может привести к перенапряжению, как физическому, так и психологическому.

Не следует предлагать 16-ти летнему спортсмену тренировочную программу по объему и интенсивности юниоров, а то и выше, стремясь быстрее дать спортсмену "высшее образование", быстрее вывести ученика на высокий уровень тренировочных и соревновательных нагрузок.

Тренировочный путь от новичка до мастера спорта по возрастным группам с 10 до 20 лет - это время роста всех органов и систем организма и форсировать подготовку в этот период нельзя.

Да и психологически спортсмену будет гораздо труднее переносить длительные и интенсивные нагрузки, значит, он может попросту, как говорят, "сломаться", потерять интерес к тренировкам и соревнованиям.

Данная система выбора тренировочных и соревновательных нагрузок по объему и интенсивности в многолетней тренировке биатлонистов может применяться только до уровня мастеров спорта и не распространяется на тренировку мастеров международного класса.

При выборе индивидуальных тренировочных программ в многолетней тренировке от новичка до мастера спорта нужно находить необходимое сочетание ступени объема и степени интенсивности тренировочных средств, планировать восстановительные и закаливающие мероприятия, приемы и средства воспитания волевых качеств биатлониста, учитывая мнение спортсмена, состояние его здоровья и спортивную подготовленность. Планы тренировок должны быть реальными для выполнения на любом занятии, в любом микроцикле, на любом этапе годового цикла тренировки. Намечать следует только конкретные задачи, для решения которых есть необходимые условия.

Подтверждать правильный выбор очередной тренировочной программы должна система контрольно-тренировочных соревнований по ОФП и СФП на каждом этапе годового цикла тренировки. Система контрольно-тренировочных соревнований на этапах годового цикла тренировки - важный инструмент в руках тренера, врача, психолога, спортсмена, чтобы вовремя отступить от программы, быстро изменить характер нагрузки, более конкретно индивидуализировать нагрузку каждому спортсмену на любом этапе годового цикла тренировки, а при необходимости, изменить программу тренировки в сторону более высоких тренировочных и соревновательных нагрузок или пойти на снижение либо объема, либо интенсивности нагрузок.

Такой оперативный подход к корректированию нагрузки позволяет подбирать каждому спортсмену посильную тренировочную программу по объему и интенсивности на очередной недельный микроцикл, этап в годовом цикле тренировки.

Тренер не должен спешить, не должен форсировать подготовку спортсмена, выбирая трудные тренировочные программы 2-3 года подряд. Какая-то из этих программ должна быть относительно нетрудной, почти повторяя предыдущую, после которой следует планировать снова более напряженную тренировочную программу.

Тренер, руководствуясь знаниями возрастных особенностей организма, принципами спортивной тренировки, учитывая индивидуальные темпы освоения тренировочных и соревновательных нагрузок, уровень подготовленности спортсмена по ОФП и СФП, предлагает конкретные и ре-

альные для выполнения программы тренировочных и соревновательных нагрузок по объему и интенсивности средств спортивной подготовки очередного этапа, периода, годового цикла. Напряженность тренировочного процесса каждой тренировочной программы на всех этапах, используемые средства подготовки по объему и интенсивности, формы тренировочных занятий, методы тренировки должны способствовать укреплению биологически обусловленных способностей спортсмена в многолетней тренировке. При недостаточных воздействиях эти способности (физические, технические, волевые) могут не проявиться в полной мере.

Соотношение работы (нагрузка) и времени на восстановление (отдых) сугубо индивидуально для каждого спортсмена и должно быть таким, чтобы исключались перенапряжения и обеспечивалось поэтапное (в годовых циклах тренировки) и ежегодное (в многолетней тренировке) нарастание работоспособности всех систем организма. Задача тренера, врача предвидеть опасность возникновения глубокого переутомления спортсмена, а при выборе тренировочной программы на неделю, месяц, этап, период, годовой цикл опираться на физические и волевые возможности спортсмена к предстоящим физическим и психологическим воздействиям тренировочного процесса.

На каждом этапе годовой тренировочной программы, как в летней тренировке (без снега), так и в зимней тренировке (на снегу), на основе данных срочного педагогического и медицинского контроля с целью предупреждения глубокого переутомления организма необходимо заменить часть больших нагрузок на малые и средние или заменить одну-две недели развивающего режима неделями поддерживающего или разминочного (восстановительного) режимов по общей напряженности тренировочной нагрузки. Необходимо быстро вносить поправки в тренировочный процесс в соответствии с состоянием здоровья и подготовленностью спортсмена к предстоящей тренировочной работе, то есть тренироваться по наиболее рациональной на данный момент тренировочной программе по объему и интенсивности тренировочных средств на неделю, на месяц, на этап в годовом цикле тренировки.

Необходимо при появлении признаков переутомления сделать снижение нагрузки, включить в тренировку один-два недельных микроцикла поддерживающего или восстановительного (разминочного) режимов тренировочных нагрузок по общей напряженности, пройти после этого дополнительный медосмотр и, по разрешению врача, снова включиться в выполнение своей тренировочной программы. После болезни и перерывов начинать тренироваться с малыми нагрузками и только по разрешению врача. При хорошем самочувствии и перенесении малых и средних

нагрузок в течение 2-3 недель можно переходить на тренировки по своей тренировочной программе.

Нельзя проводить тренировочное занятие или соревнование при отклонении в состоянии здоровья или рисковать здоровьем, выходя на тренировку больным. Любая тренировка не должна быть в ущерб здоровью. Лучше неделю отдохнуть, чем месяц лечиться. Всегда нужно помнить: нет физической нагрузки большой или малой, есть нагрузка соответствующая или не соответствующая здоровью и возможностям спортсмена. Тщательное планирование и соблюдение в тренировочном процессе профилактики перенапряжения - залог стабильных результатов. В процессе тренировочного занятия недельного микроцикла, этапа и всего годового цикла спортсмен обязан внимательно следить за своим здоровьем, самочувствием, принимать меры к предупреждению болезней, травм, переутомлений, периодически показываться врачу. Спортсмен ни в коем случае не должен стремиться полностью выполнить запланированную работу, если чувствует себя плохо. Сопrotивляться на тренировке можно утомлению, но не болезни.

Готовность спортсмена к следующей ступени спортивного совершенствования, очередной, более напряженной годовой тренировочной программе по объему и интенсивности тренировочных средств выявляется на основе учета и анализа ранее выполненной тренировочной программы всего годового цикла, с его системой контрольных тренировок объемного и скоростного характера основных и вспомогательных средств тренировки, системой контрольных соревнований, системой контрольных медицинских осмотров. Необходимо учитывать двигательный потенциал спортсмена, дальнейшую тренированность физических качеств, развитие функциональных возможностей организма, способность к освоению новых двигательных умений и навыков, выполнению более напряженных, чем ранее, тренировочных и соревновательных нагрузок по объему и интенсивности, психическую устойчивость к неизбежным трудностям на тренировках, соревнованиях, в учебе.

Выполненная программа годового цикла тренировки является подготовкой и допуском к более напряженной тренировочной программе последующего годового цикла. Каждая правильно выбранная, индивидуальная годовая программа тренировки, полностью выполненная по объему и интенсивности, совместно с положительными данными контрольных медицинских осмотров свидетельствует о том, что спортсмен преодолел очередную ступень спортивного совершенствования на пути к высшему мастерству.

Разработанные возрастные стандарты тренировочных и соревновательных нагрузок по объему и интенсивности средств спортивной трени-

ровки биатлонистов на этапах и периодах в годовых циклах многолетней тренировки от новичка до мастера спорта и система выбора индивидуальных тренировочных программ по объему и интенсивности тренировочных средств на любой этап, период, годовой цикл в зависимости от подготовленности спортсмена, позволяют точнее определять индивидуальные ежегодные тренировочные программы по объему и интенсивности средств подготовки каждому спортсмену на многолетнем пути к спорту высших достижений.

Очередная индивидуальная годовая программа тренировки, выбираемая в зависимости от общей специализированной физической подготовленности и специальной физической подготовленности спортсмена в соответствии с принципами доступности, преемственности, последовательности тренировочных и соревновательных нагрузок средств тренировки по напряженности, направленности, специфичности будет разумной, если объемы и интенсивность тренировочных средств этой программы определены на основании всестороннего критического анализа выполненных предыдущих двух или даже трех годовых программ, а также двух–трехлетнего цикла последующего планирования индивидуальных годовых тренировочных программ.

Для плодотворной работы со спортсменами любого возраста тренеру необходимы серьезные знания методических основ подготовки всех возрастных групп от младшего школьного возраста до взрослых. Тренер должен знать процесс совершенствования не только физических качеств, но и другие разделы спортивной подготовки для каждой возрастной группы. При выборе следующей, более напряженной индивидуальной тренировочной программы по объему и интенсивности тренировочных средств, следует учитывать не только уровень всесторонней физической подготовки (ОФП и СФП), но и уровни технической, тактической и волевой подготовки спортсмена.

Тренеры обязаны вести определенную теоретическую работу со спортсменом, чтобы он знал структуру годового цикла тренировки и задачи каждого его этапа, периода, знал многолетнюю тренировку от новичка до мастера спорта, знал пользу и воздействие на системы организма всех разнообразных средств и методов спортивной подготовки; стремился к тому, чтобы достичь уровня мастера спорта. Доскональное знание спортсменом своего индивидуального плана годовой тренировки на всех этапах в конкретных цифрах объемов и интенсивности тренировочных средств является важным фактором его подготовки. Перспектива должна быть ясной и запоминающейся как в годовых циклах тренировки, так и в многолетней тренировке.

Работа со спортсменами на этапах совершенствования спортивного мастерства осуществляется по индивидуальным планам спортивной подготовки.

Объём индивидуальной спортивной подготовки в группах совершенствования спортивного мастерства составляет не более 50% от общего числа часов, в группах не более 70%.

2.11. Структура годичного цикла (название и продолжительность периодов, этапов, мезоциклов)

2.11.1. Периоды годичного цикла

Годичный учебно-тренировочный цикл делится на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный, имеющих специфические задачи, структуру и содержание.

Соответственно этому определяются задачи подготовки, объёмы основных тренировочных средств, методы тренировки.

Подготовительный период - 1 этап - базовая подготовка (май-июль). Основной задачей является разнообразная подготовка с акцентом на развитие силовой и общей выносливости, совершенствования технических приемов стрельбы. Создание базы подготовленности для выполнения последующих интенсивных тренировок.

Решение поставленных задач осуществляется путем применения средств общефизической подготовки, направленных на воспитание физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости. Совершенствуется техника при передвижении на лыжероллерах и в имитационных упражнениях.

Основные средства: кроссовый бег, смешанное передвижение по пересеченной местности, имитация лыжных ходов в подъемы и на равнине, передвижение на лыжероллерах.

Основные методы тренировки - равномерный, переменный, игровой, круговой, контрольный. В стрелковой подготовке большое место отводится стрелковым упражнениями с использованием тренажерных систем, а также стрельбы по бумажным мишеням и мишенным установкам без нагрузки и с нагрузкой.

Контрольные испытания проводятся в конце этапа.

Подготовительный период - 2 этап - бесснежный - накопление потенциала (**август-первая половина октября**). Основной задачей этапа является развитие специальной и дальнейшее повышение общей выносливости, совершенствование техники классических и коньковых лыжных ходов с помощью подводящих и имитационных упражнений, а в стрелковой подготовке - воспитание навыков ведения быстрой стрельбы после выполнения объемных и интенсивных нагрузок, циклического характера.

Повышение морально-волевых качеств в условиях напряженных тренировок.

Частные задачи: совершенствование скоростной и силовой выносливости, совершенствование отдельных, элементов техники стрельбы и отработки оптимальных вариантов подхода к огневому рубежу, повышение скорострельности.

Основные средства: кроссовый бег, ходьба, смешанное передвижение, лыжероллеры, имитационные упражнения, упражнения на быстроту и силу. Стрельба по бумажным мишеням и металлическим установкам.

Дополнительные средства: спортивные игры, стрелковые упражнения с использованием тренажерных устройств, имитация стрельбы (холостой тренаж).

Основные методы тренировки: те же, что и на первом этапе.

В конце этапа учащиеся принимают участие в соревнованиях по летнему биатлону.

Контрольные соревнования и тестирование проводится по плану подготовки.

Подготовительный период (осенне-зимний) - 3-й этап - снежный – накопление потенциала (вторая половина октября - первая половина декабря).

Основными задачами являются: дальнейшее развитие общей и специальной выносливости в передвижении на лыжах. Совершенствование техники передвижения на лыжах классическими и коньковыми ходами. Закрепление навыков высокого качества стрельбы при физической нагрузке. Оптимизация вариантов подхода к стрельбищу. Совершенствование тактического мастерства ведения соревновательной борьбы.

Соревновательный период - 1-й этап, предсоревновательный (декабрь). В начале этапа тренировочные нагрузки увеличиваются постепенно, в основном за счет увеличения объема циклической работы. Первые дни недели основным методом тренировки является преимущественно равномерный, со скоростью передвижения в первой и второй зонах интенсивности.

Построение тренировочных планов на этом этапе производится с учетом участия спортсменов в соревнованиях, уровня их текущей подготовленности.

Соревновательный этап - этап реализации потенциала - январь-март. Основная направленность подготовки - подведение спортсменов к состоянию наивысшей спортивной формы к главным стартам сезона.

Основными, задачами являются: дальнейшее развитие специальной выносливости, стабилизация навыка ведения оптимально быстрой и точной стрельбы, повышение тактической и психологической подготовленности.

ности, морально-волевых качеств, выход на запланированные спортивные результаты. Главными средствами этого этапа являются способы передвижения на лыжах и специально-подготовительные упражнения в лыжной и стрелковой подготовках. Средства физической подготовки на этом этапе применяются для поддержания общей тренированности и обеспечения активного отдыха путем переключений, позволяющих успешно применять высокие нагрузки в передвижениях на лыжах на различных тренировочных дистанциях и в соревнованиях.

Переходный период начинается после окончания последних соревнований (обычно с середины апреля до середины мая). Для биатлонистов различной квалификации сроки и длительность этого периода могут уточняться в зависимости от состояния спортсмена, напряженности спортивного календаря соревнований и других факторов.

Основными средствами этого периода будут: передвижение на гоночных и слаломных лыжах, ходьба, бег, гимнастика общего и специального воздействия, плавание, спортивные игры, имитация стрельбы (холостой тренаж), различные виды стрельбы, средства активного отдыха и другие.

2.11.2. Мезоциклы годичного цикла

Построение тренировочного процесса на основе мезоциклов позволяет систематизировать тренировочный процесс в соответствии с главной задачей периода или этапа подготовки, обеспечить оптимальную динамику нагрузок, целесообразное сочетание различных средств и методов подготовки, соответствие между факторами педагогического воздействия и восстановительными мероприятиями, достичь необходимой преемственности в развитии различных качеств и способностей.

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 психическая подготовка. Важное место отводится моделированию режима предстоящего соревнования.

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

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

5. Соревновательные мезоциклы. Число и структура соревновательных мезоциклов определяются спецификой вида спорта, особенностями спортивного календаря, квалификацией и уровнем подготовленности спортсмена. В большинстве видов спорта соревнования в течение годичного цикла проводятся на протяжении 5 – 10 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.

3. Методическая часть

3.1. Рекомендации по проведению тренировочных занятий

Реализуя принципы индивидуализации и дифференциации для каждого спортсмена, подбираются соответствующие методы и методические приемы обучения и воспитания.

Воспитательные задачи в тренировочном процессе решаются только с использованием принципов педагогики сотрудничества. Образовательные задачи в тренировочном процессе решаются при сочетании обучения двигательным действиям и развитию физических качеств с формированием у обучающихся определенных знаний. Овладению правильными основами техники на начальном этапе уделяется особое внимание. Хорошая техническая подготовка позволит в дальнейшем и без форсирования тренировочных нагрузок успешно выступать на соревнованиях. В классической схеме формирования двигательного навыка условно выделяют три фазы: обучение, закрепление и совершенствование. А в процессе обучения способам передвижения на лыжах, соответственно три взаимосвязанных этапа обучения.

На первом этапе формируется общее представление об обучаемом движении, происходит ознакомление с элементами техники и первоначальное овладение лыжами и палками как инвентарем, освоение со снежной средой. Тормозная активность мышц антагонистов внешне проявляется в лишних, ненужных движениях, в отсутствии согласованности, в скованном и неуверенном выполнении упражнения. Движения выполняются медленно, напряженно, неточно.

На втором этапе обучения происходит уточнение и закрепление элементов, связок и общей координации работы рук, ног, туловища в избранном способе передвижения. В результате постепенного устранения излишней напряженности мышц - антагонистов повышается межмышечная координация, точность, скорость, исчезает несогласованность в маховых и толчковых движениях рук и ног.

На третьем этапе обучения осуществляется совершенствование техники передвижения на лыжах. В выполнении движения снижается доля участия активных мышечных усилий, но увеличивается удельный вес использования «пассивных» сил тяжести, инерции, реактивных, центробежных и др. Эти три этапа обучения составляют единое целое и исключают иную последовательность выполнения, т.е. осуществить второй и затем третий этап невозможно без первого. Более того, в формировании стабильной и рациональной, но в то же время вариативной и эффективной техники передвижения на лыжах определяющее значение имеют первые этапы.

На всех этапах обучения от спортсмена требуется правильное выполнение движений.

Поправляются ошибки, чтобы при дальнейшем повторении не образовался и не закрепился стереотип неправильного движения, который будет мешать достижению высоких результатов. Потому, контроль за правильностью выполнения упражнений ведется непрерывно на всех этапах обучения.

При планировании учебного материала учитываются особенности образования навыков передвижения на лыжах у спортсменов. Обусловлено это тем, что продолжительность овладения любым способом передвижения целиком и полностью зависит от умения сохранять динамическое равновесие при скольжении на лыжах. Принимая во внимание отсутствие стандартных условий при передвижении на лыжах, применяется определенная последовательность в обучении и усложнении учебного материала, что позволяет одновременно решать задачу овладения устойчивым равновесием и задачу освоения нескольких способов передвижения. Применение методики одновременного обучения способом передвижения на лыжах, предполагает по мере овладения одним способом переходить к изучению другого, совмещая обучение новому способу с дальнейшим совершенствованием предыдущего. Такая методика полностью соответствует и специфике передвижения на лыжах. Связанно это с тем, что передвижение на лыжах совершается в течение всего занятия, не только во время обучения тому или иному способу, но и при передвижении к месту занятий, к учебному склону, при возвращении на лыжную базу. Как правило, рельеф местности при этом бывает разнообразным. И если учащиеся не изучают длительное время отдельные способы передвижения и не имеют от них необходимых знаний, то для передвижения вперед часто вынуждены выполнять такие движения руками и ногами, которые не соответствуют ни одному из способов лыжных ходов. Продолжительное применение подобных движений в итоге приводит к закреплению неправильных навыков, трудно поддающихся в дальнейшем исправлению, и чтобы избежать этого уже на первом этапе начинается одновременное обучение детей доступным для овладения способам передвижения. Подобная методика применяется с самого раннего возраста. Причем ставятся задачи по овладению не только отдельными способами передвижения, но и связками, т.е. переходами с одного способа на другой и овладение системой движений проходит осознано, что обеспечивает более успешное формирование двигательных навыков, а также освоение детьми основ рациональной техники различных способов передвижения с самого начала обучения.

Так как способы передвижения на лыжах предоставляют собой сложные системы движений, состоящие из отдельных подсистем и элементов техники, овладение отдельными способами происходит в течение нескольких лет. С целью повышения эффективности обучения на одном уроке-тренировке планируется изучение не более одного - двух элементов техники лыжного хода. А при выполнении хода в целом внимание учащихся всегда сосредотачивается только на одном движении, которое необходимо правильно освоить. Обучение одному элементу техники в течении нескольких тренировок способствует лучшему запоминанию лыжной терминологии, повышению знаний техники хода в целом и отдельных его элементов, более быстрому освоению правильной координации движений, рациональному приложению усилий, формированию высокой мышечно-суставной чувствительности при различных движениях туловища, рук и ног.

Подбор упражнений при обучении конкретным способом передвижения на лыжах осуществляется с учетом поставленных задач, возраста и физической подготовленности. Обучение технике начинаются с подготовленных упражнений. И только после выполнения комплекса простейших упражнений на овладение лыжным инвентарем, основами ступающего шага на лыжах, спецификой скольжения на лыжах и сцепления лыж со снегом, координацией маховых и толчковых движений ногами и руками с использованием лыж и палок начинается обучение технике способов передвижения на лыжах. Научиться технично ходить на лыжах можно только на снегу. Однако техническая подготовка биатлониста осуществляется и в бесснежный период.

Причем бесснежная подготовка является базой для работы над техникой на снегу, она занимает 5-8 месяцев в году. В бесснежный период решают следующие основные задачи:

1. Обеспечивать предварительную подготовку к овладению способами передвижения на лыжах по снегу.

2. Подготовить опорно-двигательный аппарат (мышцы, суставы, связки) к продолжительному выполнению характерных для лыжников двигательных действий и с достаточно высокой мощностью.

3. Начать формирование двигательных, вестибулярных, зрительных слуховых, дыхательных рефлексов, соответствующих условиям снежной среды.

4. Создать умозрительные и двигательные представления о технике согласования движений ногами, руками, туловищем, координационной и ритмо-темповой структуре.

5. Овладеть требованиями к выполнению элементов и способа в целом на месте и в движении.

6. Освоить общее согласование движений в разных способах по элементам, в связках и в общей координации.

Для решения этих задач используют подводящие, имитационные упражнения, в том числе с применением лыжероллеров и других специальных тренажеров. Причем упражнения на лыжероллерах усложняют условия - необходимо сохранить равновесие на подвижной опоре, привыкать к необычным отягощениям на ногах. Поэтому применение лыжероллеров представляет собой более высокий этап обучения технике в бесснежный период. С учетом этого переход на лыжероллеры осуществляется после овладения основными элементами и способом в целом в имитационных упражнениях.

Разучиваются имитационные упражнения после разминки в начале основной части занятия. В одно занятие включается не более трех таких упражнений. Вначале они выполняются медленно, иногда даже с 24 остановками, чтобы проконтролировать положение рук, ног и туловища, а затем слитно, одно за другим, в среднем темпе (на этапе начальной подготовки) и более высоком (на учебно-тренировочном этапе). В начале обучения многие упражнения выполняются под счет, в дальнейшем преобладает произвольная корректировка ритмо-темповых параметров упражнения.

Последовательность обучения способами передвижения на лыжах определяется с учетом взаимодействия навыков, чтобы преобладал так называемый положительный перенос, когда освоенный навык не препятствует образованию нового. Этот подход и положен в основу последовательности подбора упражнений для овладения техникой.

Основной формой организации проведения занятий по обучению способу передвижения на лыжах и повышению тренированности являются тренировочные занятия или групповые уроки, на которых в соответствии с программой обучения и планом тренировки решают конкретные воспитательные, образовательные и оздоровительные задачи. Задачи и содержание каждой тренировки определяются, прежде всего, подготовленностью воспитанников. При этом по очередности решаемых задач, подбора упражнений, последовательности их изучения, и дозировки каждое очередное занятие тесно взаимосвязывается с предыдущими и последующими уроками-тренировками.

На практике, тренировки в зависимости от этапа обучения, условно делятся на *учебные, учебно-тренировочные, тренировочные и контрольные*, подчеркивая тем самым преимущественную направленность решаемых задач.

На учебном занятии изучаются различные элементы техники, исправляются ошибки, закрепляются знакомые двигательные действия, знако-

мятся с новыми упражнениями. В тренировочных занятиях многократно повторяются хорошо освоенные элементы техники передвижения на лыжах, совершенствуется в условиях различного объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

На учебно-тренировочных занятиях осваивается новый учебный материал и закрепляется пройденный.

Контрольные занятия проводятся с конкретной задачей проверки и оценки уровня подготовленности юных лыжников по разделам подготовки - технической, тактической, физической и морально-волевой.

Модельные занятия предусматривают в соответствии содержания занятий с программой предстоящих соревнований, их регламентом и контингентом участников.

С учетом общих закономерностей физиологических сдвигов при мышечной работе в общей структуре всех типов тренировок по лыжной подготовке условно выделяют три части: *подготовительную, основную и заключительную.*

Подготовительная часть занимает 10-15% времени тренировки и нацелена на организацию занимающихся и подготовку их организма к выполнению задач основной части.

Организация включает проверку готовности лыжного инвентаря, соответствие одежды погодным условиям, построение, расчет, проверку присутствующих, объяснение задач и порядка проведения урока. Далее, как правило, назначают замыкающего и идет передвижение на лыжах или с лыжами в руках к месту занятий, подготовка учебной площадки и, если есть необходимость, тренировочной лыжни, выполнение комплекса общеразвивающих и специальных упражнений.

Основная часть направлена на решение главных задач тренировки и занимает 70-80% его времени. Здесь чаще всего вначале повторяется материал предыдущего урока, затем осваивают и совершенствуют новые способы передвижения на лыжах и проводят тренировку. При этом обеспечивается соответствие применяемых средств и методов основным задачам урока и уровню подготовленности занимающихся. Чтобы повысить эмоциональность тренировки, создать мотивационные предпосылки к систематическим занятиям, развить интерес у обучающихся используют игры, игровые упражнения, развлечения, различные эстафеты. В соревновательно-игровой форме закрепляются техника ходов и переходов, подъемов, спусков, поворотов, торможений, повышается работоспособность, уровень овладения тактикой, активизируется формирование волевых качеств у обучающихся.

Заключительная часть, занимающая оставшиеся 10-15% времени, предусматривает организованное завершение и подведение итогов трени-

ровки, постепенное снижение физической нагрузки и напряжения организма. Обычно занимающиеся медленно возвращаются на лыжах или без лыж на базу и выполняют комплекс упражнений на расслабление, развитие гибкости с акцентом на разгибание туловища.

Тренировка заканчивается обязательно поименной проверкой-перекличкой занимающихся, что особенно важно в связи с проведением занятий в естественных природных условиях, зачастую вдали от лыжной базы.

При подведении итогов отмечаются успехи и недостатки в освоении учебного материала, как отдельными учениками, так и группой в целом.

Методы обучения, используемые для быстрого и качественного овладения техникой на разных этапах обучения их применяются в разнообразных сочетаниях и соотношениях.

Словесные методы составляют основу обучения. Наиболее широко используются объяснения, подсчет, указания, команды, оценка техники, разбор и анализ, пересказ задания, а также беседы и лекции. Яркие, выразительные словесные приемы стимулируют активность, повышают интерес, способствуют пониманию сути изучаемого движения.

При объяснении механизма выполнения упражнения разбирается самое главное, существенное, выделяется основное в упражнении и именно на этом сосредоточивается внимание обучающихся. В неблагоприятную погоду объяснения максимально краткие, доходчивые, чтобы до минимума сократить простой и не допустить переохлаждения.

Подсчет, особенно на начальных этапах обучения, помогает освоить ритм движения, мобилизует внимание на правильном сочетании махов и толчков руками и ногами, регламентирует соотношение интервалов между элементами в изучаемом упражнении.

Указания делаются главным образом для предупреждения и устранения ошибок. Они особенно эффективны при непосредственном исполнении, полезны также до и после выполнения упражнений. Указания акцентируют внимание на ключевых деталях элемента или целостного движения. В работе с юными лыжниками для более глубокого понимания сущности задания указания даются в форме образных выражений.

Команды помогают, прежде всего, управлять группой спортсменов на начальном этапе обучения. Традиционно команда включает две части: предварительную и исполнительную.

Предварительная часть подчеркивает, что предстоит сделать, а исполнительная - это сигнал к непосредственному действию. В передвижении на лыжах все исполнительные команды для изменения направления движения, остановки, перестроения, других действий подаются протяжно.

Когда занимающиеся располагаются на большом пространстве, то для управления группой наряду с командами используются заранее обусловленные сигналы. Предпочтение сигналам отдается также при низкой температуре, сильном встречном ветре, других неблагоприятных природных условиях.

Оценка мобилизует внимание на качество выполнения отдельных элементов, звеньев или способом в целом. При этом соблюдается оптимальное сочетание положительных и отрицательных оценок, чтобы оценки не угнетали, а вдохновляли, стимулировали интерес к занятиям лыжами, вселяли уверенность в успешном решении двигательных задач и достижении поставленной цели, т.е. оценки в итоге должны давать положительный эффект.

Разбор и анализ позволяют расчленить движение на элементы, звенья, оценить значение и задачи различных структурных единиц. С учетом этого выявляются грубые ошибки, искажающие основную структуру движения, и второстепенные (частные, индивидуальные) ошибки, при которых основа сохраняется, но снижается эффективность и экономичность двигательного действия. Корректируется не только свои, но и чужие ошибки, а также сопоставляются свои движения с образцом. Причем, чем сложнее способ передвижения, тем больше проводится теоретический разбор и анализ для выделения главных составляющих в данном упражнении.

Пересказ задания дает возможность мобилизовать мышление и мысленно воспроизвести то или иное движение. Этот методический прием применяется в тех случаях, когда какой-то элемент или упражнение в целом плохо или совсем не получается.

Беседы и лекции стимулируют вдумчивый и творческий подход к обучению, раскрывают соотношение механики, биологии и психологии в биомеханики движения. Предпочтение отдается вопросно-ответной форме, которая значительно активизирует мышление. Специальные знания и на их основе понимания являются фундаментальной основой обучения.

Наглядные методы включают показ в наглядные пособия.

Показ - основное средство наглядности. Образцовый показ способа в целом, затем его элементов с разделением движения на части, выделением периодов и фаз, остановками в граничных позах и является наиболее эффективным методом наглядного обучения. Для показа используется также лыжник, технично исполняющий изучаемые способы. Движение в целом и наиболее существенные детали техники показываются в обычном, затем замедленном и после этого в ускоренном соревновательном темпе, с демонстрацией моментов максимально усиленного напряжения и, наоборот, наибольшего расслабления.

Наглядные пособия знакомят с техникой высококвалифицированных лыжников и собственным исполнением (видеозапись), позволяют многократно показывать и анализировать элементы изучаемого способа, последовательность смены периодов и фаз движения (кинограммы), акцентируют внимание занимающихся на ключевых деталях двигательного действия (плакаты). Достоинством наглядных пособий является уникальная возможность отобразить теоретические положения и детали техники, которые трудно показать и объяснить. Видеозаписи, кинограммы, рисунки, схемы, таблицы показывают технику в разных плоскостях, с остановками на отдельных деталях, с акцентом на существенных элементах, с возможностью видеть движения сбоку, впереди и сзади. Все это позволяет понять причины ошибок, помогает их устранению и способствует в итоге повышению технического мастерства.

Практические методы предусматривают непосредственное выполнение спортсменами изучаемого движения либо в целом, либо по частям, в зависимости от сложности. Повороты на месте, стойки спусков, подъем «лесенкой», «елочкой» и «полуелочкой», одновременный бесшажный ход относятся к группе простых упражнений, их изучают, как правило, целостным методом. Все остальные способы передвижения на лыжах составляют группу сложных упражнений. Если движение удастся выполнить, оно изучается сразу в полной координации.

Когда возникают трудности в овладении, применяется расчлененный метод, при котором способ делится на относительно самостоятельные элементы, детали. Причем вначале овладевают элементами, составляющими основу движения, затем менее существенными деталями, и после этого переходят к освоению способа в целом. При разучивании по частям широко используются более легкие подводящие, имитационные упражнения, которые имеют значительное сходство с основным действием или отдельными его частями. Упражнения, имитирующие положение туловища, махи и толчки руками и ногами сначала на месте, а потом в движении, значительно ускоряют обучение. Имитация наиболее широко используется на начальных этапах обучения. В процессе совершенствования техники предпочтение отдается целостному выполнению способа с полной координацией движения.

На практике для решения разнообразных двигательных задач **словесные, наглядные и практические методы** обучения используются в комплексе. Сначала называется упражнение и кратко, лаконично, понятно объясняется механизм движения, акцентируя внимание на основных элементах. После этого образцово показывается, демонстрируется это упражнение, и затем занимающиеся пробуют выполнить задание, стремясь как можно точнее воспроизвести (скопировать) увиденное и мысленно

зафиксировать основу движения. Далее идет работа по выявлению и исправлению ошибок. В сжатой форме последовательность обучения осуществляется по схеме: **объяснение – показ – опробование – исправление ошибок.**

На всех этапах обучения четко наблюдается взаимосвязь технической подготовки юных лыжников и их физической подготовленностью. Известно, что невозможно повышать техническое мастерство, не развивая физические качества. Совершенствуя лыжную технику в динамических упражнениях, учащиеся повышают свою физическую подготовленность. А развивая, к примеру, такое физическое качество, как выносливость в передвижении по различному рельефу и с различной интенсивностью, совершенствуются в технике. И здесь огромную роль в подготовке будут играть **методы тренировки**. От правильности выбора метода во многом будет зависеть показатель роста функционального состояния юного лыжника и его техническое мастерство.

Основными методами тренировки являются:

Равномерный метод. Чем дольше применяется этот метод, тем до большей степени утомления надо тренироваться. Но напряженность работы при этом не более $1/2 - 2/3$ от максимально возможной. Данный метод способствует укреплению всех мускулов, в том числе и мышцы сердца. Одновременно укрепляются и суставы, особенно ног, которые требуют пристального внимания, чтобы не перегрузить их. Однако при этом методе не выработать механизм обеспечения энергией для большого напряжения.

Переменный метод. По идее он прост: то усилит напряженность работы, то, не прекращая её, дать передышку, возможность частично восстановиться. Постепенно, а для начинающих и очень осторожно прибавляется скорость бега или хода на лыжах. Увеличивать напряженность, можно изменяя скорость для этих передвижений двумя вариантами: либо сильнее отталкиваясь, тогда шаг станет длиннее, но темп понизится, либо чаще шагая, тогда сила толчка снизится, а темп повысится. Варьируя этими способами регулирования скорости, а следовательно, и интенсивности работы, отыскивается наиболее экономичный, выгодный вариант сочетание длины и частоты шагов, который зависит и от физической сил и от степени владения техникой, и от скорости передвижения.

Интервальный метод. Применяется наиболее часто перед соревнованиями и характеризуется разными интервалами работы и отдыха. Величина этих интервалов устанавливается с индивидуальными особенностями организма спортсменов, а также их работоспособности. Даются интервалы интенсивной нагрузки и сниженной (для отдыха) равной длительности (по времени) или же равной протяженности (по дистанции).

При этом сумма всех более напряженных отрезков должна составить дистанцию, которую намерен преодолеть спортсмен.

Повторный метод. Данный метод основан на передвижении со скоростью почти равной соревновательной. Подбирается небольшое количество повторений, при которых спортсмен идет практически в полную силу. После каждого, такого отрезка дается длительный отдых – спокойное передвижение на лыжах. Сумма отрезков пути, пройденных на соревновательной скорости примерно в 1,5-2 раза меньше намеченной всей длины дистанции.

Для проверки готовности к соревнованиям организуются контрольные тренировки («прикидки») зависимости от длины дистанции:

- при коротких дистанциях – на всю длину дистанции;
- при более длинных дистанциях – на более короткий отрезок её длины.

Дистанции определяются в зависимости от этапа подготовки занимающегося. Особое место в тренировочном процессе отводится **спортивно-игровому методу**. Игра – очень эмоциональная деятельность, поэтому она представляет большую ценность и имеет особенно высокую эффективность в воспитании и развитии детей. Характерной особенностью является включение в содержание игр разных способов передвижения на лыжах, что мотивированно сюжетом и направленностью их на решение двигательных задач в достижении поставленных целей.

Двигательные действия устанавливаются правилами игры, от сложности и количества которых зависит и сама сложность игры. Правила подвижных игр не имеют жесткого регламента и могут варьироваться в зависимости от конкретных условий проведения игры.

Круговой метод. Круговая тренировка предполагает на первом занятии комплектование групп и ознакомление их с комплексами упражнений на «станциях». На втором занятии определяется максимальное количество повторений с учётом и без учёта времени. В дальнейшем в зависимости от индивидуальных особенностей и конкретных задач занимающиеся проходят 1-3 круга при количестве повторений, равных 1/4, 1/3, 1/2 от максимума.

В основе круговой тренировки лежит три метода.

Непрерывно-поточный, который заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха. Особенность этого метода – постепенное повышение индивидуальной нагрузки за счёт повышения мощности работы (до 60% от максимума) и увеличения количества упражнений в одном или нескольких кругах. Одновременно сокращается время выполнения упражнений (до 15-20 с) и увели-

чивается продолжительность отдыха (до 30-40 с). Этот метод способствует комплексному развитию двигательных качеств.

Поточно-интервальный, который базируется на 20-40-секундном выполнении простых по технике упражнений (50% от максимальной мощности) на каждой станции с минимальным отдыхом. Цель данного метода – сокращение контрольного времени прохождения 1-2 кругов. Такой режим тренировки развивает общую и силовую выносливость.

Интенсивно-интервальный, который используется с ростом уровня физической подготовленности спортсменов. Мощность выполнения упражнений составляет 75% от максимальной и достигается за счёт увеличения интенсивности и сокращения времени работы (до 10-20 с). Цель данного метода – сокращение времени работы при её стандартном объёме и сохранении временных параметров отдыха (до 40-90 с). Подобный режим развивает максимальную и «взрывную» силу. Интервалы отдыха в 30-40с обеспечивают прирост результатов в упражнениях скоростной и силовой выносливости.

Спортивно-игровой метод - отличная школа закалки воли и характера. Во-первых, потому, что в этих условиях надо уметь реализовать свои двигательные возможности (а детей этому тоже надо учить). И во-вторых, спортивно-игровая ситуация занятий вносит обилие эмоций. Однако игровые эмоции на ранних стадиях формирования двигательного навыка значительно затрудняют обучение. Поэтому навыки, используемые во время игры должны быть достаточно устойчивыми и стабильными, чтобы с помощью игры они становились гибкими и вариативными.

Поэтому сначала в игре дается задание «кто выполнит правильнее, точнее», только после этого используются игры с заданием «кто быстрее, продолжительнее» и т.п. Такой подход применяется на начальном этапе обучения.

Повышения в игре интенсивности физических нагрузок, это проверка степени усвоения упражнений в условиях «скоростной техники» и на фоне сбивающих факторов. А моделирование соревновательных условий, решает и такую задачу, как усвоение необходимых специальных знаний широкого круга умений и навыков по правилам соревнований, их организации и оценки, тактики личной и командной борьбы, управлению эмоциями. Такой подход применяется на этапе начальной спортивной специализации.

3.2. Требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований

3.2.1. Требования техники безопасности при проведении занятий по лыжной подготовке в биатлоне

Общие требования:

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

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

Занятия лыжными гонками отменяются при температуре воздуха ниже –25 градусов без ветра и – 20 градусов с ветром.

При проведении занятий по лыжным гонкам возможно воздействие на спортсменов следующих опасных факторов:

- травмы при падении;
- травмы при столкновениях;
- обморожение или переохлаждение;
- потертости от лыжных ботинок;
- травмы при неправильном выполнении упражнений, падения ушибы при беге, подвижных играх, выполнение упражнений без разминки.

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

Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности и со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

Требования безопасности перед началом занятия

Надеть спортивную форму в соответствии с погодными условиями.

Проверить исправность спортивного инвентаря и смазку лыж.

Провести разминку.

Провести целевой инструктаж спортсменов по безопасным приемам проведения занятий на тренажерах.

Требования безопасности во время занятий

Четко выполнять все требования и распоряжения тренера.

Не кататься на тесных или свободных лыжных ботинках.

При сильном морозе и ветре следить за товарищами и сообщать о первых признаках обморожения.

Выходить на лыжную и заходить в помещение только с разрешения тренера.

Кататься следует в одном направлении.

Не бегать, не толкаться, соблюдать дисциплину на занятии.

Соблюдать интервал движения (при медленном катании 2-3 м, при ускорении – 8-10 м, при спусках – не менее 30 м).

Запрещается резко останавливаться, тормозить и падать.

Обязательно предупредить тренера (лично или через товарища) о сходе с дистанции по каким-либо причинам.

На спусках не выставлять лыжные палки вперед, не останавливаться у подножия горы.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

При плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом тренеру.

При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом тренеру или администрации школы, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

При возникновении чрезвычайной ситуации немедленно прекратить занятия, провести эвакуацию, при этом четко выполнять распоряжения тренера, исключив панику.

Требования безопасности по окончании занятий:

Снять лыжи и спортивную форму.

Принять душ или тщательно вымыть лицо и руки мылом.

Убрать спортивный инвентарь в отведенное для хранения место

3.2.2. Требования техники безопасности при занятиях стрелковой подготовкой в биатлоне

Общие требования безопасности

Тренировочные занятия по стрелковой подготовке в биатлоне проводятся в специально оборудованных для этого закрытых (тир) или открытых (стрельбище) спортсооружениях.

Занятия стрелковой подготовкой в биатлоне на открытых спортсооружениях проводятся при комфортных погодных условиях во все времена года, но зимой при температуре воздуха не ниже - 25°C (без ветра) и не ниже -20°C (с ветром). Летние стрельбища проверяются на наличие клещей.

К тренировочным занятиям допускаются спортсмены:

- прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к занятиям по состоянию здоровья;

- сдавшие зачет по правилам и мерам безопасности при стрельбе в тире и на стрельбище, прошедшие инструктаж по ОТ и ТБ при занятиях стрелковой подготовкой в биатлоне, расписавшиеся в «Журнале инструктажа» и получившие допуск к занятиям стрелковой подготовкой от тренера;

- в спортивной форме, соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям, сезону и удобной для занятий.

Продолжительность занятий не превышает установленных режимом тренировочных занятий норм.

Занятия начинаются и заканчиваются по команде тренера.

При проведении занятий по стрелковой подготовке в биатлоне возможно воздействие на спортсменов следующих опасных факторов:

- ушибы, растяжения плеча вследствие столкновений с прикладом винтовки (так называемой «отдачи»). Важно плотно прижимать ложе к плечу при выполнении выстрела;

- ранения вследствие неосторожного обращения с огнестрельным оружием и нарушения правил и мер безопасности при стрельбе. Важно помнить, что безопасность при стрельбе обеспечивается высокой дисциплинированностью всех ее участников и точным соблюдением каждым спортсменом установленных правил и мер безопасности при стрельбе, команд тренера;

- укусы /или присасывание/ клеща - разносчика болезни Лайма, клещевого энцефалита, эрлихиоза особенно в весенне-летний период. Важно одеждой закрывать открытые части тела и обязательно осматривать себя на наличие клещей каждые 30 минут и по окончании занятия. В случае обнаружения присосавшегося клеща срочно обратиться в лечебное учреждение. Можно использовать средства, отпугивающие или уничтожающие клещей. Это: «Бибан», «Претикс», «ГАЛРЭТ», «Диптерол-спрей», «Медифокс-антиклещ», «Дета-10%», «Дефи Тайга» и др. При применении средств, необходимо следить, чтобы они не попали на слизистые оболочки глаз, носа, рта, т.к. они могут вызвать раздражение.

- неожиданное появление людей или животных в зоне огня. Следует немедленно прекратить ведение огня.

- неблагоприятные погодные условия (сильный снегопад или мороз - зимой, грозовой дождь, туман, сильный ветер – летом), которые увеличивают вероятность получения травм: переохлаждений и обморожений зимой и падений при ливневом дожде.

Руководитель стрельбы - тренер в тире (на стрельбище) является ответственным за точное соблюдение всеми участниками стрельбы установленного порядка, условий отрабатываемых упражнений, правил и мер безопасности. Ему подчиняются все лица, обслуживающие стрельбу.

Спортсмены, допустившие невыполнение или нарушение данной инструкции по ОТ и ТБ, привлекаются к ответственности, немедленно удаляются с занятия и отстраняются от дальнейших стрельб /до повторного прохождения инструктажа и получения допуска/, а со всеми спортсменами проводится внеплановый инструктаж по ОТ и ТБ.

Тренер обязан предварительно ознакомиться с прогнозом погоды на предстоящий день тренировки.

Требования безопасности перед началом занятий.

Руководитель стрельбы - тренер по спорту обязан:

- провести проверку знаний обучающимися - стрелками правил и мер безопасности при стрельбе/с записью в журнале регистрации инструктажа;

- провести инструктаж по ОТ и ТБ с обучающимися при занятиях стрелковой подготовкой в биатлоне под роспись;

- проверить готовность оружия и тира (стрельбища) соответствие мишенного оборудования условиям стрельбы и надежность его работы;

- назначить судей на огневом рубеже, проинструктировать их и следить за точным исполнением ими своих обязанностей;

- произвести расчет стреляющих смен;

- убедившись в готовности тира /стрельбища/ и отсутствии в зоне огня людей, животных, а также готовности обучающихся к стрельбе, приступить к стрельбе.

- проверить форму одежды занимающихся (на предмет соответствия ее сезону и погоде. *Зимой:* одежда должна соответствовать одежде лыжника-гонщика, то есть должна быть легкой и достаточно теплой, а обувь - на размер больше. При t воздуха ниже -15°C поверх ботинка надевается хлопчатобумажный носок; обязательно иметь лыжную вязаную шапочку и теплые рукавицы. *Летом:* одежда должна быть легкой, плотной и, по возможности, закрывать открытые части тела /руки, ноги/; обувь - удобной и по размеру, не новой).

Тренер обязан ознакомиться с прогнозом погоды на предстоящий тренировочный день.

Тренер проводит качественную разминку обучающихся.

Требования безопасности во время учебно-тренировочных занятий

Спортсмены обязаны соблюдать дисциплину, строго выполнять все распоряжения тренера - руководителя стрельбы.

Во время занятий стрелковой подготовкой обучающиеся соблюдают следующие правила и меры безопасности при стрельбе:

- к огневому рубежу выходит расчетная стреляющая смена по команде руководителя стрельбы;

- патроны и пули стреляющим выдаются тренером на огневом рубеже только перед началом стрельбы;

- заряжать оружие на огневом рубеже разрешается только после команды «Заряжай!»;

- ведение огня разрешается только после команды «Огонь!»;

- стрельба прекращается по команде «Отбой!»;

- оружие разряжается по команде «Разряжай!», после чего у пистолетов делается контрольный спуск курка с боевого взвода, а у винтовок от-

крывается затвор; после этого стреляющий докладывает «Оружие разряжено» и, оставаясь на своем месте, кладет оружие с открытым затвором;

- оружие осматривается тренером, неизрасходованные боеприпасы возвращаются тренеру;

Категорически запрещается:

- стрелять или заряжать оружие на линии огня без разрешения ответственного за стрельбу (тренера-руководителя стрельбы);

- поворачивать оружие на линии огня в сторону от направления стрельбы при всех действиях с оружием /при стрельбе, перезарядке, задержке, осечке и т.д./;

- прикасаться к оружию, когда в зоне стрельбы находятся люди;

- стрелять из неисправного оружия;

- оставлять на линии огня заряженное оружие или с закрытым затвором;

- оставлять оружие без присмотра, брать в руки или прикасаться к оружию без разрешения

- стрелка, в распоряжении которого оно находится;

- выносить заряженное оружие с линии огня;

- находясь вне линии огня, изготавливаться к стрельбе и прицеливаться в мишени и другие предметы независимо от того, заряжено оружие или нет;

- стрелять по предметам, не относящимся к выполнению упражнения /по рамкам, тросам, стрелковому оборудованию, флажкам, номерам щитов/;

- покидать линию огня, спортсооружение /тир, стрельбище/ без разрешения тренера-преподавателя.

Руководитель стрельбы - тренер обязан:

- во время стрельбы руководить стрельбой и вести учет результатов стрельбы;

- выдавать патроны на линии огня и вести учет расхода патронов;

- обеспечивать соблюдение стрелками правил стрельбы и мер безопасности;

- следить, чтобы на линии огня не было посторонних лиц;

- немедленно прекращать стрельбу при нарушении стреляющими правил и мер безопасности, а также при появлении в зоне стрельбы людей или животных;

- проводить занятия стрелковой подготовкой в проверенных на отсутствие клеща стрельбищах.

Требования безопасности в аварийных случаях

При получении травмы пострадавший или очевидец происшествия обязан сообщить об этом тренеру по спорту (если он сам не увидел про-

исшедшего), который обязан оказать первую доврачебную помощь пострадавшему. При необходимости, организовать вызов скорой помощи («03»), сопровождение пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему врачебной помощи и сообщает о случившемся декану ФФК.

При поломке спортивного инвентаря (лыж, лыжероллеров, палочек, оружия), используемого во время тренировочного процесса, необходимо прекратить выполнение задания, сообщить об этом тренеру. По возможности, заменить сломанный спортивный инвентарь и продолжить тренировочный процесс. Не допускать использование сломанного спортивного инвентаря в тренировочном процессе.

При ушибах, растяжениях, травмах, тепловых ударах, отморожениях действовать в соответствии с («Правилами оказания первой помощи при травмах»).

При угрозе проявления экстремальных погодных факторов обучающимся следует прекратить занятия и кратчайшим путем направиться в укрытие (любое помещение). Во время грозы нельзя прятаться под кроны высоких деревьев, куда вероятнее всего может ударить молния. Нельзя находиться на открытых участках поля.

При обнаружении на своем теле присосавшегося клеща необходимо:

- оценить степень «впивания» клеща /только начал впиваться, уже с «головой» ушел в тело и т.п./;

- аккуратно завязать нитью торчащее над поверхностью кожного покрова тело клеща, держа края нитей таким образом: слева - один, справа - другой /угол 180° между ними/ края нитей и, сохраняя 180° между концами нити либо сложив их вместе, начинаем осторожно поворачивать /как руль/ против движения часовых стрелок, «выкручивая, как лампочку» клеща из кожи пострадавшего.

Делаем это до полного выхода клеща из кожи пострадавшего;

- затем помещаем клеща в стеклянную баночку /либо коробку из-под спичек/ конвертик и т.п./. Нельзя трогать клеща голыми руками, нельзя раздавливать его. Место, где присосался клещ, необходимо смазать йодом. Сразу же обращаемся в ближайший пункт серопрфилактики, где сдаем клеща на анализ/с собой иметь паспорт и медицинский полис/;

- если клещ полностью «ушел» в тело пострадавшего, то необходимо закончить тренировку, сказав о случившемся тренеру, пойти домой, взять паспорт и полис медстрахования, направиться в ближайший пункт для удаления клеща из вашего тела и оказания вам необходимой помощи.

Требования безопасности по окончании занятий.

Разряженное оружие с открытым затвором проверяется тренером, зачехляется и под его контролем сдается в место хранения - специальное

хранилище /склад/, оборудованное круглосуточной сигнализацией, имеющее разрешение на хранение оружия.

Одежду для бега снять в раздевалке и поместить в полиэтиленовый пакет, который необходимо плотно завязать. Дома еще раз тщательно осмотреть одежду, при необходимости просушить или постирать, а затем сложить в полиэтиленовый пакет.

Обеспечить необходимый уход за спортивным инвентарем, используемым во время тренировки, убрать в места его хранения.

Вымыть лицо и руки, по возможности, принять душ.

Покинуть помещение раздевалки и спортсооружения после окончания тренировочного занятия в течение 20-30 минут, оставив чистым место своего пребывания.

3.2.3. Правила безопасности при стрельбе во время соревнований

Общие положения. Стрельба разрешается только на стрельбище в официально установленное время. Запрещается выполнять винтовкой движения, которые могут причинить вред кому-либо или могут быть определены другими лицами как опасные. Намушник винтовки должен быть за передней линией зоны стрельбы с начала и до окончания периода стрельбы. Когда стрельбище открыто для стрельбы, то никому не разрешается находиться перед линией стрельбы. Спортсмен всегда отвечает за безопасность своих действий и свою винтовку.

Заряжание и разряжание. Винтовка может быть заряжена и разряжена только, когда ствол винтовки направлен в сторону мишени или вверх. Вставление магазина, содержащего патроны, в винтовку является частью заряжания. При передвижении спортсмена с одного места стрельбы на другое он должен разрядить винтовку и поместить её за спину в обычное положение для переноски.

Проверка безопасности на стрельбище после стрельбы. После каждого огневого рубежа винтовка должна быть разряжена – в стволе или во вставленном магазине не должно остаться патронов. Однако разрешается оставлять в стволе гильзу и пустой магазин в винтовке после последнего выстрела.

По окончании времени тренировки и /или пристрелки спортсмен должен провести проверку безопасности перед уходом со стрельбища открытием затвора и выниманием магазина при положении ствола винтовки направленным в сторону мишеней или вверх.

Направление выстрелов. Все выстрелы должны быть прицельными и произведены только по мишеням.

Снятие винтовки на стрельбище. Спортсмен не должен снимать заплечный ремень винтовки, используемый для переноски винтовки, до того как он достигнет места для выполнения стрельбы. Он должен пере-

сечь линию разметки места для стрельбы двумя ногами и положить обе палки на землю горизонтально до того момента, как снимет винтовку из положения переноски.

Безопасность на финише. На всех соревнованиях МСБ должно быть одно или более официальных лиц, которые после финиша спортсмена открывают затвор его винтовки. Эта проверка винтовки может быть выполнена, только когда ствол винтовки направлен вверх.

Одновременно официальное лицо проверяет гильзу, выброшенную из патронника. Если проверка безопасности не произведена официальным лицом, то спортсмен должен сделать это сам.

3.3. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок

Допустимые объемы основных средств подготовки – тренировочный этап (этап спортивной специализации) до 2-х лет

Показатели	юноши		девушки	
	1-й год	2-ой год	1-й год	2-ой год
Общий объём циклической нагрузки /км/, в том числе:	1840	1840-2005	1500	1500-1700
Объём лыжной подготовки /км/	900	900-980	700	700-800
Объём бега, ходьбы, имитации и лыжероллерной подготовки /км/	900	940-1025	800	800-900
Объём стрелковой подготовки /час/	94	94	94	94

Классификация интенсивности тренировочных нагрузок биатлонистов на тренировочном этапе (этап спортивной специализации) до 2-х лет

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС уд./мин	La мМоль/л
IV	Максимальная	>106	>190	>13
III	Высокая	91-105	179-189	8-12
II	Средняя	76-90	151-178	4-7
I	Низкая	<75	<150	<3

Допустимые объемы основных средств подготовки – тренировочный этап (этап спортивной специализации) свыше 2-х лет

Показатели	юноши		
	3-й год	4-ой год	5-й год
Общий объём циклической нагрузки /км/, в том числе:	2850	2850-2920	2920-3020
Объём лыжной подготовки /км/	1800	1800-1850	1850-1900
Объём бега, ходьбы, имитации и	1050	1050-1070	1070-1120

лыжероллерной подготовки /км/			
Объём стрелковой подготовки /час/	180	180	180

Показатели	девушки		
	3-й год	4-ой год	5-й год
Общий объём циклической нагрузки /км/, в том числе:	2150	2150-2250	2250-2400
Объём лыжной подготовки /км/	1300	1300-1350	1350-1350
Объём бега, ходьбы, имитации и лыжероллерной подготовки /км/	850	850-900	900-975
Объём стрелковой подготовки /час/	180	180	180

Классификация интенсивности тренировочных нагрузок биатлонистов на тренировочном этапе (этап спортивной специализации) свыше 2-х лет

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

Допустимые объемы основных средств подготовки – на этапе совершенствования спортивного мастерства

Показатели	юноши-мужчины		девушки-женщины	
	1-й год	2-3-ой год	1-й год	2-3-ой год
Общий объём циклической нагрузки /км/, в том числе:	3870	3870-4010	3025	3025-3175
Объём лыжной подготовки /км/	2600	2600-2670	2000	2000-2075
Объём бега, ходьбы, имитации и лыжероллерной подготовки /км/	1270	1270-1340	1025	1025-1100
Объём стрелковой подготовки /час/	271	271	271	271

Классификация интенсивности тренировочных нагрузок биатлонистов на этапе совершенствования спортивного мастерства

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС уд./мин	La мМоль/л
IV	Максимальная	>106	183	>9
III	Высокая	95-105	172-182	6-8

II	Средняя	81-94	141-171	4-5
I	Низкая	<80	<140	<3

Индивидуальные планы подготовки, отображающие годичный цикл подготовки спортсменов с учетом рекомендуемых объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, разрабатывается личным тренером спортсменов.

Показатели соревновательной деятельности по виду спорта биатлон

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	4-6	6-8	6-8	6-8	5-8	6-10
Отборочные	-	-	2-4	4-6	5-10	6-12
Основные	-	-	1-2	2-3	5-10	6-10

3.4. Рекомендации по планированию спортивных результатов

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

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

Достижение наивысших спортивных результатов реализуется посредством систематической тренировочной деятельности с использованием наиболее действенных средств и методов, углубленной круглогодичной и многолетней специальной подготовки в выбранном виде спорта. Спортивная специализация характеризуется наиболее оптимальным распределением времени и усилий в процессе спортивной подготовки и направлена на совершенствование физических качеств спортсмена. При построении спортивной тренировки чрезвычайно важен учет индивидуальных особенностей спортсмена применительно к виду спорта, которым он занимается. Специализация определяется в соответствии с индивидуальными особенностями спортсмена, дает возможность наиболее полно выявить его одаренность в области спорта и достичь наивысшего спортивного результат.

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

Педагогический контроль проводится с целью оценки динамики физического развития, уровня общей и специальной подготовленности, функционального состояния организма, адекватности тренировочных нагрузок возможностям спортсменов. Важной составляющей контроля являются параметры тренировочных и соревновательных нагрузок. Состав контрольных показателей определяется уровнем спортивного мастерства (и, соответственно, этапом многолетней тренировки) и видом контроля (этапный, текущий или оперативный).

Этапный контроль необходим для всех занимающихся. Значимость текущего и оперативного контроля возрастает по мере увеличения тренировочных нагрузок на этапах многолетней подготовки. Этапный контроль проводится, как правило, дважды в году (в начале и в конце сезона). Его задачами являются:

1. Определение изменения физического развития, общей и специальной подготовленности занимающегося.
2. Оценка соответствия годичных приростов нормативным с учетом индивидуальных особенностей, темпов биологического развития.
3. Разработка индивидуальных рекомендаций для коррекции тренировочного процесса и перевода занимающегося на следующий этап многолетней подготовки.

Текущий контроль проводится для регистрации и анализа текущих изменений функционального состояния организма (каждодневных, еженедельных). Важнейшей его задачей является оценка степени утомления и восстановления спортсмена после предшествующих нагрузок, его готовности к выполнению запланированных тренировочных нагрузок, недопущение переутомления.

В качестве дополнительных показателей оценки текущего состояния спортсмена целесообразно использовать показатели самоконтроля – самочувствие, сон, аппетит, субъективную оценку настроения, желания тренироваться, физической работоспособности, наличие положительных и отрицательных эмоций. Важным показателем является частота пульса, измеряемая ежедневно в стандартном положении утром, после сна.

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

Известно, что тренировочное упражнение вызывает неодинаковые биохимические сдвиги не только у различных спортсменов, но также и при изменении состояния у одного и того же индивидуума.

Критерием готовности к выполнению следующей тренировочной серии обычно считается снижение частоты пульса до значения 120 уд/мин.

Симптомами, указывающими на чрезмерную величину нагрузки, являются:

- резкое покраснение, побледнение или синюшность кожи;
- резкое учащение дыхания (оно становится поверхностными аритмичным);
- значительное ухудшение техники и нарушения координации, дрожание конечностей;
- жалобы на головокружение, шум в ушах, головную боль, тошноту и рвоту.

Основная форма врачебного контроля - врачебные обследования. Проводятся первичные, повторные и дополнительные обследования.

Первичные врачебные обследования проводятся перед началом регулярных тренировок.

После осмотра врач обращает внимание тренера на отклонения в состоянии здоровья (если таковые наблюдаются), физическом развитии, функциональном состоянии и дает необходимые рекомендации.

Повторные (ежегодные) врачебные обследования позволяют судить о правильности проведения учебно-тренировочного процесса.

Дополнительные врачебные обследования проводятся перед соревнованиями, после перенесенных заболеваний и травм.

Врачебные обследования проходят не реже одного раза в 6 месяцев. В начале и конце учебного года занимающиеся проходят углубленное медицинское обследование, которое, с одной стороны, позволяет установить исходный уровень состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности, а с другой стороны, позволяет проследить за динамикой различных показателей в процессе многолетней подготовки. График проведения врачебного обследования составляется тренером совместно с главным врачом врачебно-физкультурного диспансера. Не рекомендуется проводить врачебные обследования после напряженной тренировки, тяжелого трудового дня, сгонки веса в бане. Желательно, чтобы врачебные обследования начинались в утренние часы или через 3-4 часа после работы или приема пищи. Не следует обследоваться после бессонницы, в первые 1-2 дня менструации.

Формой врачебного контроля является диспансеризация - система врачебных мероприятий, направленных на укрепление здоровья, предупреждение и выявление ранних признаков нарушений в состоянии здоро-

вья, которая включает в себя диспансерные, углубленные медицинские обследования, этапные комплексные и текущие обследования. Диспансерные и углубленные медицинские обследования проводятся 1-2 раза в год в кабинетах врачей различных специализаций (терапевт, хирург, отоларинголог и др.) как в состоянии покоя, так и после выполнения стандартной нагрузки (велозргомметр, тредбан и др.).

Этапные обследования используются для контроля за динамикой здоровья и тренированности, оценки эффективности занятий, контроля за выполнением рекомендаций, данных при углубленных обследованиях. Спортсмены обследуются 3-4 раза в год. Особое внимание обращается на изучение организма спортсмена непосредственно в процессе тренировки и при выполнении им различных функциональных проб и тестов.

Текущее обследование проводят на различных этапах тренировки (перед занятием, в утренние часы). Исследуются функциональные сдвиги в организме спортсмена в процессе выполнения тренировочных нагрузок. После окончания врачебного или диспансерного обследования составляется медицинское заключение, которое включает в себя:

- оценку физического развития;
- состояния здоровья;
- функционального состояния и физической подготовленности обследуемого;
- рекомендации по режиму и методике занятий физической культурой и спортом;
- показания и противопоказания;
- допуск к занятиям и соревнованиям;
- лечебные и профилактические назначения;
- направления на повторное обследование к врачам по специальностям.

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

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

Для определения особенностей реакции на тестирующую нагрузку до и после работы регистрируются показатели функционального состояния

сердечнососудистой системы, нервно-мышечного аппарата, центральной и вегетативной нервной системы и др.

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

Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических, вегетативных и метаболических показателей, а также качественной реакции адаптации организма спортсмена к нагрузке.

Модельные значения физиологических показателей биатлонистов на этапах совершенствования спортивного мастерства

Показатели	Юниоры	Юниорки
МПК, мл/мин/кг	70-74	65-67
МВЛ, л/мин	120-140	90-110
ПАНО, % от МПК	80-85	80-85
ЧСС, max	180-190	180-190
КП, мл/уд /мин	25-27	20-22
La, мМоль/л	10-12	9-11
Мышечная масса, %	53-55	52-54
Жировая масса	8-10	10-12

Биохимический контроль. Определение биохимических показателей обмена веществ позволяет решать следующие задачи комплексного обследования: контроль за функциональным состоянием организма спортсмена, которое отражает эффективность и рациональность выполняемой индивидуальной тренировочной программы, наблюдение за адаптационными изменениями основных энергетических систем и функциональной перестройкой организма в процессе тренировки, диагностика предпатологических и патологических изменений метаболизма спортсменов. Биохимический контроль позволяет также решать такие частные задачи, как выявление реакции организма на физические нагрузки, оценка уровня тренированности, адекватности применения фармакологических и других восстанавливающих средств, роли энергетических метаболических систем в мышечной деятельности, воздействия климатических факторов и др. В связи с этим в практике спорта используется биохимический контроль на различных этапах подготовки спортсменов.

В годичном тренировочном цикле подготовки квалифицированных спортсменов выделяют разные виды биохимического контроля:

- текущие обследования (ТО), проводимые повседневно в соответствии с планом подготовки;
- этапные комплексные обследования (ЭКО), проводимые 3—4 раза в год;
- углубленные комплексные обследования (УКО), проводимые 2 раза в год;
- обследование соревновательной деятельности (ОСД).

На основании текущих обследований определяют функциональное состояние спортсмена - одно из основных показателей тренированности, оценивают уровень срочного и отставленного тренировочного эффекта физических нагрузок, проводят коррекцию физических нагрузок в ходе тренировок.

В процессе этапных и углубленных комплексных обследований спортсменов с помощью биохимических показателей можно оценить кумулятивный тренировочный эффект, причем биохимический контроль дает тренеру, педагогу или врачу быструю и достаточно объективную информацию о росте тренированности и функциональных системах организма, а также других адаптационных изменениях.

При организации и проведении биохимического обследования особое внимание уделяется выбору тестирующих биохимических показателей: они должны быть надежными либо воспроизводимыми, повторяющимися при многократном контрольном обследовании, информативными, отражающими сущность изучаемого процесса, а также валидными либо взаимосвязанными со спортивными результатами.

В каждом конкретном случае определяются разные тестирующие биохимические показатели обмена веществ, поскольку в процессе мышечной деятельности по-разному изменяются отдельные звенья метаболизма. Первостепенное значение приобретают показатели тех звеньев обмена веществ, которые являются основными в обеспечении спортивной работоспособности в данном виде спорта.

Немаловажное значение в биохимическом обследовании имеют используемые методы определения показателей метаболизма, их точность и достоверность. В настоящее время в практике спорта широко применяются лабораторные экспресс-методы определения многих (около 60) различных биохимических показателей в плазме крови с использованием портативного прибора 1P-400 швейцарской фирмы «Доктор Ланге» или других фирм. К экспресс-методам определения функционального состояния спортсменов относится также предложенный академиком В.Г. Шахбазовым новый метод определения энергетического состояния человека,

в основу которого положены изменения биоэлектрических свойств ядер эпителиальных клеток в зависимости от физиологического состояния организма. Данный метод позволяет выявить нарушение гомеостаза организма, состояние утомления и другие изменения при мышечной деятельности.

Контроль за функциональным состоянием организма в условиях учебно-тренировочного сбора можно осуществлять с помощью специальных диагностических экспресс-наборов для биохимического анализа мочи и крови. Основаны они на способности определенного вещества (глюкозы, белка, витамина С, кетоновых тел, мочевины, гемоглобина, нитратов и др.) реагировать с нанесенными на индикаторную полоску реактивами и изменять окраску. Обычно наносится капля исследуемой мочи на индикаторную полоску «Глюкотеста», «Пентафана», «Меди-теста» или других диагностических тестов и через 1 мин ее окраска сравнивается с индикаторной шкалой, прилагаемой к набору.

Одни и те же биохимические методы и показатели могут быть использованы для решения различных задач. Так, например, определение содержания лактата в крови используется при оценке уровня тренированности, направленности и эффективности применяемого упражнения, а также же при отборе лиц для занятий отдельными видами спорта.

В зависимости от решаемых задач изменяются условия проведения биохимических исследований. Поскольку многие биохимические показатели у тренированного и не тренированного организма в состоянии относительного покоя существенно не различаются, для выявления их особенностей проводят обследование в состоянии покоя утром натощак (физиологическая норма), в динамике физической нагрузки либо сразу после нее, а также в разные периоды восстановления.

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

Примерный учебный план на 52 недели тренировочных занятий по биатлону

№ п/п	Разделы подготовки	Этапы подготовки					
		Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	
		до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет	до года	свыше года
1.	Общая физическая подготовка, в том числе восстановительные мероприятия	172	250	270	310	260	262

2.	Специальная физическая подготовка	30	44	57	109	240	336
3.	Технико-тактическая подготовка	43	62	68	80	103	115
4.	Стрелковая подготовка, в том числе комплексная подготовка	43	84	94	180	271	462
5.	Теоретическая подготовка	10	12	15	21	28	37
6.	Контрольно-переводные испытания	8	8	8	10	10	10
7.	Инструкторская и судейская практика	-	-	-	8	12	14
8.	Медицинское обследование	6	8	8	10	12	12
Общее количество, ч		312	468	520	728	936	1248
Количество в неделю, ч		6	9	10	14	18	24
Объем циклической нагрузки в год, км	Юноши	750±100	850±100	1840±165	2850±170	3870±140	4750±150
	Девушки	750±100	850±100	1500±200	2150±250	3025±150	3850±170
Количество выстрелов за год, штук	Пневматическое оружие	1670±100	1810±120	2000±150	-	-	-
	Малокалиберное оружие			3000±100	7000±120	8500±300	8700±300

Примечание: распределение часов по разделам для каждого из спортсменов группы индивидуально, оно определяется уровнем его подготовленности и психофизическим состоянием в данный период времени и может изменяться в течение года, но общее количество часов во всем видам (разделам) подготовки должно соответствовать запланированному на год, определяться режимом учебно-тренировочных занятий для данной группы и данный год.

Для обеспечения круглогодичности спортивной подготовки, подготовки к спортивным соревнованиям и активного отдыха (восстановления) лиц проходящих спортивную подготовку, организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью (продолжением) тренировочного процесса.

Перечень тренировочных сборов

№ п/п	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)	Оптимальное число участников Этап высшего
-------	--------------------------	---	--

		Этап высшего сбора спортивного мастерства	Этап совершенствования спортивного мастерства	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап начальной подготовки	сбора
	1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям					
	Тренировочные сборы к предсезонной подготовке	21	21	21	-	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
	Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	21	21	-	-	
	Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям	18	18	14	-	
	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14	14	14	-	
	2. Специальные тренировочные сборы					
	Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке	18	18	14	-	Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
	Восстановительные тренировочные сборы	До 14 дней			-	Участники соревнований
	Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования	До 3 дней, но не более 2 раз в год			-	В соответствии с планом комплексного медицинского обследования
	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
	Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на	-	До 42 дней	-	-	В соответствии с правилами приема

	зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта					
--	--	--	--	--	--	--

3.6.1. Общая физическая подготовка

1. Строевые упражнения применяются в целях организации спортсменом, воспитания дисциплины, хорошей осанки, целесообразного размещения занимающихся во время разминки и в подготовительной части урока.

2. Общеразвивающие упражнения. Эти упражнения должны быть направлены на всестороннее физическое развитие спортсменов: равномерное развитие мышечной системы, укрепление костно-связочного аппарата, развитие большой подвижности в суставах, координации движений и умения сохранять равновесие, а также улучшение функции сердечно-сосудистой системы и органов дыхания.

2.1 Упражнения без предметов и с предметами

- **Для рук.** Движения руками в различных плоскостях и направлениях в различном темпе. В различных положениях (стоя, сидя, лежа) одновременные, попеременные и последовательные движения в плечевых, локтевых и запястных суставах (сгибание и разгибание, отведение и приведение, маховые и круговые движения). В упоре лежа сгибание рук, отталкивание и др.

Упражнения с эспандером и эластичной резиной.

- **Для туловища.** Упражнения на формирование правильной осанки. В различных стойках наклоны вперед, в стороны, назад. Круговые движения туловищем. В положении лежа лицом вниз — прогибание с различными положениями и движениями руками и ногами. Из положения лежа на спине — поднимание рук и ног поочередно и одновременно, поднимание и медленное опускание прямых ног, поднимание туловища, не отрывая ног от пола.

В различных стойках — наклоны вперед, в стороны, назад с различными положениями и движениями руками, с использованием отягощений (предметов). Круговые движения туловищем.

В положении лежа лицом вниз прогибание с использованием отягощений. Из положения лежа на спине, ноги закреплены, поднимание туловища.

- **Для ног.** Из основной стойки — различные движения прямой и согнутой ногой, приседания на двух и одной ноге. Маховые движения, вы-

пады, выпады с дополнительными пружинящими движениями, поднимание на носки. Различные прыжки и многоскоки на месте и в движении на одной и двух ногах. Прыжки через гимнастическую скамейку на месте и с продвижением вперед в равномерном и переменном темпе.

3. Упражнения для развития силы мышц рук, ног, туловища и шеи: выполняются на месте, стоя, сидя, лежа и в движении индивидуально или с партнером, без предмета и с различными предметами (гантелями, штангой, набивными мячами, скакалками) К ним также относятся упражнения в прыжках в длину с места тройные, пятерные, десятерные, прыжки в высоту.

4. Упражнения для развития быстроты: подвижные и спортивные игры, эстафеты, акробатические и гимнастические прыжки, легкоатлетические виды — бег на короткие дистанции (старты, ускорения и рывки), прыжки с разбега в длину и высоту, различные метания, спринтерская тренировка на велосипеде.

5. Упражнения для развития выносливости: наиболее распространенными средствами, используемыми для развития выносливости, служат разнообразные движения циклического характера, т. е. ходьба, бег, плавание, велосипедный спорт, лыжи, гребля, туризм, спортивные игры.

6. Упражнения для развития ловкости: одновременные разнохарактерные движения конечностями и туловищем; упражнения с мячами, скакалками; спортивные игры и сложные эстафеты; тройной прыжок, прыжок в высоту, метания.

7. Упражнения на гибкость и на растягивание: одновременные и поочередные маховые движения руками вверх, вниз - назад, вращение руками в локтевых и плечевых суставах, вращения кистями; одновременные и поочередные маховые движения ногами лежа, сидя и стоя — вперед, назад и в стороны.

Поочередные и одновременные сгибания ног лежа, сидя и стоя. Большие выпады вперед, назад, в стороны. Наклоны вперед, назад, в стороны и вращения туловища. Прыжки вверх, прогибаясь, с маховыми движениями рук вверх - назад и ног назад.

8. Упражнения на расслабление: стоя в полунаклоне вперед, приподнимать и опускать плечи, полностью расслабляя руки, свободно ими покачивая и встряхивая; поднять руки в стороны или вверх, затем свободно их опустить и покачать расслабленными руками.

Размахивание свободно опущенными руками, одновременно поворачивая туловище. Лежа на спине, полностью расслабить мышцы ног, встряхивание их. Стоя на одной ноге, делать свободные маховые движения другой ногой, полностью расслабив ее.

9. Другие виды спорта

Из других видов спорта необходимо применять следующие упражнения:

- **Легкая атлетика:** бег на короткие дистанции, средние дистанции, кроссы, прыжки в высоту, длину, тройные. Наибольший эффект дает интервальная тренировка в беге на отрезках от 300 до 1000 м, направленная на развитие общей выносливости.

Кроссовый бег в большом объеме с учетом только времени пробежки, но не длины дистанции. Начинать бег можно с одной минуты и довести до 60 минут, а затем и до двух часов.

- **Гимнастика:** подтягивания на перекладине, упражнения с отягощениями, сгибание и разгибание рук на скорость, поднимание туловища из положения лежа, ноги согнуты, лазанье по канату с помощью ног и без помощи ног.

- **Спортивные игры:** обучение технике, ознакомление с тактикой и правилами игр — баскетбол, волейбол, футбол и другие. Участие в товарищеских встречах.

- **Подвижные игры:** эстафеты с мячом, с обручами, эстафеты пригибным шагом, «День и ночь», «Догонялки», «Лапта», «Чехарда» и т. д.

- **Велосипедный спорт:** езда на велосипеде по пересеченной местности, езда на велосипеде на тренировочные занятия на местности (в лес, парк) и возвращение обратно, прогулки, походы на велосипедах.

3.5.2 Совершенствование техники и тактики стрельбы

Изучение, закрепление и совершенствование техники изготовления и выполнения выстрела в биатлоне осуществляется в соответствии с программным материалом, на основе которого составляется расписание, предусматривающее проведение теоретических и практических занятий как в условиях тира, так и на открытом стрельбище.

С первых же занятий необходимо приучать занимающихся к соблюдению правил техники обращения с оружием, правил сбережения, осмотра оружия, уход за ним и подготовки его к стрельбе.

Изучение основ стрельбы необходимо сочетать с практической подготовкой. Например, прорабатывая вопрос рассеивания пуль, надо научить биатлонистов определению средней точки попадания и умению вносить поправки в прицельное приспособление.

Перед каждой практической стрельбой следует применять упражнения без патронов – «вхолостую».

Соотношение времени на практическую стрельбу и тренировку без патронов зависит от задач урока, продолжительности занятий, количества патронов, пропускной способности тира (стрельбища) и погодных условий. Для начинающих биатлонистов рекомендуется на тренировку без

патронов отводить до 50% времени стрелковой или комплексной подготовки, для разрядников – до 35% .

Тренер должен учитывать, что нельзя переходить к следующему упражнению или новому заданию, не добившись чёткого выполнения предыдущего.

Начальное обучение приёма изготовления к стрельбе и ведения стрельбы проводится в форме урока (занятия), состоящего из следующих разделов:

- рассказ или показ тренером приёма или действия в целом;
- повторение тренером приёма или действия по элементам с подробным объяснением;
- выполнение биатлонистом разучиваемого приёма сначала по элементам, а затем в целом;
- выполнение приёма или действия до закрепления, совершенствования.

Группы начальной подготовки изучают технику стрельбы из пневматического оружия.

Для молодых биатлонистов Ижевский завод в настоящее время выпускает два вида пневматических винтовок ИЖ-60 и ИЖ – 61, дающих возможность начинающему биатлонисту овладеть навыками стрельбы.

Большинство современных образцов пневматического оружия имеет калибр 4,5 мм, начальная скорость вылета пульки достигает 160-180 м/с, а её вес составляет 0,28-0,32 г.

Невысокая начальная скорость и малая масса пульки не вызывает вибрации ствола при выстреле.

Техника стрельбы из пневматической винтовки предъявляет повышенные требования к устойчивости системы «стрелок - оружие» в момент прицеливания. Вес винтовки не более 2,5 кг.

Поэтому на первом этапе подготовки спортсмену требуется дополнительные усилия для удерживания с точки прицеливания облегчённой винтовки, но в дальнейшем это будет способствовать повышению спортивных результатов в стрельбе стоя, так как вес винтовки на 2 кг. легче веса основного веса оружия (БИ-7-2). Это способствует повышенной собранности спортсмена для закрепления навыка за более короткий период подготовки.

Спортсмены данной возрастной группы знакомятся с техникой изготовления для стрельбы из положения лёжа: положение туловища, ног, рук, головы, оружия.

Далее они знакомятся с техникой стрельбы лёжа с упором. Изучают приёмы заряжения и разряжения оружия при стрельбе из положения лёжа, прицеливание с диоптрическим прицелом.

Тренировка в прицеливании со станка, выявление наиболее характерных ошибок, допускаемых в прицеливании, и их последствия. Определение средней точки попадания 3-5 выстрелов. Внесение поправок в прицел. Ознакомление с техникой выполнения выстрела. Совершенствование элементов техники выполнения выстрела – прицеливание, задержка дыхания и отработка ударно-спускового механизма. Совершенствование выполнения выстрела из положения лёжа. Начальное обучение в стрельбе из положения стоя. Участие в контрольных соревнованиях по стрельбе.

Тренировочные группы. Углубление и закрепление занятий и навыков прицеливания из положения лёжа и при стрельбе из пневматического оружия.

Знакомство с материальной частью малокалиберного оружия. Индивидуальный подбор прицельных приспособлений (размер мушки и диоптра), защитных приспособлений с учётом индивидуальных особенностей занимающихся и внешних условий. Индивидуальный подбор ложи винтовки и ремней для переноски оружия и изготовления для стрельбы из положения лёжа.

Корректировка и самокорректировка стрельбы.

Тренировка без патрона, участие в контрольных соревнованиях.

Изучение и совершенствование техники стрельбы в передвижении на лыжах.

Приёмы изготовления: положение туловища, ног, головы, рук. Спуск курка и особенности прицеливания.

Группы совершенствования спортивного мастерства. Углубление знаний по материальной части малокалиберного оружия. Простейшие способы устранения неисправностей оружия и его отладка. Дальнейшее освоение самокорректировки.

Совершенствование техники стрельбы из положения лежа после выполнения нагрузки различной направленности и интенсивности.

Совершенствование техники стрельбы из положения стоя. Подбор наиболее рациональной стойки для стрельбы из положения стоя с учетом индивидуальных анатомо-морфологических особенностей занимающихся. Стрельба стоя после выполнения нагрузки различной направленности и интенсивности.

Подбор наиболее рационального варианта подхода к огневому рубежу с целью обеспечения хорошей результативности стрельбы за счет высокой устойчивости оружия.

Совершенствование стрельбы из положения лежа и стоя после выполненной нагрузки различной интенсивности.

Проверка оружия и подбор прицельных приспособлений, осмотр и подбор патронов.

Учет метеорологических условий при выполнении упражнений (изменение освещенности, направление и сила ветра, снег, дождь и другие помехи). Выбор темпа стрельбы.

Участие в соревнованиях по биатлону и стрельбе в соответствии с календарным планом их проведения.

Упражнения по стрелковой подготовке

1. Тренировка в изготовке для стрельбы из положения лежа и стоя без учета времени, но с самоконтролем за расположением и работой костно-мышечного аппарата.

2. Тренировка по совершенствованию приемов изготовления.

3. Тренировка без патрона:

3.1. Тренировка без патрона с закрытыми глазами, сосредоточив все внимание на правильности обработки спускового крючка (положение для стрельбы лежа и стоя);

3.2. Тренировка без патрона на устойчивость винтовки. Задача – удерживать мушку, не выходя за габариты мишени, в течение 3-4 с (положение для стрельбы лежа и стоя);

3.3. Тренировка без патрона с имитацией процесса выстрела. Внимание акцентируется на правильной изготовке, прицеливании, работе пальца на спусковом крючке, положении головы и постановке дыхания.

4. Тренировка с использованием пневматического оружия. Дистанция-10-13 м.

5. Тренировка с увеличением натяжения спускового крючка у малокалиберной винтовки (800, 1000, 1500 г).

6. Тренировка в стрельбе на время в спокойном состоянии. Время, отводимое на выполнение пяти выстрелов, постепенно снижается с одной минуты до 40, 30, 20 с.

7. Тренировка в стрельбе на время в спокойном состоянии. Время, отводимое на выполнение пяти выстрелов, постепенно повышается с 20, 30, 40 с до 1 минуты.

8. Тренировка по отработке первого выстрела и принятия однообразной изготовки для стрельбы как из положения лежа, так и из положения стоя (различные эстафеты, спринтерские гонки). Круг длиной от 30 до 100 м. Количество патронов – один. Задача – поразить мишень.

9. Участие в соревнованиях по стрельбе. Выполнение стрелкового упражнения (10+40): стрельба из положения лежа из малокалиберного оружия (применять упражнение только на учебно-тренировочных сборах по стрельбе).

10. Тренировка для развития и совершенствования вестибулярного аппарата:

10.1. Изготовка для стрельбы из положения стоя после выполнения различных вращений на специальных тренажерах.

11. Тренировка по совершенствованию элементов прицеливания:

11.1. Тренировка в прицеливании из положения лежа с упора, с ремня. Задача – направить оружие в цель и удерживать его до начала утомления без нажатия на спусковой крючок.

12. Упражнения по совершенствованию приемов снятия оружия с плеч и его надевания на плечи:

12.1. Надевание и снятие оружия и палок на время (в покое и после выполнения физической нагрузки без стрельбы);

12.2. То же самое, но со стрельбой по одному выстрелу (без лыж, на лыжах и лыжероллерах).

13. Стрельба по мишени № 7 или по уменьшенной на один габарит, что соответствует расстоянию 55-60 м.

14. Для повышения кучности стрельбы применяют мишени диаметром 8, 10, 12 см.

15. Стрельба из положения лежа с заданием не выйти из габарита «9», «8» по мишени № 7.

16. Стрельба из положения стоя при различных вариантах изготoвки: на балансе, силовая изготoвка, метод силовых включений.

17. Стрельба на различных пульсовых режимах с ограничением и без ограничения времени стрельбы.

18. Имитация стрельбы (холостой тренаж) в сочетании со средствами ОФП и СФП.

19. Чередование стрельбы как малокалиберными патронами, так и «вхолостую».

20. Использование идеомоторной тренировки в стрелковой подготовке.

21. Тренировка с использованием технических средств. Применение световых датчиков, расположенных на конце канала ствола, с целью регистрации вертикальных и горизонтальных колебаний ствола винтовки, перемещение канала ствола по отношению к центру мишени при подготовке и выполнении непосредственно выстрела (прибор «SCATT»).

3.5.3 Техническая подготовка

Группы начальной подготовки. При занятиях на лыжах с юными биатлонистами целесообразно начинать с разучивания классических способов передвижения.

На первоначальном этапе лыжной подготовки необходимо использовать упражнения для овладения лыжным инвентарём как спортивным снарядом, механизмом скольжения и сцепления лыж со снегом, сочетанием маховых и толчковых движений руками и ногами.

Первые занятия проводятся не далеко от базы, используются ближайший стадион, сквер, территория двора школы.

Подготовительные упражнения в бесснежный период:

Упр. 1. Принять исходное положение (и.п.) – стойка лыжника. Стопы ног расположены параллельно друг другу на ширине одной ступни, ноги слегка согнуты в коленях, спина полукруглая, руки опущены.

Упр. 2. И. п. как в упр. 1. Задача – маховые движения руками вперёд-назад. Не допускать сильно выраженных вертикальных покачиваний туловищем.

Упр. 3. И. п. туловище наклонено почти горизонтально площади опоры, ноги выпрямлены в коленном суставе, руки опущены в низ. Задача – продвигаться вперёд мелкими шагами. Цель упражнения – научить делать мах прямой ногой; научить мягкому переносу центра тяжести на маховую ногу. Повторить 3-4 раза по 10-25 м.

Упр. 4. И. п. – стопы ног расположены параллельно друг другу на ширине одной ступни, ноги слегка согнуты в коленях, спина полукруглая, руки за спиной. Задача – имитация махового выпады ногой и тазом вперёд с возвращением в и.п. Цель упражнения – научить правильному движению таза в момент выноса вперёд маховой ноги. Повторить каждой ногой по 20-30 м.

Упр. 5. И. п. – стоя правой (левой) ногой на возвышении 15-20 см (ступенька, бревно, бугор), принять позу начала одноопорного скольжения. Задача – имитация стопой завершения отталкивания ногой. Цель упражнения – энергично выпрямляя стопу правой (левой) ноги, перенести центр тяжести на левую (правую) ногу, после чего вернуться в и. п. Повторить упражнение 5-8 раз каждой ногой.

Упр. 6. И. п. – зайти в воду до уровня воды чуть выше коленей. Задача – энергичная ходьба в воде. Цель упражнения – выполнять махи выпрямленной ногой.

Упр.7. И. п. – стойка лыжника (упр. 1). Задача – мелкими шагами продвигаться в прёд с выносом рук вперёд и обозначения отталкивания палками. Повторить 5-10 раз по 20-30 м.

Упр.8. Имитация попеременного двухшажного хода без палок. Упражнение рекомендуется делать на отлогом склоне (3-5°).

Упр. 9. Имитация попеременного двухшажного хода с палками.

Подготовительные упражнения на снегу на месте:

- надевание и снятие лыж;

- поочерёдное поднимание и опускание носка и затем пятки лыжи при небольшом сгибании ног в колене (с опорой на палки и без опоры);

- поднимание и опускание поочерёдно то правой, то левой лыжи на месте (с опорой на палки и без опоры);

- поочерёдное поднимание согнутой ноги вперёд с расположением лыжи параллельно лыжне, затем ходьба на месте (с опорой на палки и без опоры);

- прыжки на лыжах на месте;

- прыжки на лыжах на месте с поворотами (в разомкнутом строю с опорой на палки и без опоры);

- стоя на чуть согнутых в коленях ногах и наклонив туловище, попеременные махи руками вперёд (до уровня глаз) и назад (немного дальше бедра);

- небольшой выпад вперёд правой, а затем левой ногой;

- передвижение приставными шагами в стороны;

- передвижение приставными прыжками в стороны на двух ногах, на одной ноге;

- повороты на месте переступанием вокруг пяток лыж, вокруг носков лыж;

- садиться и ложиться на лыжи и рядом с лыжами;

- быстро и правильно вставать.

При выполнении упражнений постепенно увеличивают количество повторений и темп.

Рекомендуется использовать игровые формы этих упражнений, например:

- сделай пружинку – многократное сгибание и разгибание ног;

- изобрази зайчика – прыжки-подскоки на двух лыжах;

- сделай аиста – поднять повыше согнутую ногу и как можно дольше удерживать лыжу горизонтально;

- покажи маятник – поочерёдное поднимание лыж и маховые движения ногой вперёд-назад;

- нарисуй гармошку – переступание в сторону поочерёдно носками и пятками лыж.

Подводящие упражнения в движении по ровной или слегка пологой местности без палок:

- ходьба по рыхлому неглубокому снегу ступающим шагом; ходьба ступающим шагом по лыжне или укатанной площадке, чередуя широкие и короткие шаги;

- ходьба скользящим шагом по лыжне, постепенно увеличивая длительность скольжения; ходьба широкими скользящими шагами по слегка пологой местности с активными размахиваниями руками;

- скольжение на двух, одной лыже после небольшого разбега;

- лыжный самокат – продолжительное скольжение на одной и той же лыже за счёт многократного отталкивания другой.

Подводящие упражнения в движении по ровной или слегка пологой местности с палками в руках:

- ходьба ступающим шагом по рыхлому снегу и накатанной лыжне;
- бег на лыжах по кругу, восьмёркой, зигзагами вокруг различных предметов (деревья, кустарники, кочки и т.д.);
- прокладывание лыжни по рыхлому снегу;
- переход с одной параллельно идущей лыжни на другую;
- игры и игровые занятия на равнинной местности;
- бег на перегонки без палок;
- эстафетный бег без палок с включением специальных заданий (в определённом месте повернуться кругом, сесть и встать, лечь и встать, снять лыжи и др.);
- соревнования в скорости передвижения за счет одновременного отталкивания одними палками.

Указанные упражнения на снегу целесообразно сочетать с прогулками по равнинной местности.

Подводящие упражнения для овладения техникой спуска на лыжах с горы (склона):

- спуски в основной, высокой, низкой стойках;
- то же после разбега;
- спуски с переходом из одной стойки в другую и обратно;
- спуски в основной и высокой стойках с изменением ширины постановки лыж;
- одновременный спуск нескольких человек шеренгой, взявшись за руки;
- спуски шеренгой, взявшись за руки, меняя стойку, выдвигая вперёд то правую, то левую ногу;
- спуски в положении шага;
- подпрыгивание во время спуска;
- то же, но, подпрыгивая, поднимать только носки или только задники лыж;
- спуски с прыжками в сторону, увеличивая дальность и количество прыжков;
- спуски с переходом с раскатанного склона на целину и на оборот;
- спуски со склонов в основной стойке с переходом на коньковый ход;
- спуски без палок с различным положением рук;
- спуски с различным положением головы (голова повёрнута в лево, вправо, вверх);
- спуски при встречном ветре и снегопаде, в сумеречное время и с закрытыми глазами (на ровных открытых склонах);
- спуски с проездом в ворота различного размера и формы;

- спуски с расстановкой предметов, собиранием предметов, метанием снежков в цель.

Указанные упражнения проводятся с целью овладения устойчивостью, в значительной степени способствуют овладению техникой лыжных ходов. Они могут применяться не только в группах начальной подготовки, но и с успехом быть использованы при совершенствовании техники спортсменами старших возрастных групп. При необходимости условия выполнения упражнений могут быть усложнены за счёт изменения исходного положения, выбора более крутых склонов.

Здесь же спортсмены знакомятся с подъёмами в гору способами «полуёлочка», «ёлочка», «лесенка», подъём зигзагом с поворотом переступанием.

После овладения указанным комплексом упражнений на равнине и небольшом склоне занимающиеся приобретают уверенность и устойчивость при скольжении, что необходимо для дальнейшего обучения более сложным способам передвижения на лыжах.

Рекомендуется проведение соревнований на технику прохождения отдельных участков специально подготовленной лыжни: подъёмов, спусков, поворотов, равнинных участков.

Знакомство с основами техники передвижения коньковыми ходами.

В соответствии с принятой терминологией коньковые лыжные ходы в зависимости работы рук в момент отталкивания и количества шагов в цикле хода имеют следующую классификацию:

- одновременный полуконьковый ход;
- одновременный двухшажный коньковый ход;
- одновременный одношажный коньковый ход;
- попеременный двухшажный коньковый ход;
- коньковый ход без отталкивания руками.

Тренировочные группы. Выполнение подготовительных и подводящих упражнений, изученных ранее, в более сложных условиях.

Повторение и совершенствование техники способов передвижения, усвоенных ранее.

Способы поворотов на месте прыжком с опорой на палки и без опоры.

Способы лыжных ходов – попеременный двухшажный, одновременный безшажный, одновременно одношажный.

Способы подъёмов: попеременный двухшажный ход (ступающий и скользящий), «полуёлочка», «ёлочка», «лесенка».

Способы спусков: в основной, низкой и высокой стойках (с узким и широким ведением лыж).

Способы преодоления неровностей (преодоление бугра, впадины, уступа).

Способы торможения: плугом, упором, соскальзыванием, палками, падением.

Способы поворотов в движении на лыжах: переступание, поворот упором, плугом, поворот на параллельных лыжах.

Выполнение указанных упражнений с винтовкой за плечами.

Обучение и тренировка в слаломе на малых трассах (желательно на коротких лыжах от 60 до 130 см).

Упражнения для обучения коньковым способам передвижения

Обучение полуконьковому ходу. Подводящие и имитационные упражнения в бесснежный период.

Упр. 1. И. п. – полуприсед. Задача – ходьба в полуприсяде на равнине и в подъёмы различной крутизны.

Упр. 2. И. п. – полуприсед. Задача – ходьба в полуприсяде вперёд – в сторону под углом 45° по равнине и в подъёмы различной крутизны.

Упр. 3. И. п. – полуприсед. Задача – прыжки в длину на обеих ногах (вперёд, назад, вправо, влево). То же вверх с поворотом на 180 и 360°.

Упр. 4. И. п. – полуприсед. Задача – многократные прыжки на обеих ногах вперёд («лягушка»); из стороны в сторону.

Упр. 5. И. п. – вертикальное положение туловища, руки вдоль туловища. Задача – многоскоки с ног на ногу (тройной, 5-скок, 10-скок) – 50-100 м. При выполнении многоскоков можно использовать

дополнительные препятствия: скамейки, небольшие барьеры, канавы и т.д.

Упр. 6. И. п. – полуприсед. Задача – смещаясь вперёд, как можно позже «подставить» маховую ногу (например, правую) под «падающее» туловище. Цель упражнения – выпрямить левую ногу (толчковую) до конца, стараясь как можно позже оторвать её от опоры.

Упр. 7. Ходьба в полуприсяде с амортизатором, закреплённым за пояс или за плечи. Партнёр идёт сзади, удерживая выполняющего упражнение.

Упр. 8. Ходьба в полуприсяде в максимальном темпе с развёрнутыми носками стоп наружу.

Упр. 9. Прыжки левым боком в подъём из положения полуприседа, акцентируя отталкивание правой ногой. То же самым правым боком, отталкиваясь левой ногой.

Упр. 10. передвижение на самокате, отталкиваясь то правой, то левой ногой, при этом ставя стопу под углом по направлению движения.

Для проведения занятий зимой выбирается закрытая площадка с уклоном 1-3°. Площадка должна быть ровной и хорошо укатанной. Кроме того, выбирается ровный, хорошо утрамбованный, пологий склон.

Используются следующие упражнения.

1. Поворот переступанием на площадке после небольшого спуска с горы.
2. Поворот переступанием (на равнине) при движении по кругу, вначале в одну сторону, затем в другую.
3. То же но, двигаясь по «восьмёрке».
4. Поочерёдное отталкивание ногами внутренним ребром скользящей лыжи и перенос массы тела на другую лыжу при спуске с пологого склона с широко расставленными лыжами (расстояние между лыжами 50-60 см).
5. То же, но с подтягиванием толчковой ноги к опорной после переноса массы тела.
6. То же, но с постепенным переходом к отведению носка толчковой и скользящей лыжи под углом до 24° в направлении движения.
7. Подъём «ёлочкой» с энергичным отталкиванием внутренним ребром лыжи.
8. Передвижение коньковым ходом без отталкивания руками под уклон 2-3°.
9. То же на равнине.
10. То же в подъём 2-3°.

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

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

Педагогические задачи технической подготовки на этапах совершенствования спортивного мастерства:

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

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

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

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

У биатлонистов, овладевших достаточным уровнем технического мастерства, отмечается высокая степень совершенства специализированных восприятий (чувство ритма, чувство развиваемых усилий, чувство снега, острота зрения), а так же способности управлять движениями за счет реализации основной информации поступающих от рецепторов мышц, связок, сухожилий, зрительного анализатора и вестибулярного аппарата.

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки биатлонистов 1-го года тренировочного этапа (этап спортивной специализации)

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	23	26	26	27	22	22	22	22	21	21	23	22	277
Тренировок	23	50	44	45	22	22	23	22	24	21	36	25	364
Бег, ходьба 1 зона, км	54	85	90	90	60	40	30	30	30	28	30	25	592
Бег, лыжероллеры 2 зона, км	25	25	40	48	50	50	27	-	-	-	-	-	265
3 зона, км	3	5	6	6	7	7	4	-	-	-	-	-	38
4 зона, км	-	3	6	6	4	4	4	-	-	-	-	-	27
Имитация, Прыжки, км	2	2	3	3	4	4	-	-	-	-	-	-	18
ВСЕГО	84	120	145	153	125	105	65	30	30	28	30	25	940
Стрельба /час/ 1 зона	3	9	6	5	3	3	7	3	4	2	2	-	47
2 зона	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	-	35
3 зона	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	12
ВСЕГО	6	12	9	9	6	6	10	10	10	8	8	-	94
ЛЫЖИ 1 зона, км	-	-	-	-	-	-	50	70	50	60	50	-	280

2 зона, км	-	-	-	-	-	-	38	140	137	130	63	-	508
3 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	10	22	22	32	-	86
4 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	5	-	26
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	88	225	217	220	150	-	900
Общий объем	84	120	145	153	125	105	153	255	247	248	180	25	1840
Спортигры	10	10	10	10	8	6	6	10	6	6	8	15	105

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки биатлонистов 2-го года тренировочного этапа (этап спортивной специализации)

Средства подготовки	Подготовительный период						Соревновательный период						Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	23	26	26	27	22	22	22	22	21	21	23	22	277
Тренировок	23	50	44	45	22	22	33	22	24	21	36	22	364
Бег, ходьба 1 зона, км	64	95	100	100	70	50	40	40	30	28	30	30	677
Бег, лыжероллеры 2 зона, км	25	25	40	48	50	50	27	-	-	-	-	-	265
3 зона, км	3	5	6	6	7	7	4	-	-	-	-	-	38
4 зона, км	-	3	6	6	4	4	4	-	-	-	-	-	27
Имитация, Прыжки, км	2	2	3	3	4	4	-	-	-	-	-	-	18
ВСЕГО	94	130	155	163	135	115	75	40	30	28	30	30	1025
Стрельба /час/ 1 зона	3	9	6	5	3	3	7	3	4	2	2	-	47
2 зона	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	-	35
3 зона	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	12
ВСЕГО	6	12	9	9	6	6	10	10	10	10	8	-	94
ЛЫЖИ 1 зона, км	-	-	-	-	-	-	60	80	60	70	50	-	320
2 зона, км	-	-	-	-	-	-	48	150	147	140	63	-	548
3 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	10	22	22	32	-	86
4 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	5	-	26
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	108	245	237	240	150	-	980
Общий объем	94	130	155	163	135	115	183	285	267	268	180	30	2005
Спортигры	10	10	10	10	8	6	6	10	6	6	8	15	105

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки биатлонистов 3-го года тренировочного этапа (этап спортивной специализации)

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	26	26	26	27	26	26	26	25	25	25	27	26	311
Тренировок	26	50	50	50	26	26	50	50	25	50	40	26	469
Бег, ходьба 1 зона, км	64	95	100	100	70	50	40	40	30	28	30	30	677
Бег, лыжероллеры 2 зона, км	30	30	45	53	55	50	27	-	-	-	-	-	265
3 зона, км	3	5	6	6	7	7	4	-	-	-	-	-	38
4 зона, км	-	3	6	6	4	4	4	-	-	-	-	-	27
Имитация, Прыжки, км	2	2	3	3	4	4	-	-	-	-	-	-	18
ВСЕГО	99	135	160	168	140	115	75	40	30	28	30	30	1050
Стрельба /час/ 1 зона	7	12	10	9	6	6	10	6	6	4	4	-	80
2 зона	5	6	6	8	6	6	6	7	6	6	6	-	68
3 зона	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	-	20
4 зона	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	12
ВСЕГО	12	18	16	17	12	12	16	21	20	18	18	-	180
ЛЫЖИ 1 зона, км	-	-	-	-	-	-	160	130	130	110	110	50	690
2 зона, км	-	-	-	-	-	-	110	190	210	190	140	40	880
3 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	30	40	40	50	8	168
4 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	10	16	16	20	-	62
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	270	360	396	356	320	98	1800
Общий объем	99	135	160	168	140	115	345	400	426	384	350	128	2850
Спортигры	15	20	20	15	12	8	5	5	5	5	5	20	135

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки биатлонистов 4-го года тренировочного этапа (этап спортивной специализации)

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	

Тренировочных дней	26	26	26	27	26	26	26	25	25	25	27	26	311
Тренировок	26	50	50	50	26	26	50	50	25	50	40	26	469
Бег, ходьба 1 зона, км	64	95	100	100	70	50	40	40	30	28	30	30	677
Бег, лыжероллеры 2 зона, км	30	40	45	63	55	50	27	-	-	-	-	-	310
3 зона, км	3	5	6	6	7	7	4	-	-	-	-	-	38
4 зона, км	-	3	6	6	4	4	4	-	-	-	-	-	27
Имитация, Прыжки, км	2	2	3	3	4	4	-	-	-	-	-	-	18
ВСЕГО	99	145	160	178	140	115	75	40	30	28	30	30	1070
Стрельба /час/ 1 зона	7	12	10	9	6	6	10	6	6	4	4	-	80
2 зона	5	6	6	8	6	6	6	7	6	6	6	-	68
3 зона	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	-	20
4 зона	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	12
ВСЕГО	12	18	16	17	12	12	16	21	20	18	18	-	180
ЛЫЖИ 1 зона, км	-	-	-	-	-	-	160	130	130	110	110	50	690
2 зона, км	-	-	-	-	-	-	130	210	210	190	140	40	920
3 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	40	40	40	50	8	168
4 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	10	16	16	20	-	62
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	290	390	396	356	320	98	1850
Общий объем	99	145	160	178	140	115	365	430	426	384	350	128	2920
Спортигры	15	20	20	15	12	8	5	5	5	5	5	20	135

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки биатлонистов 5-го года тренировочного этапа (этап спортивной специализации)

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	26	26	26	27	26	26	26	25	25	25	27	26	311
Тренировок	26	50	50	50	50	50	50	50	45	50	50	26	547
Бег, ходьба 1 зона, км	74	115	120	100	70	50	50	40	30	28	30	30	737
Бег, лыжероллеры 2 зона, км	30	50	80	90	67	60	37	-	-	-	-	-	414

3 зона, км	3	7	15	20	7	7	4	-	-	-	-	-	63
4 зона, км	-	3	6	6	4	4	4	-	-	-	-	-	27
Имитация, Прыжки, км	2	2	3	3	4	4	-	-	-	-	-	-	18
ВСЕГО	99	145	170	188	150	125	85	40	30	28	30	30	1120
Стрельба /час/ 1 зона	7	12	10	9	6	6	10	6	6	4	4	-	80
2 зона	5	6	6	8	6	6	6	7	6	6	6	-	68
3 зона	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	-	20
4 зона	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	12
ВСЕГО	12	18	16	17	12	12	16	21	20	18	18	-	180
ЛЫЖИ 1 зона, км	-	-	-	-	-	-	160	130	130	110	110	50	690
2 зона, км	-	-	-	-	-	-	130	210	210	190	140	40	920
3 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	60	8	218
4 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	20	16	16	20	-	72
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	280	410	406	366	330	98	1900
Общий объем	99	145	170	188	150	125	365	450	446	394	360	128	3020
Спортигры	15	20	20	15	12	8	5	5	5	5	5	20	135

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки биатлонистов 1-го года этапа совершенствования спортивного мастерства

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	26	26	26	27	26	26	26	25	25	25	27	26	311
Тренировок	26	50	50	50	50	50	50	50	45	50	50	26	547
Бег, ходьба 1 зона, км	74	115	120	100	70	50	50	40	30	28	30	30	737
Бег, лыжероллеры 2 зона, км	30	50	80	90	67	60	37	-	-	-	-	-	414
3 зона, км	3	7	15	20	7	7	4	-	-	-	-	-	63
4 зона, км	-	5	6	7	4	4	4	-	-	-	-	-	30
Имитация, Прыжки, км	2	3	6	7	4	4	-	-	-	-	-	-	26
ВСЕГО	109	180	227	224	152	125	95	40	30	28	30	30	1270
Стрельба /час/ 1 зона	10	15	13	12	9	9	13	9	9	7	7	-	113

2 зона	8	9	9	11	10	9	9	10	9	9	9	-	102
3 зона	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	-	32
4 зона	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	6	-	24
ВСЕГО	18	24	222	23	19	18	22	33	32	30	30	-	271
ЛЫЖИ													
1 зона, км	-	-	-	-	-	-	193	163	163	143	143	83	888
2 зона, км	-	-	-	-	-	-	163	243	243	223	273	73	1218
3 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	83	83	83	93	12	354
4 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	38	32	32	38	-	140
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	356	527	521	481	547	168	2600
Общий объем	109	180	227	224	152	125	451	567	551	509	577	198	3870
Спортигры	15	20	20	16	12	8	5	5	5	5	5	20	136

План-схема построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки биатлонистов 2-3-го годов этапа совершенствования спортивного мастерства

Средства подготовки	Подготовительный период								Соревновательный период				Всего за год
	Месяцы года												
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Тренировочных дней	26	26	26	27	26	26	26	25	25	25	27	26	311
Тренировок	26	50	50	50	50	50	50	50	45	50	50	26	547
Бег, ходьба 1 зона, км	74	115	120	100	70	50	50	40	30	28	30	30	737
Бег, лыжероллеры 2 зона, км	40	60	90	100	77	70	47	-	-	-	-	-	484
3 зона, км	3	7	15	20	7	7	4	-	-	-	-	-	63
4 зона, км	-	5	6	7	4	4	4	-	-	-	-	-	30
Имитация, Прыжки, км	2	3	6	7	4	4	-	-	-	-	-	-	26
ВСЕГО	119	190	237	234	162	135	105	40	30	28	30	30	1340
Стрельба /час/ 1 зона	14	19	17	16	13	13	17	13	13	13	13	-	161
2 зона	17	18	18	20	19	18	18	19	18	18	18	-	201
3 зона	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15	15	-	60
4 зона	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10	-	40
ВСЕГО	31	37	35	36	32	31	35	57	56	56	56	-	462
ЛЫЖИ 1 зона, км	-	-	-	-	-	-	198	163	163	143	143	83	893
2 зона, км	-	-	-	-	-	-	163	243	243	223	273	73	1218

3 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	92	91	91	101	12	387
4 зона, км	-	-	-	-	-	-	-	46	40	40	46	-	172
ВСЕГО	-	-	-	-	-	-	361	544	537	497	563	168	2670
Общий объем	199	190	237	234	162	135	466	584	567	525	593	198	4010
Спортигры	15	20	20	16	12	8	5	5	5	5	5	20	136

3.7. Рекомендации по организации психологической подготовки

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

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

1) *вербальные* (словесные) - лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка;

2) *комплексные* - всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения. Методы психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

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

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

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

Основу мотивации человека к достижениям составляют привычные мотивы, сложившиеся в процессе его жизни. Поэтому развитие у спортсменов мотивов к высоким спортивным достижениям следует рассматривать как одну из важнейших сторон тренировочной работы, направленную на формирование спортивного характера. Основной задачей психологической подготовки на этапах совершенствования спортивного мастерства является формирование спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, самостоятельности, эмоциональной устойчивости.

Цель, которую тренер ставит перед спортсменом, должна быть реальной, основанной на знании его возможностей и объективных предпосылок для достижения запланированного результата. Только при глубокой убежденности спортсмена в том, что у него есть все возможности достичь

намеченной цели в заданный промежуток времени, при осознании ее важности у спортсмена возникает внутренняя готовность бороться за ее достижение. Тренер должен умело поддерживать стремление и внутреннюю готовность спортсмена к достижению поставленной цели. Этот процесс обязательно предусматривает регулярную информацию тренера о достижениях спортсмена, о том, что еще ему осталось сделать, чтобы выполнить намеченную программу.

Появление объективных трудностей, связанных с нарастанием утомления и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием в процессе гонки, вызывает изменения в организме лыжника, выражающиеся в своеобразии психической деятельности, определенной динамике психических процессов, снижении интенсивности процессов сознания. В тренировочной деятельности и в соревнованиях спортсмену приходится преодолевать трудности, которые, в отличие от объективных, обусловлены индивидуально-психологическими особенностями его личности. Они возникают в сознании спортсмена в виде соответствующих мыслей, чувств, переживаний и психологических состояний в связи с необходимостью действовать в определенных условиях, и не могут быть поняты в отрыве от них.

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

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

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

Готовность к преодолению неожиданных трудностей вырабатывается с помощью анализа возможных причин их возникновения. Иногда в про-

цессе подготовки к соревнованиям следует специально создавать сложные ситуации, которые вынуждали бы спортсмена проявлять все волевые качества.

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

Борьба с субъективными трудностями предполагает целенаправленные воздействия на укрепление у биатлонистов уверенности в своих силах, которая формируется на основе знания своих физических и функциональных возможностей, сильных и слабых сторон подготовленности.

Для правильной оценки своих возможностей необходим систематический анализ результатов проделанной работы, спортивных достижений, условий, обеспечивающих достижение соответствующего успеха и причин, которые привели к неудаче.

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

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

Примерный план психологической подготовки к соревнованиям

	Содержание подготовки	Частные задачи
Общая психологическая подготовка к соревнованиям		
1	Морально-этическое воспитание	Воспитание дисциплинированности и организованности Развитие способности произвольно управлять своим поведением в аффектирующих условиях соревнований
2	Волевая подготовка	Преодоление пробелов в развитии волевых качеств
3	Подготовка к преодолению неожиданно возникающих препятствий	Развитие умения быстро овладевать собой, трезво оценивать ситуацию, принимать адекватные решения и реализовывать их в необходимые действия
4	Совершенствование интеллекту-	Развитие аналитико-

	альных качеств	синтетического мышления и критичности ума Развитие наблюдательности, глубины, устойчивости и гибкости мышления
		Развитие творческого мышления
5	Повышение помехоустойчивости при неблагоприятных внешних условиях соревновательной обстановки	Развитие интенсивности и устойчивости внимания
		Развитие выдержки и самообладания
6	Настройка на выполнение соревновательной деятельности	Совершенствование приемов идеомоторной подготовки
		Уточнение индивидуальных особенностей настройки на соревнование
7	Саморегуляция неблагоприятных психических состояний	Овладение приемами адекватной самооценки внешних проявлений эмоциональной напряженности, произвольного расслабления и коррекции психического состояния
Непосредственная психологическая подготовка к конкретному соревнованию		
1	Формирование уверенности в своих силах, стремление к мобилизации психофизического потенциала для достижения высокого результата	Сбор и анализ информации об условиях предстоящего соревнования, особенно о противниках
		Уточнение данных о собственной готовности
		Определение цели и формирование мотивов участия в соревнованиях
2	Совершенствование способности управлять своими действиями, чувствами, мыслями в соответствии с условиями предстоящего соревнования	Вероятностное программирование деятельности в предполагаемых условиях соревнования с использованием методов регуляции психического состояния и моделирования будущего соревнования
		Определение оптимального варианта вероятной программы действий в условиях соревнования

		Оптимизация способов настройки непосредственно перед выходом на старт
3	Создание оптимального уровня эмоционального возбуждения и помехоустойчивости перед соревнованиями	Устранение или ограничение всякого рода негативных влияний, на эмоциональное состояние спортсмена
		Определение наиболее адекватных методов регуляции нервно-психического напряжения, времени и места их применения
		Определение наиболее целесообразных форм информирования спортсмена в ходе соревнований

Планом могут предусматриваться средства и методы решения частных задач, организационно-методические указания к их решению и сроки выполнения.

В примерном плане психологической подготовки не приводятся средства решения частных задач, так как их сложно обобщить и для каждого спортсмена они должны подбираться индивидуально с привлечением специалистов-психологов.

Для обеспечения круглогодичности спортивной подготовки, подготовки к спортивным соревнованиям и активного отдыха (восстановления) лиц проходящих спортивную подготовку, организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью (продолжением) тренировочного процесса.

3.8. План применения восстановительных средств

Восстановительные мероприятия являются составной и неотъемлемой частью системы подготовки как начинающих, так и квалифицированных биатлонистов. От выбора различных восстановительных мероприятий, их разнообразия, последовательности применения в тренировочном процессе зависит эффективность всего тренировочного процесса.

Восстановительные средства и мероприятия выбираются в соответствии с возрастом, квалификацией спортсмена, а также исходя из материально-технических возможностей спортивных школ.

Средства восстановления подразделяются на:

Педагогические. Рациональное планирование тренировок в соответствии с функциональными возможностями спортсмена; необходимое сочетание общих и специальных средств; оптимальное построение тренировочных и соревновательных микро-, мезо- и макроциклов; волнообразность и вариативность нагрузки; широкое использование переключений

неспецифических физических нагрузок; рациональное сочетание работы и отдыха; введение специальных восстановительных циклов.

Построение отдельного тренировочного занятия с использованием вспомогательных средств для снятия утомления: полноценная индивидуальная разминка; проведение заключительной части занятия; правильный подбор снарядов (упражнений) и места тренировки; введение специальных упражнений для активного отдыха и расслабления; создание положительного эмоционального фона для проведения занятия и т.п.

Планирование тренировок в условиях среднегорья, высокогорья.

Использование специализированных приборов и оборудования, позволяющих полнее раскрыть функциональные возможности спортсмена, превзойти ранее достигнутые уровни проявления двигательных качеств.

Гигиенические. К гигиеническим средствам следует отнести: душ, тёплые ванны, водные процедуры закаливающего характера, прогулки на свежем воздухе, соблюдение режима дня и питания.

Медико-биологические средства восстановления включают в себя:

- Правильную оценку и учёт состояния здоровья;
- Информацию о текущем функциональном состоянии;
- Рациональное питание с использованием препаратов и продуктов повышенной биологической ценности;
- Использование комплекса фармакологических средств с учётом требований антидопингового контроля (исключая запрещенные);
- Использование среднегорья, климатотерапии, санаторно-курортных методов и др.

Психологические. Применяют различные приёмы воздействия на организм спортсмена через психическую сферу – психогигиена, психопрофилактика, психотерапия. Перечисленные приёмы носят сугубо индивидуальный характер. Психогигиенические воздействия позволяют снизить уровень нервно-психической напряжённости, психической угнетённости, быстрее восстановить затраченную нервную энергию и тем самым ускорить процессы восстановления других систем организма.

К психологическим средствам относятся: аутогенная тренировка и её модификации – психорегулирующая тренировка, внушённый сон-отдых, самовнушения, видеопсихологическое воздействие и др.

Психорегулирующая тренировка основана на регуляции психологического состояния, использования расслабления (релаксации) мышечной системы и воздействия спортсмена на функции своего организма посредством слова.

Самовнушение может оказать значительное влияние на мобилизацию резервных возможностей организма спортсмена и ускорение восстановительных процессов. Занятия должны проводиться специалистом, хорошо

знающим психологию и психотерапию Существенное влияние на скорость протекания процессов восстановления между тяжёлыми тренировками, между комплексами тренировочных упражнений в отдельных занятиях, а также между стартами в условиях соревнований оказывает вынужденный сон-отдых. Использование данного мероприятия в тренировочном процессе позволяет увеличить объём выполненной работы.

При необходимости быстрого восстановления сил в случае переутомления часто прибегают к помощи гипнотического внушения: в ряде случаев оно является наиболее действенным, а иногда и единственным способом ускорения снижения явлений переутомления и перенапряжения.

Фармакологические

При проведении тренировочных сборов, особенно в весенний период, рекомендуется проводить комплексную витаминизацию для насыщения организма спортсмена витаминами. В течении 5-7 дней спортсмены дополнительно ежедневно получают по 4-5 штук поливитаминного драже.

Суточная потребность спортсменов в витаминах, мг

Возрастные группы, лет	В1	В2	В6	РР	С
11-13	1,7	2,8	2,0	25,0	100
14-17	1,9	3,4	2,2	30,0	110
18-25	3,0	3,0	2,5	30,0	150-200

Суточная потребность в минеральных элементах, г

Группа спортсменов	Фосфор	Кальций	Магний	Калий	Железо	Хлористый натрий
Юноши (14-17 лет)	3,0	1,6	0,3	3,0	10,0	10,0-15,0
Взрослые	4,0	2,0	0,8	5,0	20,0	20,0-25,0

При выполнении физических нагрузок происходят значительные сдвиги в минеральном обмене организма, что и определяет повышенную потребность в некоторых минеральных веществах: фосфор, кальций, магний, калий, натрий и железо.

6. Физиотерапевтические

6.1. Электропроцедуры – применение постоянных и переменных токов различной частоты. Под влиянием постоянного тока происходит расширение капилляров тканей, улучшается кровоснабжение тканей и органов, что способствует быстрейшему выводу из тканей продуктов распада и доставки кислорода и питательных веществ. Постоянный ток оказывает значительное влияние на функциональное состояние периферической и центральной нервной систем.

6.2. Электросон – применение импульсного тока низкой частоты и малой силы. Данный метод снимает эмоциональное напряжение, утомление, нормализует рефлекторные процессы и вегетативные функции организма.

6.3. Виброванна – может оказывать как возбуждающее действие, так и седативное. При применении данного метода необходим индивидуальный подход.

6.4. Аэроионизация – искусственное насыщение воздуха ионами отрицательного заряда, которые способствуют лучшему усвоению кислорода тканями организма, ускорению обменных процессов, снижению усталости.

6.5. Электростимуляция – электрическое воздействие на биологически активные точки, что повышает защитные свойства организма, оказывает нормализующее действие на тонус мышц, снимает утомление и боль.

6.6. Ультразвук – оказывает на организм спортсмена физико-химическое и слабое тепловое действие. Ультразвук усиливает окислительно-восстановительные процессы в тканях, способствует повышению болеутоляющего воздействия.

6.7. Световое облучение – применение инфракрасных и ультрафиолетовых лучей.

Физиологическое действие инфракрасных лучей основано на их тепловом эффекте, что влияет на усиление кровообращения и улучшения питания тканей. Применение ультрафиолетовых лучей способствует улучшению процессов восстановления.

К эффективным средствам повышения или восстановления работоспособности перед повторной или двухразовой тренировкой следует отнести парную баню в сочетании с холодными водными процедурами (температура воды не выше +12-15°C). При длительности перерывов между тренировками свыше 12-16 часов рекомендуются парная баня и душ (ванна) с температурой около +36-37 °C.

Контрастный душ в течение 5-7 мин также может стать простым средством восстановления в процессе тренировки при следующей методике применения: 1 минута подаётся горячая вода (+37-38 °C), затем 5-10 секунд – холодная (+12-15 °C) и т.д.

7. *Применение массажа.* Восстановительный массаж применяется с целью снятия утомления. При двухразовых тренировочных занятиях вначале проводится вибрационный (низкочастотный) восстановительный массаж 10-15 мин (после первой тренировки), а затем – ручной восстановительный массаж 30-45 мин (после второй тренировки). Если нет вибрационного аппарата, то проводится ручной массаж спустя 1-2 часа после первой тренировки.

После соревнований восстановительный массаж применяется спустя 24 часа после окончания. Осуществляется щадящий массаж, т.к. мышцы в это время очень чувствительны к различным механическим раздражениям.

Вибрационный (низкочастотный) массаж проводится специальными аппаратами (вибраторами), применяется спустя 30-60 мин после тренировки и длится 15-20 мин.

Предварительный (мобилизационный) массаж проводится с разогревающими мазями за 30-40 мин до соревнований и длится 10-20 мин. Используют следующие приёмы: поглаживание, неглубокое разминание, вибрацию.

Реабилитационный массаж применяется после травм и заболеваний. Задача массажа – повысить уровень функционального состояния спортсмена, тонус мышц. Массаж продолжается 10-15 мин.

Гидромассаж включает в себя подводный массаж водяной струёй под высоким давлением.

Спортсмен погружается в ванну с температурой воды +37-38 оС и в течение 5 мин отдыхает. Затем струёй воды (давление 3-4 атм) массируются конечности, а далее – туловище и область живота (давление 1,0-1,5 атм). Массаж области сердца и половых органов исключается.

Спортивный массаж у женщин имеет свои особенности. В дни, предшествующие менструации, сокращается продолжительность массажа до 20 мин, противопоказан массаж живота. Спустя 1-2 дня после окончания цикла длительность сеанса постепенно возрастает до 35-40 мин. У женщин не массируются молочные железы.

Средства восстановительных мероприятий можно систематизировать и представить в виде таблицы:

Система восстановительных мероприятий

Методы восстановления	Во время тренировочного занятия	После тренировочного занятия	В течение дня*	В микроцикле**
Педагогические методы управления	1. Интервал отдыха 2. Подбор упражнений на восстановление 3. Вариативность средств 4. Психомоторная тренировка 5. Психологические беседы 6. Использование психологических приемов во время соревнований	1. Время отдыха между занятиями 2. Сон 3. Аутотренинг 4. Ландшафто-терапия (прогулки по местности) 5. Использование одежды по погоде 6. Купание в ванне с морской водой, в озере, речке	1. Время отдыха между занятиями 2. Сон 3. Аутотренинг 4. Ландшафто-терапия (прогулки по местности) 5. Использование одежды по погоде 6. Купание в ванне с морской водой, в озере, речке 7. Культурные	1. Чередование нагрузки и отдыха 2. Сеансы психотерапии 3. Учет индивидуальных потребностей 4. Купание в ванне с морской водой, в озере, речке 5. Культурные мероприятия (посещение кино, театра, дискотеки,

			мероприятия (посещение кино, театра, дискотеки, му- зея, выставки и т.д.)	музея, выставки и т.д.)
Физиотерапев- тические методы	1. Вибромассаж 2. Тонизирую- щий массаж 3. Восстанови- тельный массаж 4. Самомассаж 5. Электрости- муляция 6. Биомехани- ческая стиму- ляция мышц	1. Восстанови- тельный массаж 2. Тонизирую- щий массаж 3. Электросон 4. Ванны - хвойная, йодо- бромная и др. 5. Аэроиониза- ция воздуха 6. Все виды душа 7. Сауна 8. Баня с вени- ком 9. Общий мас- саж 10. Ультрафио- летовое облу- чение в течение дня (естественное)	1. Восстанови- тельный массаж 2. Тонизирую- щий массаж 3. Электросон 4. Ванны - хвойная, йодо- бромная и др. 5. Аэроиониза- ция воздуха 6. Все виды душа 7. Сауна 8. Баня с вени- ком 9. Общий мас- саж 10. Ультрафио- летовое облу- чение в течение дня (естествен- ное)	1. Сауна 2. Баня с вени- ком 3. Общий мас- саж 4. Ультрафио- летовое облу- чение 5. Массаж с растирками, согревающими мазями 6. Физиотера- певтические процедуры по назначению врача
Питание	1. Специальные напитки 2. Специальное питание 3. Отвар, со- державший бел- ки (бульоны)	1. Углеводное насыщение (укол, капель- ница) 2. Углеводное питание и на- питки	1. Питание соразмерно нагрузке 2. Кислородный коктейль с прополисом 3. Белковое питание	1. Медикамен- тозные средства 2. Прием вита- минов по инди- видуальной схеме

3.9. План антидопинговых мероприятий

Цели:

- обучение занимающихся в группах совершенствования спортивного мастерства общим основам фармакологического обеспечения в спорте, предоставление им адекватной информации о препаратах и средствах, применяемых в спорте с целью управления работоспособностью;

- обучение занимающихся в группах совершенствования спортивного мастерства конкретным знаниям по предупреждению применения допинга в спорте, основам антидопинговой политики;
- увеличение числа молодых спортсменов, ведущих активную пропаганду по неприменению допинга в спорте.

Задачи:

- способствовать осознанию занимающихся в группах совершенствования спортивного мастерства актуальности проблемы допинга в спорте;
- способствовать проявлениям нравственных качеств «Фэйр Плей», овладению занимающихся в группах совершенствования спортивного мастерства знаниями и навыками противостояния применению допинга в повышении работоспособности, составлению индивидуальной фармакологической карты спортсмена;
- обучить занимающихся в группах совершенствования спортивного мастерства основам Всемирного антидопингового кодекса и соблюдению антидопинговых правил в процессе спортивной подготовки;
- обучить занимающихся в группах совершенствования спортивного мастерства навыкам проведения спортивных мероприятий по пропаганде идеалов олимпийского движения, здорового образа жизни;
- обеспечить организацию систематического диспансерного обследования спортсменов, занимающихся в группах совершенствования спортивного мастерства.

Примерный план включает в себя как теоретические аспекты проблемы применения допинга в спорте, так и формирование практических навыков соблюдения антидопинговых правил, нравственных убеждений у спортсмена.

В соответствии с поставленными целевыми установками построена система обучения, программа которой реализуется в виде лекций и практических занятий при методическом сопровождении тренера-преподавателя и спортивного врача.

Значительная часть отведена на практические занятия и направлена на проведение разъяснительной работы по профилактике допинга, консультации спортивного врача и диспансерные исследования занимающихся в группах совершенствования спортивного мастерства. Распределение учебного материала по этапам совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, осуществляется тренерами, инструкторами-методистами.

Учебно-тематический план

Раздел 1: Общие основы фармакологического обеспечения в спорте

Тема 1.1: Основы управления работоспособностью спортсмена

Лекционные занятия

Зоны энергообеспечения: анаэробная и аэробная зона энергообеспечения. Системные факторы, ограничивающие работоспособность квалифицированного спортсмена:

- 1) недостаточное функционирование (дисбаланс) эндокринной системы;
- 2) нарушение кислотно-основного состояния и ионного равновесия в организме;
- 3) блокирование клеточного дыхания в работающих мышцах;
- 4) снижение энергообеспечения в мышцах;
- 5) запуск свободно-радикальных процессов в результате запредельных нагрузок;
- 6) нарушение микроциркуляции;
- 7) снижение иммунологической реактивности;
- 8) угнетение центральной нервной системы и периферической нервной системы.

Органные факторы, ограничивающие работоспособность квалифицированного спортсмена:

- 1) снижение сократительной способности миокарда;
- 2) ослабление функции дыхания;
- 3) снижение функции печени, почек и других органов в результате запредельных физических нагрузок.

Дополнительные факторы риска, ограничивающие работоспособность квалифицированного спортсмена:

- 1) режим и его нарушение;
- 2) соблюдение режима питания;
- 3) гиповитаминоз;
- 4) интоксикации различного происхождения;
- 5) соответствие требованиям спортивной одежды и обуви, спортивного инвентаря и оборудования;
- 6) факторы окружающей среды;
- 7) ограниченное и несистемное использование профилактических, лечебных, восстановительных средств в годичном цикле тренировки.

Практические занятия

Проведение индивидуальных и групповых профилактических, лечебных, восстановительных мероприятий в годичном цикле тренировки.

Проведение индивидуального анализа состояния работоспособности квалифицированного спортсмена.

Тема 1.2: Характеристика фармакологических препаратов и средств, применяемых в спортивной практике

Лекционные занятия

Сбалансированное питание и прием не запрещенных фармакологических веществ естественного и искусственного происхождения, способствующих обеспечению высокой работоспособности спортсменов.

Витамины: водорастворимые витамины, жирорастворимые витамины, поливитаминные комплексы, коферменты (производные витаминов).

Минералы. Микроэлементы. Энзимы. Адаптогены. Антиоксидан-ты и свободные радикалы (оксиданты). Антигипоксанта.

Анаболизующие препараты: гормоны; антигормоны; синтетические гормонально-активные препараты; коферменты, витаминопо добные вещества; ноотропы и психоэнергизаторы; антигипоксанта; растительные препараты, обладающие анаболическим действием: кристаллические аминокислоты (Б-формы); актопротекторы.

Фосфагены. Иммуномодуляторы. Гепатопротекторы. Регуляторы нервно-психического качества.

Аминокислоты.

Практические занятия

Проведение разъяснительной работы по применению фармакологических средств спортсменами.

Семинар, дискуссия по применению фармакологических средств в спорте. Индивидуальные консультации спортивного врача.

Тема 1.3: Фармакологическое обеспечение в подготовке спортсмена к соревнованиям

Лекционные занятия

Фармакологическое обеспечение этапов подготовки спортсменов: подготовительный период; базовый период; предсоревновательный период.

Фармакологическое обеспечение спортсменов в период соревнований: поддержание пика суперкомпенсации; поддержание работоспособности.

Фармакологическое обеспечение спортсменов в период восстановления: срочное восстановление — пополнение запасов энергии; ликвидация кислородной задолженности;

ликвидация роста количества свободных радикалов; восстановление после соревнований — выведение продуктов метаболизма из организма; реабилитация и лечение перенапряжения различных органов и систем; лечение травм; психосоматическая реабилитация.

Практические занятия

Составление индивидуальной фармакологической карты спортсмена в период подготовки и участия в соревнованиях в период годичного цикла. Проведение разъяснительной работы среди спортсменов по применению различных фармакологических веществ и средств.

Индивидуальные консультации спортивного врача. Систематическая диспансеризация спортсменов.

Раздел 2. Профилактика применения допинга среди спортсменов

Тема 2.1: Характеристика допинговых средств и методов

Лекционные занятия

Допинг — лекарственные препараты и методы, применяемые спортсменами для искусственного, принудительного повышения работоспособности в период учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Запрещенные вещества:

- 1) стимуляторы;
- 2) наркотики;
- 3) анаболические агенты;
- 4) диуретики;
- 5) пептидные гормоны, их аналоги и производные.

Запрещенные методы:

- 1) кровяной допинг;
- 2) физические, химические, фармакологические манипуляции искажения показателей мочи.

Наркотические анальгетики - лекарственные средства природного, полусинтетического и синтетического происхождения, которые имеют выраженный болеутоляющий эффект с преимущественным влиянием на ЦНС, а также свойство вызывать психическую и физическую зависимость (наркоманию).

Практические занятия

Анализ индивидуальной фармакологической карты средств и методов, применяемых спортсменом в период подготовки и участия в соревнованиях в период годовичного цикла.

Проведение разъяснительной работы среди спортсменов по недопустимости применения допинговых средств и методов. Индивидуальные консультации спортивного врача.

Тема 2.2: Международные стандарты для списка запрещенных средств и методов

Лекционные занятия

Международные стандарты для списка запрещенных средств и методов Всемирного антидопингового кодекса — часть Всемирной антидопинговой программы. Цель стандарта — описание методики, по которой разрабатывается и составляется список субстанций и методов, запрещенных к применению в спорте.

Нарушение антидопинговых правил. Список запрещенных веществ и методов (на данный момент). Вещества, запрещенные в отдельных видах спорта. Программа мониторинга. Санкции к спортсменам.

Практические занятия

Проведение разъяснительной работы среди спортсменов по недопустимости применения допинговых средств и методов. Индивидуальные консультации спортивного врача.

Тема 2.3: Международные стандарты для терапевтического использования запрещенных субстанций

Лекционные занятия

Международные стандарты для терапевтического использования запрещенных субстанций Всемирного антидопингового кодекса — часть Всемирной антидопинговой программы. Цель стандарта — обеспечение гармонизации при выдаче разрешений на терапевтическое использование различных субстанций в различных видах спорта.

Критерии для выдачи разрешений на терапевтическое использование. Конфиденциальность информации. Комитеты по терапевтическому использованию. Процедура подачи запроса на терапевтическое использование. Апелляция по поводу решений о предоставлении или отказе в предоставлении права на терапевтическое использование.

Практические занятия

Проведение разъяснительной работы среди спортсменов по недопустимости применения допинговых средств и методов.

Обучение подачи запроса на терапевтическое использование запрещенных субстанций.

Индивидуальные консультации спортивного врача.

Раздел 3: Антидопинговая политика и ее реализация

Тема 3.1: Всемирный антидопинговый кодекс и его характеристика

Лекционные занятия

Деятельность Всемирного антидопингового агентства (ВАДА). Всемирный антидопинговый кодекс — универсальный документ, на котором основывается Всемирная антидопинговая программа.

Компоненты Всемирной антидопинговой программы:

уровень 1. Кодекс;

уровень 2. Международные стандарты;

уровень 3. Модели лучших методов организации работы. Образовательные программы и исследования.

Роль и ответственность Международного олимпийского комитета и Международного паралимпийского комитета, международных спортивных федераций, национальных Олимпийских и Паралимпийских комитетов, национальных антидопинговых организаций, оргкомитетов крупных спортивных событий, ВАДА, спортсменов и их персонала. Участие правительств.

Практические занятия

Семинар, обсуждение Всемирного антидопингового кодекса. Проведение разъяснительной работы среди спортсменов о значимости Всемирной антидопинговой программы.

Тема 3.2: Антидопинговые правила и процедурные правила допинг-контроля

Лекционные занятия

Определение допинга. Нарушения антидопинговых правил. Доказательства применения допинга. Запрещенный список. Тестирование. Анализ проб. Обработка результатов. Право на беспристрастное слушание. Санкции к спортсменам в индивидуальных видах спорта. Последствия для команд. Санкции к спортивным структурам. Апелляции. Конфиденциальность и разглашение. Срок давности. Пояснения касательно ответственности сторон при проведении различных процедур допинг-контроля. Допинг-контроль для животных, участвующих в спортивных соревнованиях.

Практические занятия

Семинар и обсуждение антидопинговых правил и допинг-контроля. Проведение разъяснительной работы о недопустимости применения допинговых средств и методов.

Тема 3.3: Руководство для спортсменов

Лекционные занятия

Программы допинг-контроля. Внесоревновательное тестирование. Информация о нахождении спортсменов. Отбор для прохождения допинг-контроля. Уведомление. Тестирование во время соревнований. Явка на пункт прохождения допинг-контроля. Сбор проб мочи.

Разделение пробы. Документация: ваши права и ваши обязанности. Взятие пробы крови. Хранение и транспортировка проб. Анализ и обработка результатов. Санкции и апелляции.

Процедуры для допинг-контроля несовершеннолетних и спортсменов с ограниченными возможностями.

Положение об организации и проведении антидопингового контроля в области физической культуры и спорта в Российской Федерации.

Практические занятия

Семинар и обсуждение антидопинговых правил и допинг-контроля. Проведение разъяснительной работы о недопустимости применения допинговых средств и методов.

Перечень знаний, предъявляемых к квалифицированному спортсмену:

1. Антидопинговый кодекс
2. Антидопинговые правила
3. Субстанции, запрещенные в виде спорта
4. Процедурные правила допинг-контроля

5. Положение об организации и проведении антидопингового контроля в области физической культуры и спорта в Российской Федерации

3.10. Планы инструкторской и судейской практики

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий.

Цель инструкторской и судейской практики – подготовить спортсменов к деятельности в качестве судьи и инструктора по виду спорта биатлон.

Тренировочный этап (этап спортивной специализации) до 2-х лет

Спортсмены должны:

- овладеть принятой в биатлоне и лыжных гонках терминологией, командами и построениями группы, отдачи рапорта, проведения строевых упражнений со спортивным инвентарём;
- уметь составлять комплексы упражнений для проведения разминки перед занятиями и соревнованиями, для проведения подготовительной, основной и заключительной частей занятия;
- уметь замечать и исправлять ошибки, допускаемые другими спортсменами, в техники передвижения на лыжах и лыжероллерах;
- уметь показывать основные элементы техники стрельбы из положения лёжа с упора их пневматического оружия и малокалиберного оружия в тире.

Судейская практика осуществляется путём изучения правил соревнований, привлечения спортсменов к выполнению отдельных судейских обязанностей в своей группе и других группах – в роли контролёра на дистанции, в роли судьи на штрафном кругу.

Тренировочный этап (этап спортивной специализации) свыше 2-х лет

Спортсмены должны:

- уметь составлять план - конспекты тренировочных занятий по отдельным видам подготовки УТГ до 2-х лет обучения;
- проводить отдельные части занятия по обучению различными способами передвижения на лыжах и лыжероллерах (по заданию тренера);
- уметь выделить наиболее грубые ошибки в технике передвижения на лыжах и лыжероллерах и показать подводящие упражнения для их исправления.

Обучение основным элементам техники стрельбы: проведение отдельных частей занятия в тире и на стрельбище с включением элементов обучения технике стрельбы в покое и после физической нагрузки при стрельбе из положения лёжа и стоя. Уметь определять ошибки в технике стрельбы и показывать подводящие упражнения для их исправления.

Практика судейства соревнований: в роле судьи на штрафном круге; в роли помощника судьи на финише; в роли помощника начальника трассы.

Уметь выбрать и подготовить места для проведения занятий по биатлону. Провести инструктаж по технике безопасности.

Этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства

Спортсмены должны уметь:

- самостоятельно составлять конспект занятия и комплексы тренировочных занятий для различных частей урока: разминки, основной и заключительной частей; проводить учебно-тренировочные занятия в группах начальной подготовки;

- подбирать основные упражнения для разминки и самостоятельно проводить ее по заданию тренера, правильно демонстрировать технические приемы, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений другими спортсменами, помогать занимающимся младших возрастных групп в разучивании отдельных упражнений и приемов;

- уметь провести отдельные части занятия в тире и на стрельбище с включением элементов обучения технике стрельбы из положений лежа и стоя в покое и после физической нагрузки;

- уметь провести комплексный урок в целом в группах начальной подготовки при занятиях на лыжах или лыжероллерах (по заданию тренера);

- уметь провести занятие по материальной части оружия. Обучение приемам разборки, сборки, мелкого ремонта, отладки винтовки. Чистка, смазка и хранение оружия и боеприпасов.

- уметь составлять положение о соревнованиях по биатлону;

Практика судейства районных и городских соревнований по биатлону: в роли заместителя главного судьи по стрельбе; в роли главного секретаря; в роли начальника трассы.

В качестве основных задач предполагается:

1. Воспитать у спортсменов устойчивый интерес к организационной и педагогической деятельности в сфере физической культуры и спорта;

2. Сформировать представление об основах организации и методике спортивной подготовки в виде спорта биатлон;

3. Приобрести практические навыки планирования и проведения тренировочных занятий с биатлонистами массовых разрядов;

4. Приобрести практические навыки планирования и проведения тренировочных занятий с учетом возраста и физической подготовленности спортсменов;

5. Приобрести опыт организации и судейства соревнований по биатлону.

4. Система контроля и зачетные требования

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости, а также проведения промежуточной и итоговой аттестации спортсменов в МБУ «СШ «Магнитная Стрелка».

4.1. Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки, комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки, сроки проведения контроля

4.1.1. Текущий контроль успеваемости.

Текущий контроль успеваемости - оценка качества усвоения содержания разделов программы, выполнения тренировочного задания спортсменами по результату проверки.

Текущий контроль успеваемости применяется ко всем обучающимся спортшколы.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения показателей тренировочной и соревновательной деятельности; определения исходного уровня состояния здоровья, физического развития, физической подготовленности, функциональных возможностей спортсменов.

Основными задачами проведения текущего контроля являются:

- осуществление контроля за состоянием здоровья, привитие гигиенических навыков и привычки неукоснительного выполнения рекомендаций врача;
- определения уровня специальной физической и технико-тактической подготовленности спортсменов;
- осуществление контроля определяющего эффективность подготовки спортсменов на всех этапах многолетней подготовки.

Текущий контроль успеваемости осуществляется:

- тренерами во время проведения тренировочных занятий.
- с целью административного контроля – заместителем директора по учебно-методической работе и организационно-методической работе, инструкторами-методистами согласно графику.

В качестве результатов текущего контроля анализируются следующие показатели:

- уровень посещаемости учебно-тренировочных занятий;
- количество тренировочных дней, занятий, соревновательных дней, стартов спортсменов;
- уровень освоения материала учебных программ по видам спорта, выраженный в выполняемых объемах тренировочной нагрузки в период обучения.

Контроль за освоением спортсменами материала учебных программ осуществляется систематически тренерами и отражается в «Журнале учета групповых занятий».

Основными формами текущего контроля успеваемости являются: контрольные тренировки, соревнования, контрольные тесты по ОФП;

Текущий контроль проводится качественно, без установления отметок.

4.1.2. Организация промежуточной аттестации

Целью проведения промежуточной аттестации является определение уровня освоения спортсменами программы спортивной подготовки по виду спорта биатлон после каждого этапа (периода) обучения для перевода на следующий этап (период) обучения.

Задачи аттестации:

- выполнение в полном объеме программы спортивной подготовки по виду спорта биатлон на этапах спортивной подготовки;
- определение уровня подготовленности спортсменов по каждой предметной области программы спортивной подготовки по виду спорта биатлон;
- подготовка спортсменов к выполнению ЕВСК для получения и подтверждения спортивных разрядов.

Программа в МБУ «СШ «Магнитная Стрелка» реализуется поэтапно, с зачислением обучающихся на каждый этап (период) подготовки при условии положительных результатов освоения программы.

При проведении промежуточной аттестации спортсменов учитываются результаты освоения программы по каждой предметной области.

Промежуточная аттестация осуществляется два раза в год: в начале учебного года (сентябрь) и в конце учебного года (май-июнь) согласно графику, утвержденному директором учреждения. Для проведения промежуточной аттестации в МБУ «СШ «Магнитная Стрелка» создается комиссия, состав которой утверждается приказом директора. В состав комиссии могут входить: директор, заместитель директора по учебно-методической и организационно-методической работе, инструкторы-методисты и тренеры.

Оценка показателей проводится с учётом этапа (периода) обучения (см. таблицы стр. 80-86).

Итоги промежуточной аттестации обучающихся отражаются в ведомостях сдачи контрольно-переводных нормативов, журналах и личных делах спортсмена.

При проведении аттестации могут присутствовать родители (лица их заменяющие), представители учреждения, на базе которого проводятся тренировочные занятия.

Перевод спортсменов на следующий этап (период) обучения осуществляется на основании решения тренерского совета.

Спортсмены, не подтвердившие требуемые результаты для этапа (периода) обучения, могут быть оставлены на повторное обучение (по решению тренерского совета).

4.1.3. Промежуточная аттестация на этапе начальной подготовки.

На этапе начальной подготовки при условии положительных результатов сдачи контрольно-переводных экзаменов по общефизической подготовке и отсутствие медицинских противопоказаний для занятий биатлоном обучающиеся считаются аттестованными и могут быть переведены на учебно-тренировочный этап, при условии:

- выполнения программы спортивной подготовки по виду спорта биатлон;

- выполнения контрольных нормативов данного этапа подготовки.

4.1.4. Промежуточная аттестация на тренировочном этапе (Этапе спортивной специализации)

На тренировочном этапе при условии положительных результатов сдачи контрольно-переводных экзаменов по общефизической, специальной и технической подготовке, итогам выступлений в соревнованиях и при отсутствии медицинских противопоказаний спортсмены считаются аттестованными, при условии:

- выполнение программы спортивной подготовки по виду спорта биатлон данного этапа подготовки в полном объёме;

- выполнение контрольных нормативов по ОФП и СФП данного этапа.

Промежуточная аттестация на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

На этапах совершенствования спортивного мастерства при условии положительных результатов сдачи контрольно-переводных экзаменов по общефизической, специальной и технической подготовке, итогам выступлений в соревнованиях и при отсутствии медицинских противопоказаний обучающиеся считаются аттестованными, при условии:

- выполнения программы спортивной подготовки по виду спорта биатлон данного этапа подготовки в полном объёме;

- выполнение контрольных нормативов по ОФП и СФП данного этапа.

4.1.3. Организация итоговой аттестации

Освоение программы спортивной подготовки по виду спорта биатлон завершается обязательной итоговой аттестацией.

При проведении итоговой аттестации спортсменов учитываются результаты освоения Программы в каждой предметной области.

Требования к результатам освоения программы установлены в соответствии с федеральными стандартами спортивной подготовки.

Для проведения итоговой аттестации создаётся комиссия, состав которой утверждается приказом директора.

4.1.4. Документация и отчетность

- Протоколы спортивных соревнований.
- Протоколы сдачи контрольно-переводных нормативов.
- Решения тренерских советов по зачислению и переводу учащихся.
- Приказы:
 - по присвоению спортивных разрядов;
 - по зачислению и переводу спортсменов на последующий этап обучения.

4.2. Конкретизация критериев подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта биатлон

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

Условные обозначения:

3 - значительное влияние;

2 - среднее влияние;

1 - незначительное влияние.

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

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Скоростно-силовые качества	Подъем туловища в положении лежа за 30 с (не менее 15 раз)	Подъем туловища в положении лежа за 30 с (не менее 10 раз)
	Прыжок в длину с места (не менее 140 см)	Прыжок в длину с места (не менее 130 см)
	Подтягивание на перекладине (не менее 2 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 5 раз)
Выносливость	Лыжная гонка 2 км (не более 14 мин 30 с)	Лыжная гонка 2 км (не более 15 мин)

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

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Быстрота	Бег 60 м (не более 10 с)	Бег 60 м (не более 11 с)
	Бег 100 м (не более 15 с)	-
Скоростно-силовые качества	Подъем туловища в положении лежа за 30 с (не менее 20 раз)	Подъем туловища в положении лежа за 30 с (не менее 20 раз)
	Подтягивание на перекладине (не менее 4 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 3 раз)
	Прыжок в длину с места (не менее 170 см)	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 15 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 12 раз)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 4 мин)	Бег 500 м (не более 2 мин 10 с)
	Лыжная гонка 3 км (не более 16 мин)	Лыжная гонка 3 км (не более 21 мин 30 с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	

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

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Быстрота	Бег 100 м (не более 13,5 с)	Бег 100 м (не более 16 с)
Скоростно-силовые качества	Подъем туловища в положении лежа за 30 с (не менее 35 раз)	Подъем туловища в положении лежа за 30 с (не менее 30 раз)
	Подтягивание на перекладине (не менее 8 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 6 раз)
	Прыжок в длину с места (не менее 200 см)	Прыжок в длину с места (не менее 190 см)
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 30 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 20 раз)
Выносливость	Бег 1500 м (не более 5 мин)	Бег 1000 м (не более 4 мин)

	30 с)	15 с)
	Лыжная гонка 10 км (не более 41 мин 30 с)	Лыжная гонка 5 км (не более 25 мин 38 с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	

4.3. 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 виду спорта биатлон;
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- укрепление здоровья спортсменов;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта биатлон.

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 по виду спорта биатлон;
- 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.

5. План физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий формируется на основе Единого календарного плана межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, календарных планов физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий субъекта Российской Федерации, муниципальных образований.

Формируется организацией, осуществляющей спортивную подготовку, на основе Единого календарного плана межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, календарных планов физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий субъекта Российской Федерации, муниципальных образований.