**МБУ «Спортивная школа олимпийского резерва**

**по зимним видам спорта»**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрена и согласована на | УТВЕРЖДАЮ |
| Заседании тренерского совета | Директор МБУ «СШОРпоЗВС» |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Т. Баев |
| «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. |
| протокол №\_\_\_ |  |

**Программа спортивной подготовки**

**по виду спорта «Биатлон»**

**Программа разработана на основании:**

Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Биатлон»,

утвержденного приказом Министерства спорта Российской Федерации от 20.08.2019 № 670

**Срок реализации программы на этапах спортивной подготовки:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы спортивной подготовки** | **Продолжительность этапов (в годах)** |
| Этап начальной подготовки | 3 |
| Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | 5 |
| Этап совершенствования спортивного мастерства | Без ограничений |
| Этап высшего спортивного мастерства | Без ограничений |

**г. Нефтеюганск**

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**
	1. **Нормативно-правовые основы Программы.**

Программа спортивной подготовки по виду спорта «Биатлон» составлена в соответствии с:

* Федеральным законом от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;
* приказом Министерства спорта Российской Федерации от 30.10.2015 № 999 «Об утверждении требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации» (зарегистрировано Минюсте России 05.04.2016 № 41679);
* приказом Министерства спорта Российской Федерации от 16.08.2013 № 636 «Об утверждении порядка осуществления контроля за соблюдением организациями, осуществляющими спортивную подготовку, федеральных стандартов спортивной подготовки»;
* приказом Министерства спорта Российской Федерации от 16.08.2013 № 645 «Об утверждении Порядка приема лиц в физкультурно-спортивные организации, созданные Российской Федерацией и осуществляющие спортивную подготовку» (зарегистрировано в Минюсте России 18.10.2013 № 30221).
* приказом Министерства спорта Российской Федерации от 20.08.2019 № 670 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Биатлон».
	1. **Особенности вида спорта и спортивных дисциплин**

ВСЕРОССИЙСКИЙ РЕЕСТР ВИДОВ СПОРТА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование вида спорта | Уникальный номер | Этап подготовки | Технический номер |
| Биатлон | 931900О.99.0.БВ27АА15001 | Начальная подготовка | 55001000400000001008101 |
| Биатлон | 931900О.99.0.БВ27АА16001 | Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | 55001000400000002007101 |
| Биатлон | 931900О.99.0.БВ27АА17001 | Этап совершенствования спортивного мастерства | 55001000400000003006101 |
| Биатлон | 931900О.99.0.БВ27АА18001 | Этап высшего спортивного мастерства | 55001000400000004005101 |

Биатлон - вид спорта, сочетающий лыжную гонку и прочие формы передвижения со стрельбой из малокалиберной или пневматической винтовки.

Среди разновидностей биатлона выделяют передвижение на лыжероллерах и стрельба, бег по пересеченной местности и стрельба, биатлон на горном велосипеде и передвижение на снегоступах и стрельба. Победителем гонки считается спортсмен (команда), быстрее всех прошедший дистанцию (включая время, затраченное на поражение мишеней). В случае промаха (промахов) участник получает штрафное время или проходит соответствующее число штрафных кругов.

Культивируется биатлон в более чем в 60 странах, входит в программу зимних Олимпийских игр.

Правила вида спорта биатлон включают следующие дисциплины: индивидуальная гонка, гонка с общим стартом, спринт, эстафета, гонка преследования.

Индивидуальная гонка. 20 км (мужчины) и 15 км (женщины). Стрельба ведется на четырех огневых рубежах из положения лежа-стоя-лежа-стоя (последовательно). Рубежи располагаются на 4, 8, 12 и 16 км – у мужчин и 3, 6, 9, 12 – у женщин.

Спринт. 10 км (мужчины) и 7,5 км (женщины) с двумя огневыми рубежами: между 3 км и 7 км (у женщин – между 2,5 и 5 км). На первом рубеже спортсмены стреляют из положения, лежа, на втором – стоя.

Гонка преследования (персьют). 12,5 км (мужчины) и 10 км (женщины) с четырьмя огневыми рубежами: на расстоянии 2,5 км (женщины – 2 км) друг от друга (а также от старта/финиша). Стрельба на первых двух рубежах ведется из положения «лежа», на третьем и четвертом – стоя.

Эстафета. Командная гонка 47,5 км с двумя огневыми рубежами на каждом этапе. В ней участвуют по 4 человека от каждой команды (пройдя свой этап, спортсмен передает эстафету партнеру). Стрельба на первом рубеже (2,5 км – у мужчин и 2 км – у женщин) ведется из положения «лежа», на втором (соответственно, 2 и 4 км) – стоя.

Гонка с общим стартом (масстарт). 15 км (мужчины) и 12,5 км (женщины).

Проводится по правилам индивидуальной гонки, за исключением того, что стрельба ведется последовательно из положений лежа-лежа-стоя-стоя на рубежах, находящихся на расстоянии 3 км (женщины – 2,5 км) друг от друга (а также от старта/финиша).

В крупных международных соревнованиях в индивидуальной гонке и спринте от страны могут участвовать не более 4 спортсменов (не считая победителей в данных дисциплинах на соревнованиях предшествующего года). В гонке преследования принимают участие не более 60 спортсменов, выбранных согласно квалификации (включая прошлогодних победителей в персьюте), в эстафете – не более 25 команд, в масстарте может быть (максимум) два забега по 25 участников в каждом.

Порядок и место проведения соревнований. Участники индивидуальной гонки и спринта принимают раздельный старт с интервалом 30 сек (или 1 мин.). В масстарте и эстафете дается общий старт. В гонке преследования участники стартуют в том же порядке, в каком они пришли на финиш в предшествующем – на данных соревнованиях – виде программы: спринте, индивидуальной гонке или масстарте. Первым в гонке преследования стартует победитель, за ним – поочередно остальные спортсмены: момент их старта определяется временем, которое каждый из них уступил лидеру в предшествующей гонке.

Спортсмены проходят определенное количество кругов (в зависимости от вида гонки), стреляя на огневых рубежах из того или иного положения. Участники эстафеты «занимают» мишени в соответствии со своими стартовыми номерами, участники индивидуальной гонки и спринта – произвольно, персьюта и масстарта – последовательно, начиная с мишенной установки с меньшим номером (или выбирая цель с минимальным номером – из числа свободных на данный момент мишеней).

На каждом рубеже надо поразить пять мишеней 5 выстрелами (в эстафете биатлонист может произвести до 8 выстрелов, использовав, при необходимости, три дополнительных патрона). Участник индивидуальной гонки за каждый промах получает минуту штрафного времени, в остальных видах программы спортсмен по окончании стрельбы бежит один (два и т.д. – в зависимости от количества промахов) штрафной круг длиной 150 м.

На крупных международных соревнованиях в случае, если лидер масстарта или персьюта обходит кого-либо из участников на целый круг, тот тут же отстраняется от дальнейшего участия в гонке.

Время каждого участника (команды) «запускается» в момент старта биатлониста (первого из представителей команды в эстафете) и останавливается в момент пересечения им (последним из участвующих в эстафете от данной команды) финишной черты. В индивидуальной гонке к результату спортсмена добавляется штрафное время за промахи.

Место проведения соревнований по биатлону представляет собой стадион и сеть лыжных трасс вокруг него. На стадионе расположено стрельбище с (минимум) 27 мишенными установками, зоны старта и финиша (включая место для общего старта), штрафной круг, а также зоны для зрителей, технические и подсобные сооружения и пр.

Изменения в программе и правилах соревнований. Общие принципы и регламент соревнований по биатлону окончательно сформировались в середине 20 в. Программа заметно отличалась от современной и первоначально включала только мужскую индивидуальную гонку на 20 км. При этом спортсмены стреляли из боевого оружия (различного калибра) на четырех огневых рубежах: на первых трех допускалась стрельба из любого положения, а на четвертом – лишь стоя. За каждый промах спортсмену добавлялись 2 штрафные минуты.

В 1965 решением Международного союза современного пятиборья и биатлона (УИПМБ) число обязательных стрелковых упражнений из положения стоя было увеличено до двух (на втором и четвертом рубежах); установлена единая дистанция стрельбы (50 м), а штрафное время стало начисляться в зависимости от величины «погрешности»: 1 мин за попадание во внешний круг мишени и 2 мин – за полный промах.

В это время была также впервые расширена программа соревнований. С 1966 на Чемпионате мира (на Олимпийских играх – с 1968) участники соревнуются в эстафете 47,5 км – одной из самых зрелищных дисциплин современного биатлона. Введение эстафеты сделало борьбу за общекомандное первенство более напряженным и непредсказуемым. Следующим видом программы стал спринт: на мировых чемпионатах состязания в этой очень динамичной дисциплине проводятся с 1974, а на Олимпиадах – с 1980.

Популярность биатлона заметно возросла в конце 1970-х – после внесения значительных изменений в регламент соревнований: вместо боевого оружия стала использоваться малокалиберная винтовка, соответственно, дистанция стрельбы сократилась со 150 м до 50 (благодаря чему возросла безопасность соревнований и уменьшились размеры арен), был отменен 2-минутный штраф и установлен новый диаметр мишеней: 4 см при стрельбе из положения лежа и 11 см – при стрельбе стоя.

В 1990-е получили официальное признание еще две дисциплины. Гонка преследования вошла в программу чемпионатов мира в 1997, зимних Олимпийских игр – в 2002.

* 1. **Структура системы многолетней подготовки.**

Спортивная подготовка – это тренировочный процесс, который подлежит планированию, включает в себя обязательное систематическое участие в спортивных соревнованиях, направлен на физическое воспитание и совершенствование спортивного мастерства лиц, проходящих спортивную подготовку, и осуществляется на основании государственного (муниципального) задания на оказание услуг по спортивной подготовке или договора оказания услуг по спортивной подготовке в соответствии с программами спортивной подготовки.

*(Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»)*

Тренировочный процесс подлежит ежегодному планированию с соответствующими сроками:

* перспективное планирование (на олимпийский цикл – 4 года), позволяющее определить этапы реализации программы спортивной подготовки;
* ежегодное планирование, позволяющее составить план проведения групповых и индивидуальных тренировочных занятий;
* ежеквартальное планирование, позволяющее спланировать работу по проведению индивидуальных тренировочных занятий; тренировочные сборы; участие в спортивных соревнованиях;
* ежемесячное планирование (не позднее, чем за месяц до планируемого срока проведения) инструкторская и судейская практика, а также медико-восстановительные и другие мероприятия.

*(Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 27.12.2013 № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»)*

Система многолетней спортивной подготовки включает следующие компоненты:

* многолетняя подготовка спортсменов, как совокупность относительно самостоятельных и в то же время взаимосвязь этапов;
* годичная подготовка;
* средние циклы (мезоциклы);
* малые циклы (микроциклы);
* тренировочные занятия.

*(Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения/В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – стр. 454)*

Спортивная тренировка – это составная часть подготовки спортсмена. Она представляет собой педагогически организованный процесс спортивного совершенствования, направленный на развитие определенных качеств, способностей и формирование необходимых знаний, умений и навыков, обусловливающих готовность спортсмена к достижению наивысших результатов в избранном виде спортивной деятельности.

*(Теория и методика физической культуры: Учебник/Под.ред.проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. Стр. – 334)*

Программа спортивной подготовки включает в себя:

* общая физическая подготовка (далее – ОФП);
* специальная физическая подготовка (далее – СФП);
* техническая подготовка;
* тактическая подготовка;
* теоретическая и психологическая подготовка;
* восстановительные мероприятия;
* инструкторская и судейская практика;
* участие в соревнованиях.

*(Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 20.08.2020 № 670 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «биатлон»)*

ОФП – представляет собой процесс всестороннего развития физических способностей, не специфичных для избранного вида спорта, но так или иначе обуславливающих успех спортивной деятельности.

*(Теория и методика физической культуры: Учебник/Под.ред.проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. стр. – 364)*

СФП – направлена на развитие физических способностей, отвечающих специфике избранного вида спорта. При этом она ориентирована на максимально возможную степень их развития.

*(Теория и методика физической культуры: Учебник/Под.ред.проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. стр. – 366)*

Техническая подготовка – направлена на обучение спортсмена технике движений и доведения их до совершенства. Спортивная техника – это способ выполнения спортивного действия, который характеризуется определенной степенью эффективности и рациональности использования спортсменом своих психофизических возможностей.

Тактическая подготовка – направлена на овладение спортивной тактикой и достижение тактического мастерства в избранном виде спорта. Тактика — это совокупность форм и способов ведения спортивной борьбы в условиях соревнований.

*(Теория и методика физической культуры: Учебник/Под.ред.проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. стр. – 357.*

 *Теория и методика физической культуры: Учебник/Под.ред.проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. стр. – 367.)*

Под психологической подготовкой следует понимать совокупность психолого-педагогических мероприятий и соответствующих условий спортивной деятельности и жизни спортсменов, направленных на формирование у них таких психических функций, процессов, состояний и свойств личности, которые обеспечивают успешное решение задач тренировки и участия в соревнованиях.

*(Теория и методика физической культуры: Учебник/Под.ред.проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. стр. – 375)*

Все средства восстановления, которые используются в спортивной тренировке, могут быть условно объединены в три основные группы: педагогические, психологические и медико-биологические.

*(Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения/В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – стр. 454)*

Тренировочный процесс осуществляется на основании годового тренировочного плана, который рассчитывается на 52 недели.

В зависимости от времени, в течение которого осуществляется тренировочный процесс, различают три уровня структуры тренировки: микро-, мезо- и макроструктуру.

Микроструктура – это структура отдельно тренировочного занятия и малых циклов тренировки (микроциклов), состоящих из нескольких занятий.

Мезоструктура – структура средних циклов тренировки (мезоциклов), включающих относительно законченных ряд микроциклов.

Макроструктура – структура больших тренировочных циклов (микроциклов типа полугодичных, годичных и многолетних).

*(Теория и методика физической культуры: Учебник/Под.ред.проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. стр. – 390-391)*

Программа включает в себя 4 этапа спортивной подготовки:

* этап начальной подготовки;
* тренировочный этап (этап спортивной специализации);
* этап совершенствования спортивного мастерства;
* этап высшего спортивного мастерства.

Результатом реализации Программы является:

1. На этапе начальной подготовки:
* формирование интереса к занятиям спортом;
* освоение основных двигательных умений и навыков;
* освоение основ техники вида спорта «биатлон»;
* общие знания об антидопинговых правилах;
* укрепление здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку.
1. На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):
* формирование устойчивого интереса к занятиям видом спорта «биатлон»;
* повышение уровня общей физической и специальной физической, технической, тактической и теоретической подготовки;
* воспитание физических качеств с учетом возраста и уровня влияния физических качеств на результативность;
* соблюдение тренировочного плана, режима восстановления и питания;
* овладение навыками самоконтроля;
* приобретение опыта регулярного участия в официальных спортивных соревнованиях;
* овладение общими знаниями о правилах вида спорта «биатлон»;
* знание антидопинговых правил;
* укрепление здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку.
1. На этапе совершенствования спортивного мастерства:
* формирование мотивации на повышение спортивного мастерства и достижение высоких спортивных результатов;
* повышение уровня общей физической и специальной физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовки;
* повышение функциональных возможностей организма;
* формирование навыка профессионального подхода к соблюдению тренировочного плана и участия в спортивных соревнованиях, режима восстановления и питания;
* положительная динамика и стабильность результатов на спортивных соревнованиях;
* овладение теоретическими знаниями правил вида спорта «биатлон»;
* приобретение опыта спортивного судьи по виду спорта «биатлон»;
* знание антидопинговых правил;
* сохранение здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку.
1. На этапе высшего спортивного мастерства:
* сохранение мотивации на совершенствование спортивного мастерства и достижение высокого спортивного результата;
* повышение функциональных возможностей организма;
* достижение результатов уровня спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации;
* участие в официальных спортивных соревнованиях и стабильность спортивных результатов;
* сохранение здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку.

Максимальный возраст лиц, проходящих спортивную подготовку на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, как и для лиц, состоящих в списках кандидатов в спортивные сборные команды субъектов Российской Федерации, не ограничивается.

*(Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 20.08.2020 № 670 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «биатлон»)*

* 1. **Требования к условиям реализации программ спортивной подготовки, в том числе кадрам, материально-технической базе и инфраструктуре организаций, осуществляющих спортивную подготовку, и иным условиям**
		1. Требования к кадрам учреждения, осуществляющего спортивную подготовку:
			1. Уровень квалификации лиц, осуществляющих спортивную подготовку, должен соответствовать требованиям, определенным Профессиональным стандартом «Тренер», утвержденным приказом Минтруда России от 07.04.2014 № 193н (зарегистрирован Минюстом России 10.07.2014, регистрационный № 33035), Профессиональным стандартом «Инструктор – методист», утвержденным приказом Минтруда России от 08.09.2014 № 630н (зарегистрирован Минюстом России 26.09.2014, регистрационный № 34135) или Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта», утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 15.08.2011 № 916н (зарегистрирован Минюстом России 14.10.2011, регистрационный № 22054) (далее – ЕКСД).
			2. Лица, не имеющие специальной подготовки или стажа работы, установленных в разделе «Требования к квалификации» ЕКСД, но обладающие достаточным практическим опытом и выполняющие качественно и в полном объеме возложенные на них должностные обязанности, по рекомендации аттестационной комиссии назначаются на соответствующие должности так же, как и лица, имеющие специальную подготовку и стаж работы.
		2. Требования к материально-технической базе и инфраструктуре учреждения, осуществляющего спортивную подготовку, и иным условиям:
			1. Обеспечение (в том числе на основании договоров, заключенных в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации, существенным условием которых является право пользования соответствующей материально-технической базой и/или объектом инфраструктуры) наличия:
* лыжно-биатлонных трасс;
* комнаты хранения спортивного оружия и патронов к нему;
* помещения, специально приспособленного для спортивной стрельбы;
* участка местности, специально приспособленного для спортивной стрельбы;
* лыже-роллерных трасс;
* тренировочного спортивного зала;
* тренажерного зала;
* комнаты хранения спортивного инвентаря;
* комнаты для подготовки лыж и лыжного инвентаря;
* раздевалок, душевых;
* медицинского пункта, оборудованного в соответствии с приказом Минздрава России от 01.03.2016 № 134н «О порядке организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (зарегистрирован Минюстом России 21.06.2016, регистрационный № 42578).
* обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимым для осуществления спортивной подготовки;
* обеспечение спортивной экипировкой;
* 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, за счет средств, выделяемых учреждению, осуществляющему спортивную подготовку, на выполнение государственного (муниципального) задания на оказание услуг по спортивной подготовке либо получаемых по договору об оказании услуг по спортивной подготовке.

*(Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 20.08.2020 № 670 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «биатлон»)*

* 1. **Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельных спортивным дисциплинам вида спорта «биатлон».**
		1. Особенностями осуществления спортивной подготовки являются:
* тренировочные занятия с группой (подгруппой), сформированной с учетом возрастных и гендерных особенностей занимающихся;
* индивидуальные тренировочные занятия, проводимые с одним или несколькими занимающимися, объединенными для подготовки к выступлению на спортивных соревнованиях;
* самостоятельная работа занимающихся по индивидуальным планам;
* тренировочные сборы;
* участие в спортивных соревнованиях и иных мероприятиях;
* инструкторская и судейская практика;
* медико-восстановительные мероприятия;
* сдача нормативов общей физической и специальной физической подготовки.
	+ 1. Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки осуществляется на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.
		2. Для проведения тренировочных занятий и участия в официальных спортивных соревнованиях на всех этапах спортивной подготовки, кроме основного тренера по виду спорта «биатлон», допускается привлечение дополнительно второго тренера по видам спортивной подготовки, при условии их одновременной работы с лицами, проходящими спортивную подготовку.

Для подготовки спортивного инвентаря и спортивной экипировки к тренировочным занятиям и спортивным соревнованиям, допускается привлечение соответствующих специалистов.

* + 1. В соответствии с перечнем тренировочных мероприятий, для лиц, проходящих спортивную подготовку, при участии лиц, ее осуществляющих, проводятся тренировочные мероприятия, являющиеся составной частью тренировочного процесса. Тренировочные мероприятия проводятся, в том числе, с целью обеспечения непрерывности тренировочного процесса, периода восстановления, подготовки к спортивным соревнованиям.
		2. Порядок и сроки формирования групп на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом особенностей вида спорта «биатлон» и его спортивных дисциплин определяется Учреждением, осуществляющему спортивную подготовку, самостоятельно.
		3. Для зачисления и перевода в группы на этапах спортивной подготовки необходимо наличие:
* на этапе совершенствования спортивного мастерства – спортивного разряда «кандидат в мастера спорта»;
* на этапе высшего спортивного мастерства – спортивного звания «мастер спорта России».
	+ 1. Лицам, проходящим спортивную подготовку, не выполнившим требования к результатам реализации Программы на соответствующем этапе и не зачисленным на следующий этап, может быть предоставлена возможность продолжить спортивную подготовку на том же этапе спортивной подготовки. Порядок и кратность повторного прохождения спортивной подготовки определяется Учреждением, осуществляющему спортивному подготовку, самостоятельно.
		2. Допускается одновременное проведение тренировочных занятий с лицами, проходящими спортивную подготовку в группах на разных этапах спортивной подготовки, если:
* объединенная группа состоит из лиц, проходящих спортивную подготовку на этапе начальной подготовки и тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) первого и второго года спортивной подготовки;
* объединенная группа состоит из лиц, проходящих спортивную подготовку на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) с третьего по пятый год спортивной подготовки и этапе совершенствования спортивного мастерства;
* объединенная группа состоит из лиц, проходящих спортивную подготовку на этапе совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

При этом должны быть соблюдены все нижеперечисленные условия:

* не превышена единовременная пропускная способность спортивного сооружения;
* не превышен максимальный количественный состав объединенной группы (максимальный количественный состав объединенной группы определяется по группе, имеющей меньший показатель наполняемости).
	+ 1. В целях сохранения жизни и здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку, меры безопасности при проведении тренировочных занятий и спортивных соревнований должны обеспечиваться с учетом особенностей вида спорта «биатлон».

*(Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 20.08.2020 № 670 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «биатлон»)*

1. **НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

Нормативная часть Программы отражает основные требования подготовки спортсменов с учетом этапов многолетней подготовки, режимы тренировочной работы, условия зачисления, а также перевода занимающихся на последующие года обучения. Данная часть четко регламентирована федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «биатлон» и имеет несколько разделов:

* 1. **Продолжительность этапов спортивной подготовки.**

В данном разделе указывается продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах в соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки, требования указаны в Приложении № 1 к федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «биатлон».

Приложение № 1 к федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «биатлон»

**Продолжительность этапов спортивной подготовки, возраст лиц для**

**зачисления на этапы спортивной подготовки и количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах спортивной подготовки по виду спорта «биатлон»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы спортивной подготовки | Продолжительность этапов (в годах) | Возраст для зачисления в группы (лет) | Наполняемость групп (человек) |
| Этап начальной подготовки | 3 | 9 | 10 |
| Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | 5 | 12 | 6 |
| Этап совершенствования спортивного мастерства | Не ограничивается | 16 | 2 |
| Этап высшего спортивного мастерства | Не ограничивается | 17 | 1 |

* 1. **Требования к объему тренировочного процесса в соответствии с Приложением № 2 к федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «биатлон».**

Приложение № 2

к федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «биатлон»

**Требования к объему тренировочного процесса**

|  |  |
| --- | --- |
| Этапный норматив | Этапы и годы спортивной подготовки |
| Этап начальной подготовки | Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | Этап совершенствования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
| До года | Свыше года | До двух лет | Свыше двух лет |
| Количество часов в неделю | 6 | 9 | 12 | 18 | 24 | 32 |
| Количество тренировочных занятий в неделю | 3 | 3 | 6 | 9 | 10 | 12 |
| Общее количество часов в год | 312 | 468 | 624 | 936 | 1248 | 1664 |
| Общее количество тренировочных занятий в год | 156 | 156 | 312 | 468 | 520 | 624 |

* 1. **Соотношение видов подготовки в структуре тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки согласно Приложению № 3 к федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «биатлон».**

При осуществлении спортивной подготовки необходимо учитывать соотношение различных сторон подготовки биатлонистов по годам обучения. На основании тренировочного плана Программы тренер разрабатывает тренировочные планы - графики (для каждой группы спортивной подготовки), в которых указывается объем нагрузки.

Приложение № 3

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Соотношение видов подготовки в структуре тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки по виду спорта «биатлон»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Виды подготовки | Этапы и годы спортивной подготовки |
| Этапы 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 |
| 1. | Объем физической нагрузки (%), в том числе | 83-98 | 77-98 | 69-93 | 66-91 | 60-85 | 59-83 |
| 1.1 | Общая физическая подготовка (%) | 55-60 | 40-50 | 30-40 | 20-28 | 12-18 | 10-14 |
| 1.2 | Специальная физическая подготовка (%) | 15-20 | 19-24 | 19-25 | 18-23 | 17-24 | 16-23 |
| 1.3 | Участие в спортивных соревнованиях (%) | - | 1-2 | 2-4 | 8-12 | 9-14 | 12-18 |
| 1.4 | Техническая подготовка (%) | 3-4 | 8-10 | 9-12 | 12-16 | 15-20 | 15-20 |
| 1.5 | Тактическая подготовка (%) | 10-14 | 9-12 | 9-12 | 8-12 | 7-9 | 6-8 |
| 2. | Виды подготовки, не связанные с физической нагрузкой, в том числе теоретическая, психологическая (%) | - | - | 2-4 | 3-6 | 4-7 | 5-8 |
| 3. | Инструкторская и судейская практика (%) | - | - | 1-3 | 2-5 | 3-5 | 3-5 |
| 4. | Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль (%) | 1-2 | 2-3 | 2-4 | 3-8 | 5-8 | 6-10 |

* 1. **Требования к объему соревнований деятельности на этапах спортивной подготовки.**

Спортивное соревнование – состязание (матч) среди спортсменов или команд спортсменов по различным видам спорта (спортивным дисциплинам) в целях выявления лучшего участника состязания (матча), проводимое по утвержденному его организатором положению (регламенту).

*(Федеральный закон Российской Федерации от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»)*

Система соревнований представляет собой ряд официальных и неофициальных соревнований, включенных в единую систему подготовки спортсменов. Различают:

* контрольные соревнования, в которых выявляются возможности спортсменов, уровень подготовленности, а также готовность спортсмена к главным стартам;
* отборочные соревнования, по итогам которых комплектуются команды, отбираются участники главных соревнований;
* основные соревнования, наиболее социально значимые, престижные, крупномасштабные соревнования, успешное выступление на которых является основной целью на определенном этапе многолетней подготовки спортсменов.

Приложение № 4

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Требования к объему соревновательной деятельности на этапах спортивной подготовки по виду спорта «биатлон»**

|  |  |
| --- | --- |
| Виды спортивных соревнований, игр | Этапы и годы спортивной подготовки |
| Этапы 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 | - | 1 | 6 | 9 | 12 | 9 |
| Отборочные | - | - | 4 | 5 | 7 | 6 |
| Основные | - | - | 2 | 3 | 5 | 12 |

Требования к участию в спортивных соревнованиях лиц, проходящих спортивную подготовку включают в себя:

* соответствие возраста и пола и уровня спортивной квалификации лиц, проходящих спортивную подготовку, положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях и правилам вида спорта «биатлон»;
* выполнение плана спортивной подготовки;
* прохождение предварительного соревновательного отбора;
* наличие соответствующего медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях;
* соблюдение общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

Лица, проходящие спортивную подготовку, и лица, ее осуществляющие, направляются организацией, осуществляющей спортивную подготовку, на спортивные соревнования в соответствии с содержащимся в плане физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий и положениями (регламентами) о спортивных соревнованиях.

* 1. **Нормативы общей физической и специальной физической подготовки.**

Нормативы физической подготовки и иные спортивные нормативы для лиц, проходящих спортивную подготовку на этапах спортивной подготовки, определяют возможность зачисления и перевода лиц, проходящих спортивную подготовку с этапа спортивной подготовки на этап спортивной подготовки, учитывают их возраст (разницу между календарным годом зачисления или перевода лица, проходящего спортивную подготовку на этап спортивной подготовки годом его рождения) и пол, а также особенности вида спорта «биатлон».

Приложение № 5

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки**

**для зачисления в группы на этапе начальной подготовки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Упражнения | Единица измерения | Норматив |
| Юноши | Девушки |
| 1. | Бег 60 м с высокого старта | с | не более |
| 11,2 | 11,5 |
| 2. | Бег 500 м по пересеченной местности | мин, с | не более |
| 2,10 | 2,30 |
| 3. | Прыжок в длину с места отталкиванием двумя ногами, с приземлением на обе ноги | см | не менее |
| 150 | 140 |
| 4. | И.П. – упор лежа.Сгибание и разгибание рук | количество раз | не менее |
| 10 | 5 |
| 5. | И.П. – лежа на спине. Ноги согнуты в коленях на ширине плеч, руки согнуты и сжаты в замок за головой. Подъем туловища до касания бедер с возвратом в И.П. в течении 30 с | количество раз | не менее |
| 15 | 10 |
| 6. | И.П. – стойка на одной ноге, другая согнута и ее стопа касается колена опорной ноги. Глаза закрыты, руки разведены в стороны. Удерживание равновесия | с | не менее |
| 30 |
| 7. | Наклон вперед из положения стоя с выпрямленными ногами на гимнастической скамье. Кисти рук тянутся вниз, кончики пальцев рук ниже уровня линии стоп | см | не менее |
| 4 | 5 |

*Сокращение, содержащееся в таблице: «И.П.» - исходное положение*

Приложение № 6

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки**

**для зачисления и перевода в группы на тренировочном этапе**

**(этапе спортивной специализации)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Упражнения | Единица измерения | Норматив |
| Юноши | Девушки |
| 1. | Бег 60 м с высокого старта | с | не более |
| 9 | 9,6 |
| 2. | Бег 100 м с низкого старта | с | не более |
| 15,3 | 16,7 |
| 3. | Бег 1 км по пересеченной местности | мин, с | не более |
| 4,00 | 4,20 |
| 4. | Бег на лыжах свободным стилем 3 км | мин | не более |
| 13 | 15 |
| 5. | Прыжок в длину с места отталкиванием двумя ногами, с приземлением на обе ноги | см | не менее |
| 170 | 160 |
| 6. | И.П. – вис хватом сверху на высокой перекладине. Сгибание и разгибание рук | количество раз | не менее |
| 7 | 4 |
| 7. | И.П. – лежа на спине. Ноги согнуты в коленях на ширине плеч, руки согнуты и сжаты в замок за головой. Подъем туловища до касания бедер с возвратом в И.П. в течении 30 с | количество раз | не менее |
| 25 | 20 |
| 8. | Техническое мастерство | Обязательная техническая программа |

*Сокращение, содержащееся в таблице: «И.П.» - исходное положение*

Приложение № 7

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки**

**для зачисления и перевода в группы**

**на этапе совершенствование спортивного мастерства**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Упражнения | Единица измерения | Норматив |
| Юноши | Девушки |
| 1. | Бег 100 м с высокого старта | с | не более |
| 13,4 | 15,7 |
| 2. | Бег 3 км по пересеченной местности | мин | не более |
| 11 | - |
| 3. | Бег 2 км по пересеченной местности | мин, с | не менее |
| - | 8,35 |
| 4. | Бег на лыжах свободным стилем 10 км | мин, с | не более |
| 31,10 | - |
| 5. | Бег на лыжах свободным стилем 5 км | мин, с | не более |
| - | 17,10 |
| 6. | Прыжок в длину с места отталкиванием двумя ногами, с приземлением на обе ноги | см | не менее |
| 230 | 190 |
| 7. | И.П. – вис хватом сверху на высокой перекладине. Сгибание и разгибание рук | количество раз | не менее |
| 14 | 6 |
| 8. | И.П. – упор на параллельных брусьях. Подъем выпрямленных ног в положение «угол» | количество раз | не менее |
| 25 | 15 |
| 9. | Техническое мастерство | Обязательная техническая программа |

*Сокращение, содержащееся в таблице: «И.П.» - исходное положение*

Приложение № 8

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки**

**для зачисления и перевода в группы**

**на этапе высшего спортивного мастерства**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Упражнения | Единица измерения | Норматив |
| Юноши | Девушки |
| 1. | Бег 100 м с низкого старта | с | не более |
| 12,7 | 15 |
| 2. | Бег 3 км по пересеченной местности | мин | не более |
| 9,55 | - |
| 3. | Бег 2 км по пересеченной местности | мин, с | не более |
| - | 8,15 |
| 4. | Бег на лыжах свободным стилем 10 км | мин, с | не более |
| 31,10 | - |
| 5. | Бег на лыжах свободным стилем 5 км | мин, с | не более |
| - | 17,10 |
| 6. | Прыжок в длину с места отталкиванием двумя ногами, с приземлением на обе ноги | см | не менее |
| 240 | 200 |
| 7. | И.П. – вис хватом сверху на высокой перекладине. Сгибание и разгибание рук | количество раз | не менее |
| 20 | 7 |
| 8. | И.П. – упор лежа. Сгибание и разгибание рук | количество раз | не менее |
| 40 | 30 |
| 9. | И.П. – упор на параллельных брусьях. Подъем выпрямленных ног в положение «угол» | количество раз | не менее |
| 28 | 20 |
| 11. | Техническое мастерство | Обязательная техническая программа |

*Сокращение, содержащееся в таблице: «И.П.» - исходное положение*

Основными формами тренировочной работы на этапах спортивной подготовки являются:

* групповые занятия;
* индивидуальные занятия;
* участие в соревнованиях различного уровня;
* теоретические занятия;
* занятия в условиях спортивно-оздоровительного лагеря, тренировочных сборов;
* медико-восстановительные мероприятия.
	1. **Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку.**

На зачисление в группы спортивной подготовки принимаются все желающие, успешно прошедшие вступительные испытания в соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки и не имеющие медицинских противопоказаний. Посещаемость тренировочных занятий в объеме не менее 90% согласно расписанию. Выполнение в указанные сроки всех нормативных требований (упражнений и заданий). Соблюдение требований медицинского обеспечения процесса спортивной подготовки:

* медицинская комиссия два раза в год;
* допуск врача к занятиям после болезни;
* медицинский осмотр перед участием в соревнованиях.

Учитывая возрастные особенности, при занятиях спортом детей и подростков соблюдают следующие условия:

* врачебный контроль над состоянием здоровья спортсменов проводится не реже 2 раза в год, включая функциональные пробы и оценку физического состояния;
* своевременное лечение очагов хронической инфекции спортсменов делят на группы, однородные по биологическому возрасту и уровню подготовленности с обязательной индивидуализацией нагрузок, строгим соблюдением режима быта, отдыха, питания;
* снижение физических нагрузок в период эмоциональных стрессов (экзаменов);
* обязательное соблюдение принципов регулярности занятий и постепенности увеличения нагрузок;
* специализация проводится на базе широкой общей физической подготовки;
* недопустимо переносить особенности режима и методики тренировок взрослых на работу с подростками и детьми;
* методика проведения тренировок предусматривает чередование нагрузки на отдельные мышечные группы, частые перерывы, использование подвижных игр и других приемов, позволяющих разнообразить нагрузку, сделать ее эмоционально более насыщенной, поскольку детский организм не переносит однообразный монотонной работы;
* необходимо учитывать возрастные периоды совершенствования двигательных качеств и в соответствии с этим планировать тренировочную нагрузку.
	1. **Предельные тренировочные нагрузки.**

Структурной единицей тренировочного процесса является отдельное занятие. Основным фактором, определяющим степень воздействия тренировочного занятия на организм спортсмена, является величина нагрузки. Динамика роста спортивного мастерства зависит от сбалансированности тренировочных нагрузок на каждом этапе спортивной подготовки, учитывая возможности организма в определенный возрастной период подготовки спортсмена. Тренировочные нагрузки должны прогрессивно нарастать на разных этапах спортивной подготовки.

Приложение № 9

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Влияние физических качеств на результативность**

|  |  |
| --- | --- |
| Физические качества | Уровень влияния |
| Быстрота | 3 |
| Сила | 2 |
| Выносливость | 3 |
| Координация | 3 |
| Гибкость | 2 |

*Условные обозначения:*

*3 – значительное влияние;*

*2 – среднее влияние;*

*1 – незначительное влияние.*

Приложение № 10

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Перечень тренировочных мероприятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды тренировочных мероприятий | Предельная продолжительно тренировочных мероприятий | Оптимальное число участников тренировочных мероприятий |
| Этап начальной подготовки | Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | Этап совершенствования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
| 1. Тренировочные мероприятия по подготовке к спортивным соревнованиям
 |
| 1.1 | Тренировочные мероприятия по подготовке к международным спортивным соревнованиям | - | 18 | 21 | 21 | Определяется учреждением осуществляющей спортивную подготовку |
| 1.2 | Тренировочные мероприятия по подготовке к чемпионатам России, кубкам России, первенствам России | - | 14 | 18 | 21 |
| 1.3 | Тренировочные мероприятия по подготовке к другим всероссийским спортивным соревнованиям | - | 14 | 18 | 18 |
| 1.4 | Тренировочные мероприятия по подготовке к официальным спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации | - | 14 | 14 | 14 |
| 1. Специальные тренировочные мероприятия
 |
| 2.1 | Тренировочные мероприятия по общей и/или специальной физической подготовке | - | 14 | 18 | 18 | Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе |
| 2.2 | Восстановительные тренировочные мероприятия | - | До 14 дней | В соответствии с количеством лиц, принимавших участие в спортивных соревнованиях |
| 2.3 | Тренировочные мероприятия для комплексного медицинского обследования | - | До 5 дней, но не более 2 раз в год | В соответствии с планом комплексного медицинского обследования |
| 2.4 | Тренировочные мероприятия в каникулярный период | До 21 дня подряд и не более двух тренировочных мероприятий в год | - | - | Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе |
| 2.5 | Просмотровые тренировочные мероприятия для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта | - | До 60 дней | - | В соответствии с правилами приема |

* 1. **Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности.**

Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности в макроцикле определяется с учетом единства тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов в системе подготовки, в частности соревновательные нагрузки, должны гармонично сочетаться с динамикой тренировочных нагрузок и составлять с ними единое целое. Цель и поставленные задачи участия спортсмена в соревнованиях должны соответствовать уровню его подготовленности и способности решать поставленные задачи. Все соревнования годичного цикла должны быть направлены на достижение пика функциональных, технико-тактических и психологических возможностей спортсмена к моменту главных соревнований мезоцикла или макроцикла.

**Нацеленность соревнований и подготовки к ним**

**на различных этапах многолетнего совершенствования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы многолетней подготовки | Цель соревнований | Результаты соревнований | Направленность подготовки |
| Начальная | Выявление исходного уровня спортивных результатов | Выполнение заданных нормативов, приобретение начального опыта участия в соревнованиях | Укрепление здоровья детей, обучение основам техники вида спорта, развитие физических качеств и др. |
| Предварительная | Планомерное повышение спортивного результата | Выполнение заданных нормативов | Разностороннее развитие физических качеств, освоение разнообразных двигательных действий, формирование мотивации и др. |
| Специализированная базовая | Достижение заданного уровня спортивных результатов | Место и результат в главных соревнованиях, выполнение заданных нормативов | Углубленное развитие физических качеств, разностороннее техническое совершенствование, тактическая и психологическая подготовка |
| Подготовка к высшим достижениям | Достижение Высоких результатов | Место в отборочных и главных соревнованиях сезона, место в мировом рейтинге | Достижение высокого уровня специфической адаптации готовности к соревнованиям |
| Максимальная реализация индивидуальных возможностей | Достижение наивысших результатов | Место в отборочных и главных соревнованиях сезона, место в мировом рейтинге | Достижение максимального уровня специфической адаптации готовности к соревнованиям |
| Сохранение высшего спортивного мастерства | Сохранение наивысших результатов | Место в отборочных и главных соревнованиях сезона, место в мировом рейтинге | Сохранение максимального уровня специфической адаптации готовности к соревнованиям |
| Постепенное снижение достижений | Сохранение высоких результатов | Место в отборочных и главных соревнованиях сезона, место в мировом рейтинге | Противодействие снижению уровня специфической адаптации готовности к соревнованиям |

*(Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – стр. 470)*

На первых этапах планируются только контрольные соревнования, которые проводятся редко, возможно на тренировочном занятии и без специальной подготовки к организации соревнований. Основной целью соревнований является контроль над эффективностью этапа спортивной подготовки, приобретение соревновательного опыта.

* 1. **Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию.**

Учреждение, осуществляющая спортивную подготовку, должно обеспечивать спортсменов необходимым спортивным оборудованием и инвентарем, которые необходимы для тренировочного процесса, в том числе спортивной экипировкой.

Приложение № 11

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Оборудование и спортивный инвентарь,**

**необходимые для осуществления спортивной подготовки**

Таблица № 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования, спортивного инвентаря | Единица измерения | Количество изделий |
|  | Велосипед спортивный | штук | 12 |
|  | Весы медицинские | штук | 1 |
|  | Гантели массивные (от 0,5 до 5 кг) | комплект | 2 |
|  | Гантели переменной массы (от 3 до 12 кг) | комплект | 5 |
|  | Доска информационная | штук | 2 |
|  | Зеркало настенное (0,6х2 м) | штук | 4 |
|  | Измеритель скорости ветра | штук | 2 |
|  | Коврики для стрельбы | штук | 10 |
|  | Крепления лыжные | пар | 10 |
|  | Крепления лыжные для лыжероллеров | пар | 10 |
|  | Лыжероллеры | пар | 10 |
|  | Лыжи гоночные | пар | 10 |
|  | Мази лыжные (для различной температуры) | штук | 10 |
|  | Мази лыжные (порошкообразные) (для различной температуры) | штук | 10 |
|  | Мат гимнастический | штук | 6 |
|  | Мишени бумажные для стрельбы из спортивного оружия калибра 5,6 мм | штук | 10000 |
|  | Мишени бумажные для стрельбы из пневматических винтовок калибра 4,5 мм | штук | 10000 |
|  | Мяч баскетбольный | штук | 3 |
|  | Мяч волейбольный | штук | 3 |
|  | Мяч набивной (медицинбол) (от 1 до 5 кг) | комплект | 3 |
|  | Мяч футбольный | штук | 3 |
|  | Накаточный инструмент с тремя роликами | комплект | 2 |
|  | Палка гимнастическая | штук | 12 |
|  | Палки для лыжных гонок | пар | 10 |
|  | Парафин лыжный СН (для различной температуры) | штук | 10 |
|  | Парафин лыжный LF (для различной температуры) | штук | 10 |
|  | Парафин лыжный HF (для различной температуры) | штук | 10 |
|  | Пробка синтетическая для обработки скользящей поверхности лыж | штук | 40 |
|  | Рулетка металлическая (50 м) | штук | 1 |
|  | Скакалка гимнастическая | штук | 12 |
|  | Скамейка гимнастическая | штук | 2 |
|  | Скребок стальной для обработки лыж | штук | 50 |
|  | Снегоход, укомплектованный приспособлением для прокладки лыжных трасс, либо ратрак (снегоуплотнительная машина для прокладки лыжных трасс) | штук | 1 |
|  | Стенка гимнастическая | штук | 4 |
|  | Стереотрубы для контроля стрельбы и тренога к ней | штук | 5 |
|  | Стол для подготовки лыж | комплект | 4 |
|  | Стол опорный для подготовки лыж | штук | 4 |
|  | Стрелковые металлические установки для стрельбы из спортивного оружия калибра 5,6 мм | штук | 10 |
|  | Стрелковые металлические установки для стрельбы из пневматических винтовок калибра 4,5 мм | штук | 10 |
|  | Стрелковый компьютерный тренажер | комплект | 2 |
|  | Термометр наружный, для измерения температуры снега и влажности воздуха | штук | 4 |
|  | Тренажер для тренировки мышц верхнего плечевого пояса | штук | 5 |
|  | Флажки для разметки лыжных трасс | комплект | 1 |
|  | Шкурка шлифовальная | штук | 20 |
|  | Щетка для обработки лыж | штук | 40 |
|  | Электромегафон | комплект | 2 |
|  | Электронный откатчик для установления скоростных характеристик лыж | комплект | 1 |
|  | Эмульсии лыжные (для различной температуры) | штук | 10 |
|  | Эспандер лыжника | штук | 12 |
|  | Чехол для лыж | штук | 16 |

Таблица № 2

|  |
| --- |
| Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование |
| № п/п | Наименование | Единица измерения | Расчетная единица | Этапы спортивной подготовки |
| Этап начальной подготовки | Тренировочный этап (этап спортивной специализации | Этап совершенствования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
| Количество | Срок эксплуатации (лет) | Количество | Срок эксплуатации (лет) | Количество | Срок эксплуатации (лет) | Количество | Срок эксплуатации (лет) |
| 1. | Винтовка пневматическая калибра 4,5 мм пружинно-поршневого типа с дульной энергией до 7,5 Дж | штук | на занимающегося | 0,3 | 1,5 | 1 | 1,5 | - | - | - | - |
| 2. | Винтовка пневматическая калибра 4,5 мм газобаллонного типа с дульной энергией до 7,5 Дж | штук | на занимающегося | - | - | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| 3. | Крепления лыжные | пар | на занимающегося | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 4. | Крепления лыжные для лыжероллеров | пар | на занимающегося | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 5. | Лыжероллеры | пар | на занимающегося | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 6. | Лыжи гоночные | пар | на занимающегося | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 7. | Палки для лыжных гонок | пар | на занимающегося | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 8. | Патроны для спортивного огнестрельного оружия с нарезным стволом калибра 5,6 мм | штук | на занимающегося | - | - | 4 | 1 | 6 | 1 | 8 | 1 |
| 9. | Пульки для пневматической винтовки калибра 4,5 мм | штук | на занимающегося | 6000 | 1 | 8000 | 1 | 1000 | 1 | 1000 | 1 |
| 10. | Спортивное огнестрельное оружие с нарезным стволом калибра 5,6 мм | штук | на занимающегося | - | - | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| 11. | Чехол для лыж | штук | на занимающегося | - | - | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 |

Приложение № 12

к федеральному стандарту

спортивной подготовки

по виду спорта «биатлон»

**Обеспечение спортивной экипировкой**

Таблица № 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование спортивной экипировки | Единица измерения | Количество изделий |
|  | Ботинки лыжные для классического стиля | пар | 10 |
|  | Ботинки лыжные для конькового стиля | пар | 10 |
|  | Защитная маска с фильтрами | штук | 5 |
|  | Нагрудные номера | штук | 250 |
|  | Очки солнцезащитные | штук | 16 |

Таблица № 2

|  |
| --- |
| Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование |
| № п/п | Наименование | Единица измерения | Расчетная единица | Этапы спортивной подготовки |
| Этап начальной подготовки | Тренировочный этап (этап спортивной специализации | Этап совершенствования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
| Количество | Срок эксплуатации (лет) | Количество | Срок эксплуатации (лет) | Количество | Срок эксплуатации (лет) | Количество | Срок эксплуатации (лет) |
|  | Ботинки лыжные | пар | На занимающегося | - | - | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 |
|  | Жилет утепленный | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Кепка | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Комбинезон для лыжных гонок | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
|  | Костюм ветрозащитный | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
|  | Костюм разминочный | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Костюм тренировочный | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Костюм утепленный | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Кроссовки для зала | пар | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
|  | Кроссовки легкоатлетические | пар | На занимающегося | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
|  | Носки | пар | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | Очки солнцезащитные | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Перчатки лыжные | пар | На занимающегося | - | - | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |
|  | Рюкзак | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Сланцы | пар | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Термобелье | комплект | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Футболка с длинным рукавом | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Футболка с коротким рукавом | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | Чехол для лыж | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 |
|  | Шапка | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Шорты | штук | На занимающегося | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

* 1. **Требования к количественному и качественному составу групп подготовки.**

Комплектование групп спортивной подготовки осуществляется ежегодно в соответствии с требованиями федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «биатлон».

* 1. **Объем индивидуальной спортивной подготовки.**

На этапе начальной подготовки на первый год занятий составляется общий план тренировочных работ. Для спортсменов 1-го разряда и выше для совершенствования в технике и повышения спортивных достижений необходимо иметь индивидуальный план – график.

Составляется он по тому же принципу – на год, период, месяц и т.д. Только упражнения и нагрузки (объем и интенсивность) подбираются для каждого спортсмена отдельно, исходя из его индивидуальных особенностей.

При составлении индивидуального плана учитывается степень владения техникой, спортивная классификация, функциональное состояние и возможности организма, степень утомления после предыдущих тренировок, занятость на производстве или учебе и др.

Объем и интенсивность тренировочной нагрузки в зависимости от самочувствия спортсмена (пульса, артериального давления и других показателей врачебного контроля) должны быть строго индивидуальны.

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

В процессе построения спортивной подготовки целостность тренировочного процесса обеспечивается на основе определенной структуры, которая представляет собой относительно устойчивый порядок объединения компонентов (подсистем, сторон и отдельных звеньев), их закономерное отношение друг с другом и общую последовательность.

Структура тренировки характеризуется:

* порядком взаимосвязи элементов содержания тренировки (средств, методов общей и специальной физической, тактической и технической подготовки т.д.);
* необходимым соотношением параметров тренировочной нагрузки (ее количественных и качественных характеристик объема и интенсивности);
* определенной последовательностью различных звеньев тренировочного процесса (отдельных занятий и их частей, этапов, периодов, циклов), представляющих фазы или стадии данного процесса, во время которых тренировочный процесс претерпевает закономерные изменения.

Мезоцикл – это средний тренировочный цикл продолжительностью от 2 до 6 недель, включающий относительно законченный ряд микроциклов. Мезоцикл тренировки можно определить, как серию микроциклов разного или одного типа, составляющую относительно законченный этап или подэтап тренировки. Построение тренировки в форме мезоциклов позволяет более целесообразно управлять суммарным тренировочным эффектом каждой серии микроциклов, обеспечивать при этом высокие темпы роста тренированности спортсменов. Средние циклы чаще всего состоят из 3 – 6 микроциклов и имеют общую продолжительность, близкую к месячной.

Микроцикл – это малый цикл тренировки, чаще всего с недельной или околонедельной продолжительностью, включащий обычно от двух до нескольких занятий.

*(Теория и методика физической культуры: Учебник/Под.ред.проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. стр. – 399)*

В подготовке спортсменов встречается построение годичной тренировки на основе одного макроцикла (одноцикловое), на основе двух макроциклов (двухцикловое) и трех макроциклов (трехцикловое). В каждом макроцикле выделяются три период – подготовительный, соревновательный и переходный.

Подготовительный период направлен на становление спортивной формы – создание прочного фундамента (общего и специального) подготовки к основным соревнованиям и участия в них, совершенствования различных сторон подготовленности.

В соревновательном периоде стабилизация спортивной формы осуществляется через дальнейшее совершенствование различных сторон подготовленности, обеспечивается интегральная подготовка, проводятся непосредственная подготовка к основным соревнованиям и сами соревнования.

Переходный период (период временной утраты спортивной формы) направлен на восстановление физического и психического потенциала после высоких тренировочных и соревновательных нагрузок, на подготовку к очередному макроциклу.

Подготовительный период (период фундаментальной подготовки) подразделяется на два крупных этапа:

1. общеподготовительный (или базовый) этап;
2. специально подготовительный этап.

Общеподготовительный этап. Основные задачи этапа – повышение уровня физической подготовленности спортсменов, совершенствование физических качеств, лежащих в основе высоких спортивных достижений в конкретном виде спорта, изучение новых сложных соревновательных программ. Длительность этого этапа зависит от числа соревновательных периодов в годичном цикле и составляет, как правило, 6-9 недель (встречаются вариации от 5 до 10 недель).

Этап состоит из двух, в отдельных случаях – из трех мезоциклов. Первый мезоцикл (длительность 2-3 микроцикла) – втягивающий – тесно связан с предыдущим переходным периодом и является подготовительным к выполнению высоких по объему тренировочных нагрузок. Второй мезоцикл (длительность 3-6 недельных микроциклов) – базовый – направлен на решение главных задач этапа. В этом мезоцикле продолжается повышение общих объемов тренировочных средств, однонаправленных частных объемов интенсивных средств, развивающих основные качества и способствующих овладению новыми соревновательными программами.

Специально подготовительный этап. На этом этапе стабилизируются объем тренировочной нагрузки, объемы, направление на совершенствование физической подготовленности, и повышается интенсивность за счет увеличения технико-тактических средств тренировки. Длительность этапа 2-3 мезоцикла.

Соревновательный период (период основных соревнований). Основными задачами этого периода являются повышение достигнутого уровня специальной подготовленности и достижение высоких спортивных результатов в соревнованиях. Эти задачи решаются с помощью соревновательных и близких к ним специально подготовительных учреждений.

Организацию процесса специальной подготовки в соревновательном периоде осуществляют в соответствии с календарем главных состязаний, которых обычно бывает не более 2-3. Все остальные соревнования носят тренировочный характер; специальная подготовка к ним, как правило, не проводится. Они сами являются важными звеньями подготовки к основным соревнованиям.

Соревновательный период чаще всего делят на два этапа:

* этап ранних стартов, или развития собственно спортивной формы;
* этап непосредственной подготовки к главному старту.

Этап ранних стартов, или развития собственно спортивной формы. На этом этапе длительностью в 4-6 микроциклов решаются задачи повышения уровня подготовленности, выхода в состояние спортивной формы и совершенствования новых технико-тактических навыков в процессе использования соревновательных упражнений. В конце этого этапа обычно проводится главное отборочное соревнование.

Этап непосредственной подготовки к главному старту. На этом этапе решаются следующие задачи:

* восстановление работоспособности после главных отборочных соревнований;
* дальнейшее совершенствование физической подготовленности и технико-тактических навыков;
* создание и поддержание высокой психической готовности у спортсменов за счет регуляции и саморегуляции состояний;
* моделирование соревновательной деятельности с целью подведения к старту и контроля за уровнем подготовленности;
* обеспечение оптимальных условий для максимального использования всех сторон подготовленности (физической, технической, тактической и психической) с целью трансформации ее в максимально возможный спортивный результат.

Продолжительность этого этапа колеблется в пределах 6-8 недель. Он обычно состоит из 2 мезоциклов. Один из них (с большой суммарной нагрузкой) направлен на развитие качеств и способностей, обусловливающих высокий уровень спортивных достижений, другой – на подведение спортсменов к участию в конкретных соревнованиях с учетом специфики спортивной дисциплины состава участников, организационных, климатических и прочих факторов.

Переходный период. Основными задачами этого периода являются обеспечение полноценного отдыха после тренировочных и соревновательных нагрузок прошедшего года или макроцикла, а также поддержание на определенному уровне тренированности для обеспечения оптимальной готовности спортсмена к началу очередного макроцикла. Особое внимание должно быть обращено на полноценное физическое и особенно психическое восстановление. Эти задачи определяют продолжительность переходного периода, состав применяемых средств и методов, динамику нагрузок и т.п.

Продолжительность переходного периода колеблется обычно от 2 до 5 недель и зависит от этапа многолетней подготовки, на котором находится спортсмен, системы построения тренировки в течение года, продолжительности соревновательного периода, сложности и ответственности основных соревнований, индивидуальных способностей спортсмена.

Тренировка в переходном периоде характеризуется снижением суммарного объема работы и незначительными нагрузками. По сравнению, например, с подготовительным периодом объем работы сокращается примерно в 3 раза; число занятий в течение недельного микроцикла не превышает, как правило, 3-5; занятия с большими нагрузками не планируются и т.д. Основное содержание переходного периода составляют разнообразные средства активного отдыха и общеподготовительные упражнения.

В конце переходного периода нагрузка постепенно повышается, уменьшается объем средств активного отдыха, увеличивается число общеподготовительных упражнений. Это позволяет сделать более гладким переход к перому этапу подготовительного периода очередного макроцикла.

При правильном построении переходного периода спортсмен не только полностью восстанавливает силы после прошедшего макроцикла, настраивается на активную работу в подготовительном периоде, но и выходит на более высокий уровень подготовленности по сравнению с аналогичным периодом предшествующего года.

Продолжительность и содержание периодов и их составляющих этапов подготовки в пределах отдельного макроцикла определяются многими факторами. Одни их них связаны со спецификой вида спорта – структурой эффективной соревновательной деятельности, структурой подготовленности спортсменов, сложившейся системой соревнований; другие – с этапом многолетней подготовки, закономерностями становления различных качеств и способностей и т.п., третьи – с организацией подготовки, материально-техническим уровнем (тренажеры, оборудование и инвентарь, восстановительные средства, специальное питание и т.п.).

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

Внешними признаками мезоцикла являются:

* повторное воспроизведение ряда микроциклов (обычно однородных) в единой последовательности либо чередование различных микроциклов в определенной последовательности. При этом в подготовительном периоде они чаще повторяются, а в соревновательном чаще чередуются;
* смена одной направленности микроциклов другими характеризует и смену мезоцикла;
* заканчивается мезоцикл восстановительным (разгрузочным) микроциклом, соревнованиями или контрольными испытаниями.

Втягивающие мезоциклы. Их основная задача – постепенное подведение спортсменов к эффективному выполнению специфической тренировочной работы. Это обеспечивается применением упражнений, направленных на повышение или восстановление работоспособности систем и механизмов, определяющих уровень разных компонентов выносливости; скоростно-силовых качеств и гибкости; становление двигательных навыков и умений. Эти мезоциклы применяются в начале сезона, после болезни или травм, а также после других вынужденных или запланированных перерывов в тренировочном процессе.

Базовые мезоциклы. В них планируется основная работа по повышению функциональных возможностей основных систем организма, совершенствованию физической, технической, тактической и психической подготовленности. Тренировочная программа характеризуется использованием всей совокупности средств, большой по объему и интенсивности тренировочной работой, широким использованием занятий с большими нагрузками. Базовые мезоциклы составляют основу подготовительного периода, а в соревновательный включаются с целью восстановления физических качеств и навыков, утраченных в ходе стартов.

Контроль-подготовительные мезоциклы. Характерной особенностью тренировочного процесса в этих мезоциклах является широкое применение соревновательных и специально подготовительных упражнений, максимально приближенных к соревновательным. Эти мезоциклы характеризуются, как правило, высокой интенсивностью тренировочной нагрузки, соответствующей соревновательной или приближенной к ней. Они используются во второй половине подготовительного периода и в соревновательном периоде как промежуточные мезоциклы между напряженными стартами, если для этого имеется соответствующее время.

Предсоревновательные (подводящие) мезоциклы предназначены для окончательного становления спортивной формы за счет устранения отдельных недостатков, выявленных в ходе подготовки спортсмена, совершенствования его технических возможностей.

Особое место в этих мезоциклах занимает целенаправленная психическая и тактическая подготовка. Важное место отводится моделированию режима предстоящего соревнования.

Общая тенденция динамики нагрузок в этих мезоциклах характеризуется, как правило, постепенным снижением суммарного объема и объема интенсивных средств тренировки перед главными соревнованиями. Это связано с существованием в организме механизма «запаздывающей трансформации» кумулятивного эффекта тренировки, который состоит в том, что пик спортивных достижений как бы отстает по времени от пиков общего и частных наиболее интенсивных объемов нагрузки. Эти мезоциклы характерны для этапа непосредственной подготовки к главному старту и имеют важное значение при переезде спортсменов в новые контрастные климато-географические условия.

Соревновательные мезоциклы. Их структура определяется спецификой вида спорта, особенностями спортивного календаря, квалификацией и уровнем подготовленности спортсмена. В большинстве видов спорта соревнования проводятся в течение всего года на протяжении 5-10 месяцев. В течение этого времени может проводиться несколько соревновательных мезоциклов. В простейших случаях мезоциклы данного типа состоят из одного подводящего и одного соревновательного микроциклов. В этих мезоциклах увеличен объем соревновательных упражнений.

Восстановительный мезоцикл составляет основу переходного периода и организуется специально после напряженной серии соревнований. В отдельных случаях в процессе этого мезоцикла возможно использование упражнений, направленных на устранение проявившихся недостатков или подтягивание физических способностей, не являющихся главными для данного вида спорта. Объем соревновательных и специально подготовительных упражнений значительно снижается.

1. **МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**
	1. **Планирование тренировочных занятий (52 недели) в виде спорта биатлон.**

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений:

* Единая система спортивной подготовки и педагогического сопровождения, обеспечивающая преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки всех возрастных групп. Основным критерием эффективности многолетней подготовки является наивысший спортивный результат, достигнутый в оптимальных возрастных границах. Возрастные границы этапов подготовки и границы зоны первых больших успехов в процессе многолетней тренировки биатлонистов ориентированы на данные о среднем возрасте финалистов Олимпийских игр.

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап начальной подготовки | Этап начальной спортивной специализации | Этап углубленной тренировки | Этап спортивного совершенствования | Зона первых больших успехов |
| мужчины | Женщины |
| 9-11 лет | 12-13 лет | 14-16 лет | 17-19 лет | 21-25 лет | 20-24 лет |

* Целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству в процессе подготовки всех возрастных групп.
* Оптимальное соотношение (соразмерность) различных сторон подготовленности спортсмена в процессе многолетней тренировки.
* Неуклонный рост объема средств общей и специальной подготовки, соотношения, между которыми постепенно изменяется: из года в год увеличивается удельный вес объема средств специальной подготовки по отношению к общему объему тренировочной нагрузки и соответственно уменьшается удельный вес средств общей подготовки.
* Поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, их неуклонный рост на протяжении многолетней подготовки. Каждый период очередного годичного цикла должен начинаться и завершаться на более высоком уровне тренировочных нагрузок по сравнению с соответствующим периодом предыдущего годичного цикла.
* Строгое соблюдение постепенности в процессе использования тренировочных и соревновательных нагрузок, особенно в занятиях с детьми, подростками, юношами и девушками. Всесторонняя подготовленность неуклонно повышается лишь в том случае, если тренировочные и соревновательные нагрузки на этапах многолетней тренировки соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям спортсмена. Преимущественная направленность тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки определяется с учетом сенситивных (чувствительных) периодов развития физических качеств. Вместе с тем необходимо уделять внимание воспитанию тех физических качеств, которые в данном возрасте активно не развиваются. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей выносливости, скоростных способностей и силы, т.е. тех качеств, в основе которых лежат разные физиологические механизмы. Оптимальными периодами для развития физических качеств у мальчиков являются: аэробные возможности организма – возраст от 8 до 10 лет и после 14 лет; анаэробно-алактатный механизм энергообеспечения – 16-18 лет. У девочек сенситивные периоды формирования физических качеств наступают приблизительно на один год раньше.

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

Таблица 2.

Рекомендуемый план тренировочных нагрузок

для многолетней подготовки биатлонистов (52 недели)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Средства подготовки | Этапы подготовки |
| Начальная подготовка | Тренировочный этап (спортивной специализации) | Совершенствование спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
| До года | Свыше года | До 2-х лет | Свыше 2-х лет |
|  | Общее кол-во тренировочных занятий в год | 156 | 156 | 312 | 468 | 520 | 624 |
|  | Общее кол-во часов в год | 312 | 468 | 624 | 936 | 1248 | 1664 |
|  | Теоретическая подготовка, час. | 8 | 10 | 12 | 18 | 20 | 22 |
|  | ОФП, час. | 172-187 | 187-234 | 187-250 | 187-262 | 150-225 | 166-233 |
|  | Бег (км) до 140 ЧСС | 330 | 432 | 548 | 411 | 365 | 300 |
| 140-160 ЧСС | 315 | 463 | 605 | 535 | 524 | 397 |
| 160-180 ЧСС | 15 | 25 | 35 | 170 | 183 | 220 |
| 180 и выше | - | - | - | 58 | 70 | 83 |
|  | Бег (км) до 140 ЧСС | - | - | 20 | 120 | 135 | 150 |
| Комплекс. тр-ка 140-160 ЧСС | - | - | 4 | 34 | 48 | 65 |
| 160 и выше | - | - | 50 | 344 | 423 | 500 |
|  | Лыжероллеры (км) до 140 ЧСС | - | - | 50 | 150 | 180 | 210 |
| 140-160 ЧСС | - | - | 25 | 217 | 289 | 353 |
| 160-180 ЧСС | - | - | - | 42 | 73 | 92 |
| 180 и выше | - | - | - | 21 | 32 | 45 |
|  | Лыжероллеры (комплекс. тр-ка км) до 140 | - | - | - | 120 | 140 | 150 |
| 140-160 ЧСС | - | - | - | 141 | 148 | 203 |
| 160-180 ЧСС | - | - | - | 48 | 75 | 91 |
| 180 и выше | - | - | - | 35 | 43 | 56 |
|  | Ходьба (км) | 180 | 162 | 155 | 120 | 120 | 120 |
|  | Имитация (км) | 23 | 35 | 48 | 82 | 90 | 100 |
|  | Передвижение на лыжах до 140 ЧСС | 218 | 372 | 427 | 450 | 406 | 354 |
| 140-160 ЧСС | 209 | 387 | 466 | 629 | 648 | 659 |
| 160-180 ЧСС | 10 | 24 | 35 | 103 | 125 | 168 |
| 180 и выше | - | - | - | 58 | 65 | 87 |
|  | Комплек. тр-ка лыжи до 140 | - | - | - | 180 | 225 | 270 |
| 140-160 ЧСС | - | - | - | 212 | 334 | 411 |
| 160-180 ЧСС | - | - | - | 76 | 88 | 133 |
| 180 и выше | - | - | - | 48 | 59 | 86 |
|  | Всего циклич. нагрузки (км) до 140 ЧСС | 751 | 1001 | 1248 | 1633 | 1661 | 1654 |
| 140-160 ЧСС | 524 | 850 | 1122 | 1902 | 2153 | 2265 |
| 160-180 ЧСС | 25 | 49 | 74 | 473 | 592 | 769 |
| 180 и выше | - | - | - | 242 | 299 | 400 |
|  | Скоростно-силовая подг.час. | 18 | 28 | 36 | 63 | 69 | 76 |
|  | Спортигры час. | 54 | 50 | 52 | 46 | 44 | 44 |
|  | ОФП, ОРУ час. | 60 | 65 | 70 | 90 | 95 | 104 |
|  | Велосипед (км) | По возможности велопоходы (однодневные-двухдневные) |
|  | Стрельба спок | 1000 | 1700 | 1200 | 800 | 800 | 800 |
| Кол-во выстр. |
|  | Стр-ба скоростная | - | 300 | 600 | 1000 | 1200 | 1400 |
|  | В комплексн. тренировке | - | - | 2200 | 2200 | 4000 | 5800 |
|  | Общий настрел | 1000 | 2000 | 4000 | 4000 | 6000 | 8000 |
|  | Стрелк. тренажер, час. | 18 | 26 | 35 | 60 | 68 | 75 |

* 1. **Программный материал для практических и теоретических занятий.**

Таблица 3.

Рекомендуемый план по теоретической подготовке

(объем нагрузки указан в академических часах)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы | Этапы подготовки |
| НП | ТЭ (СС) | ССМ | ВСМ |
| До 1 года | Свыше 1 года | До 2-х лет | Свыше 2-х лет | До 1 года | Свыше 1 года |
|  | Лыжный спорт в системе физического воспитания | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
|  | История развития лыжного спорта и биатлона | 1 | 1 | - | 1 | - | - | - |
|  | Гигиена, закаливание, режим дня и питание спортсмена | 2 | 2 | 1 | - | - | - | - |
|  | Техника безопасности при занятиях биатлоном | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | - |
|  | Техника стрельбы в биатлоне (внутренняя баллистика) | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - |
|  | Техника стрельбы в биатлоне (внешняя баллистика) | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | Характеристика трасс и стрельбищ для биатлона | - | - | - | - | - | - | 1 |
|  | Краткие сведения о строении и функциях организма человека | - | - | 1 | - | 1 | - | 2 |
|  | Анализ сил, действующих на биатлониста | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - |
|  | Внешние условия применения лыж. Условия скольжения | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
|  | Одежда, обувь, лыжный инвентарь и оружие биатлониста. Подготовка лыжного инвентаря и оружия к соревнованиям | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 1 |
|  | Техника лыжных способов передвижения, применяемых в биатлоне | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 6 |
|  | Основы методики тренировки в биатлоне | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 |
|  | Специальные тренировочные средства в подготовке биатлониста | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 |
|  | Тактическая подготовка биатлониста | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
|  | Физические качества биатлониста | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Скоростно-силовая подготовка биатлониста в бесснежное время | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | Скоростно-силовая подготовка биатлониста на лыжах | - | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
|  | Тренажеры в лыжных гонках и биатлоне | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 |
|  | Изучение правил соревнований по биатлону | - | 1 | - | 1 | 2 | 3 | 2 |
| Всего | 8 | 10 | 12 | 18 | 18 | 20 | 22 |

Содержание каждой темы занятия.

*Тема № 1. Лыжный спорт в системе физического воспитания.*

Место лыжного спорта в системе физического воспитания; задачи лыжного спорта для физического воспитания спортсменов разного возраста. Федерация лыжного спорта и биатлона России: задачи, устав, структура, планирование и организация работы. Международные связи Федерации лыжного спорта и биатлона России.

*Тема № 2. История развития лыжного спорта и биатлона.*

Происхождение и первоначальное применение лыж. Типы древних лыж и их разновидности; археологические находки, наскальные изображения. Первые письменные документы, в которых упоминаются лыжи.

Применение лыж на Руси в быту, на охоте и на войне. Лыжный спорт в дореволюционной России. Первые лыжные клубы; спортивные соревнования.

Лыжные переходы на большие расстояния. Техника передвижения. Использование лыж военными подразделениями во время войн и военных конфликтов.

Лыжный спорт в послевоенные годы. Участие советских лыжников в зимних Олимпийских играх и первенствах мира. Эволюция техники, методики тренировки.

История возникновения биатлона. Участие советских биатлонистов в зимних Олимпийских играх и первенствах мира. Развитие биатлона за рубежом.

Эволюция стрелкового оружия, применяемого в биатлоне, мишеней, стрельбищ и дистанций стрельбы в биатлоне.

*Тема № 3. Гигиена, закаливание, режим дня и питание спортсмена.*

Понятие о гигиене при спортивных занятиях. Общие гигиенические требования к режиму дня, питанию, отдыху, одежде и обуви, сну. Гигиенические основы закаливания. Средства закаливания и методика их применения. Питание. Понятие об основном обмене и энергетических тратах при физических нагрузках. Питьевой режим. Контроль за весом тела. Недопустимость употребления спиртных напитков и курения при занятиях спортом. Профилактика заразных заболеваний.

Меры личной и общественной санитарно-гигиенической профилактики. Режим дня в период соревнований.

*Тема № 4. Техника безопасности при занятиях биатлоном.*

Причины, вызывающие травматизм, потертости, переохлаждение и обморожения на занятиях.

Профилактика травматизма: требования к местам проведения занятий, стрельбищу, оружию, инвентарю, одежде, обуви. Требования, предъявляемые к хранению оружия и боеприпасов; инструктаж по технике безопасности и правилам переноса, хранения и обращения с орудием в закрытых тирах и на стрельбищах. Безопасность при организации и проведении пристрелки и тренировки. Меры обеспечения безопасности во время соревнований.

*Тема № 5. Техника стрельбы в биатлоне (внутренняя баллистика).*

Эволюция оружия в биатлоне. Основы теории спортивно-пулевой стрельбы. Прицельные приспособления. Патроны для стрельбы в биатлоне. Выстрел. Взрывчатые вещества. Прочность и «живучесть» ствола. Начальная скорость и кинетическая энергия пули, пробивное действие и дальность полета пули. Отдача оружия при выстреле, образование угла вылета, его зависимость от изготовки биатлониста.

*Тема № 6. Техника стрельбы в биатлоне (внешняя баллистика).*

Траектория полета пули. Действие силы тяжести и сопротивления воздуха на пулю. Зависимость формы траектории полета пули от угла вылета ее из канала ствола винтовки. Элементы траектории. Зависимость формы траектории от величины начальной скорости пули, ее формы и поперечной нагрузки, метеорологических условий. Внесение поправок в прицел в зависимости от метеорологических условий (ветер, освещение, температура воздуха). Рассеивание пробоин при стрельбе, средняя точка попадания (СТП). Методы определения СТП.

Основные элементы техники выполнения выстрела: изготовка, постановка дыхания, прицеливание и обработка ударно-спускового механизма.

Понятие о темпе и ритме стрельбы в биатлоне. Зависимость темпа стрельбы от степени устойчивости оружия, метеорологических условий и индивидуальных особенностей биатлониста.

Способы держания оружия при изготовке для стрельбы.

*Тема № 7. Характеристика трасс и стрельбища для биатлона.*

Выбор места для сооружения трасс различного назначения. Определение сложности трасс по следующим признакам:

* подъемам (длина подъема, количество, крутизна и перепад высот);
* спускам (длина спуска, количество, крутизна, количество поворотов на спуске);
* по процентному соотношению равнинных участков, подъемов и спусков;
* по общей протяженности дистанции.

Классификация трасс по биатлону.

Оборудование стрельбища. Размеры установок для стрельбы в биатлоне. Оборудование лыжных трасс и стрельбищ телефонной и радиосвязью, стартовых и финишных площадок электронными системами. Мероприятия по подготовке стрельбищ и лыжных трасс в бесснежный период и с выпадением снега.

*Тема № 8. Краткие сведения о строении и функциях организма человека.*

Двигательный аппарат человека. Пассивный и активный двигательные аппараты. Динамическая, статическая и смешанная работа мышц. Работа мышц по поддержанию устойчивой позы. Статика человеческого тела (равновесие, устойчивость, внешние и внутренние силы). Анализаторы. Роль анализаторов в поддержании устойчивости позы.

Основные сведения о кровообращении. Сердце и сосуды. Дыхание и газообмен. Постановка дыхания в процессе занятий биатлоном. Органы пищеварения, выделения.

Нервная система - центральная и периферическая. Элементы ее строения, основные функции. Влияние занятий физической культурой и спортом на организм человека.

*Тема № 9. Анализ сил, действующих на биатлониста.*

Силы, действующие на биатлониста при передвижении на лыжах по дистанции и стрельбе. Сила тяжести. Сила реакции опоры. Величины вертикальной и горизонтальной составляющих отталкивания рукой и ногой при передвижении на лыжах. Продолжительность отталкивания рукой и ногой при передвижении на лыжах. Понятие импульса и градиента силы. Сила инерции. Направление отталкивания. Изменение вектора отталкивания во времени. Угол активного отталкивания. Пути увеличения эффективности отталкивания ногой и рукой. Сила трения лыж о снег. Сила сопротивления воздуха.

*Тема № 10. Внешние условия применения лыж. Условия скольжения.*

Свойства снега. Влияние температуры воздуха, направления и силы ветра, атмосферного давления, времени, солнечной радиации, профиля местности и других факторов на структуру и свойства снежного покрова.

Теория скольжения. Сцепление твердого предмета со снегом и льдом. Силы трения. Коэффициенты трения скольжения и сцепления. Способы определения коэффициентов трения скольжения и сцепления. Влияние различных факторов на силы трения, скольжения и сцепления. Зависимость спортивных результатов от условий скольжения. Лыжные мази и парафины. Выбор лыжной мази и парафина в зависимости от состояния снега и метеорологических условий.

*Тема № 11. Одежда, обувь, лыжный инвентарь и оружие биатлониста.*

Подготовка лыжного инвентаря и оружия к соревнованиям

Лыжи, палки, ботинки, крепления, используемые в биатлоне. Конструкция и размеры лыж. Характеристика палок и креплений.

Одежда, обувь и снаряжение для биатлона: комбинезоны, шапочки, лыжные ботинки, кроссовки, подсумок для мазей, чехлы для лыж и оружия. Подготовка инвентаря и выбор одежды в зависимости от конкретных метеорологических условий. Приспособления для подготовки лыж (различные цикли, щетки, утюги, приспособления для нанесения бороздок на скользящую поверхность лыжи).

Проверка качества ствола винтовки. Отстрел и пристрелка винтовки. Способы крепления переносных ремней и локтевого ремня, обойм (кассет) к оружию.

*Тема № 12. Техника лыжных способов передвижения, применяемых в биатлоне.*

Классификация способов передвижения на лыжах. Общая характеристика. Лыжная терминология по технике. Классификация лыжных ходов по способу отталкивания руками и количеству скользящих шагов в цикле. Важнейшие кинематические показатели техники лыжных кодов: скорость и ее составляющие - длина и частота шагов, длина и время скольжения. Фазовая структура лыжных ходов. Причины возникновения и интенсивного развития коньковых ходов.

Характеристика позы биатлониста. Условия для выполнения отталкивания ногой.

Способы поворотов на месте и в движении, способы спусков, способы торможений, подъемов, преодолений неровностей.

Передвижение на лыжах с оружием. Отличительные особенности.

Отличительные особенности техники передвижения лыжника-гонщика и биатлониста.

Просмотр кинограмм, кинокольцовок, учебных фильмов, видеомагнитофонных записей. Анализ техники сильнейших российских и зарубежных биатлонистов.

Энергетическая «стоимость» различных способов передвижения на пыжах. Изменения лыжного инвентаря, вызванные появлением коньковых ходов. Тренажеры и специально-подготовительные упражнения для выполнения коньковых ходов.

*Тема № 13. Основы методики тренировки в биатлоне.*

Тренировка и ее физиологические показатели. Значение всесторонней физической подготовленности как основа спортивной тренировки. Тренировка как непрерывный педагогический процесс формирования и совершенствования двигательных навыков, воспитания физических качеств, повышения уровня функциональных возможностей организма. Периодизация тренировочного процесса биатлонистов. Задачи и средства подготовки по периодам и этапам подготовки.

Виды подготовки биатлонистов: физическая (общая и специальная), техническая, тактическая, психологическая, лыжная, стрелковая, комплексная.

*Тема № 14. Специальные тренировочные средства в подготовке биатлониста.*

Общая характеристика имитационных упражнений и лыжероллерной подготовки. Особенности техники биатлониста в специальных средствах, используемых в бесснежный период подготовки.

Скорость, длина, частота шагов, угловые характеристики, фазовый анализ движений биатлониста в имитации и на лыжероллерах. Применение лыжероллеров различной конструкции для совершенствования технического мастерства. Совершенствование техники коньковых ходов с помощью лыжероллеров и имитационных упражнений.

*Тема № 15. Тактическая подготовка биатлониста.*

Понятие о тактике. Тактическая подготовка как один из разделов тренировки спортсменов. Разделы тактической подготовки: планирование тактики соревнований; совершенствование в распределении сил по дистанции; совершенствование приемов решения тактических задач во время гонки на различные дистанции; совершенствование приемов в борьбе с соперником при непосредственном контакте. Анализ результатов проведенных соревнований. Совершенствование тактики в передвижении на лыжах в процессе тренировочных занятий и соревнований. Тактика прохождения дистанции различной длины в зависимости от профиля местности, метеорологических условий, состояния лыжни, целевой установки, состава участников соревнований, степени подготовленности и т.д.

Особенности спортивной борьбы при передвижении на лыжах и при стрельбе на огневых рубежах. Тактика подхода и ухода с огневого рубежа. Тактика ведения стрельбы на огневых рубежах.

*Тема № 16. Физические качества биатлониста.*

Характеристика качеств. Сила. Собственно силовые способности, скоростно-силовые способности (динамическая сила в быстрых движениях, амортизационная сила, взрывная сила и др.). Средства развития силы (упражнения с внешним сопротивлением, с отягощением и т.д.). Основные методы развития силы: использование непредельных отягощений с предельным числом повторений, предельных и околопредельных отягощений, изометрических (статических) упражнений.

Быстрота (скоростные способности). Критерии оценки быстроты: латентное время двигательной реакции, скорость одиночного движения, частота движений. Развитие быстроты: подбор средств для развития быстроты, методы развития быстроты. Объем и интенсивность физической нагрузки для развития быстроты.

Выносливость. Определение выносливости. Виды утомления. Общая и специальная выносливость. Воспитание выносливости.

Гибкость. Воспитание гибкости. Методы контроля гибкости и ее оценка. Средства и методы воспитания гибкости.

Равновесие и ловкость. Средства и методы совершенствования динамического, статического равновесия и воспитания ловкости. Тесты контроля за воспитанием равновесия и ловкости.

*Тема № 17. Скоростно-силовая подготовка биатлониста в бесснежное время.*

Общеразвивающие упражнения. Передвижение по пересеченной местности, применение тренажеров. Средства специальной скоростно-силовой подготовки. Шаговая имитация. Имитация с палками в подъем. Передвижение по искусственной лыжне.

*Тема № 18. Скоростно-силовая подготовка биатлониста на лыжах.*

Методика развития скоростно-силовых качеств при тренировках на снегу. Использование трасс с сильнопересеченным рельефом с показателями суммы перепадов высот, превышающих аналогичные показателями соревновательных трасс. Использование повышенных скоростей в отличных условиях скольжения, тренировки на местности под уклон, последовательное применение скоростных тренировок. Прохождение части трассы со скоростью выше соревновательной. Применение более коротких соревновательных дистанций. Использование отягощений. Подготовка на глетчерах; в местах, где снег лежит круглый год; передвижение по искусственному снегу.

*Тема № 19. Тренажеры в лыжных гонках и биатлоне.*

Обзор тренажеров различных конструкций, используемых спортсменами в тренировке. Лыжи на шарикоподшипниках, роликовые коньки, лыжероллеры с надувными колесами, самокаты, тредбаны. Резиновые амортизаторы, наклонные доски с тележкой. Станки с маховым колесом. Использование тренажеров, разработанных и применяемых в других видах спорта. Тренажеры для подготовки и совершенствования передвижения коньковыми способами. Новые конструкции тренажеров.

*Тема № 20. Изучение правил соревнований по биатлону.*

Практический материал для тренировочных занятий:

* Общая физическая подготовка.

Комплексы общеразвивающих упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей, силовой выносливости. Спортивные и подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости. Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты. Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости.

* Специальная физическая подготовка.

Передвижение на лыжах по равнинной и перечисленной местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника-гонщика. Комплексы специальных упражнений на лыжах и лыжероллерах для развития силовой выносливости мышц ног и плечевого пояса.

* Техническая подготовка.

Обучение общей схеме передвижений классическими лыжными ходами. Обучение специальным подготовительным упражнениями, направленными на овладение рациональной техникой скользящего шага, на развитие равновесия при одноопорном скольжении, на согласованную работу рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом. Совершенствование основных элементов техники классических лыжных ходов в облегченных условиях. Обучение технике спуска со склонов с высокой, средней и низкой стойках. Обучение преодолению подъемов «елочкой», «полуелочкой», ступающим, скользящим, беговым шагом. Обучение торможению «плугом», «упором», «поворотом», соскальзыванием, падением. Обучение поворотам на месте и в движении. Знакомство с основными элементами конькового хода.

* Контрольные упражнения и соревнования.

Упражнения для оценки разносторонней физической подготовленности (общей выносливости, быстроты, скоростно-силовых способностей); участие в 3-5 соревнованиях по ОФП в годичном цикле; участие в 3-5 соревнованиях по лыжным гонкам на дистанциях 1-2км, в годичном цикле.

Соревнования и эстафеты со стрельбой из пневматической винтовки.

**Тренировочные группы до 2-х лет**

**(период начальной спортивной специализации)**

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

* укрепление здоровья;
* повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности;
* углубленное изучение основных элементов техники лыжных ходов, обучение технике стрельбы;
* приобретение соревновательного опыта;
* приобретение навыков в организации и проведении соревнований по общей и специальной физической подготовке.

Таблица 4.

Тематический план тренировочных групп занятий в академических часах

(этап начальной спортивной специализации)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Год занятий |
| I. | Теоретическая подготовка: | До 2-х лет | Свыше 2-х лет |
|  | Биатлон в программе Чемпиона мира, России, округа | 4 | 4 |
|  | Спорт и здоровье | 3 | 3 |
|  | Лыжи, мази, парафины | 3 | 8 |
|  | Предназначение, взаимодействие частей механизмов винтовок | 2 | 4 |
|  | Основы техники лыжных ходов | 2 | 34 |
|  | Правила соревнований по биатлону | 4 | 10 |
| Итого: | 18 | 63 |
| II. | Практическая подготовка: |  |  |
|  | Общая физическая подготовка | 328 | 440 |
|  | Специальная физическая подготовка | 150 | 233 |
|  | Техническая подготовка | 60 | 90 |
|  | Стрелковая подготовка | 45 | 80 |
|  | Контрольные упражнения и соревнования | 23 | 30 |
| Итого: | 606 | 873 |
| Всего: | 624 | 936 |

Эффективность спортивной тренировки на этапе начальной спортивной специализации обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой лыжных ходов и физической подготовки занимающихся. В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта, спортивными и подвижными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений и методы тренировки, направленные на развитие специальной выносливости лыжника-биатлониста. Однако стремление чрезмерно увеличить объем специальных средств подготовки приводит к относительно быстрому росту спортивных результатов, что в дальнейшем отрицательно отражается на становлении спортивного мастерства.

Преобладающей тенденцией динамики нагрузок на этапе начальной спортивной специализации должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировки.

**Техническая подготовка.**

Основной задачей технической подготовки на этапе начальной спортивной специализации является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений.

Особое значение имеет углубленное изучение и совершенствование элементов классического хода: обучение подседанию, отталкиванию, махам руками и ногами, активной постановке палок; конькового хода: обучение маховому выносу ноги и постановки ее на опору, подседанию на опорной ноге и отталкиванию боковым скользящим упором, ударной постановке палок и финальному усилию при отталкивании руками и формирование целесообразного ритма двигательных действий при передвижении классическими и коньковыми ходами.

С этой целью применяется широкий круг традиционных методов и средств, направленных на согласованное и слитное выполнение основных элементов классических и коньковых ходов, создание целостной картины двигательного действия и объединение его частей в единое целое.

На стадии формирования совершенного двигательного навыка, помимо свободного передвижения классическими и коньковыми лыжными ходами на тренировках и в соревнованиях, применяются разнообразные методические приемы, например, лидирование - для формирования скоростной техники, создание облегченных условий для отработки отдельных элементов и деталей, а также затрудненных условий для закрепления и совершенствования основных технических действий при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

Первые стрельбы с начинающими биатлонистами следует проводить с упора, использование которого обеспечивает устойчивость оружия, облегчает прицеливание и позволяет биатлонисту сосредоточить свое внимание на правильном спуске курка, согласованного с наводкой. С 4-5 урока можно переходить к стрельбе с ремня. При правильной изготовке с использованием ремня винтовку можно не держать, так как ремень и плечо правой руки придают оружию хорошую устойчивость с минимальной затратой мышечных усилий. Натяжение ремня должно быть отрегулировано таким образом, чтобы плечо не поддавалось вперед для поддержания приклада или, наоборот, не отводилось назад. Необходимо правильно располагаться относительно цели.

Для результативной стрельбы в биатлоне следует отработать быструю прикладку, прицеливание и технику пере заряжения оружия.

Если биатлонист совершает ошибки при медленной стрельбе, то при скоростной обязательно проявляется не только эти ошибки, но и возникнут новые. В процессе теоретического обучения и спортсменов должно быть сформировано правильное понимание происходящих процессов и физических действий.

**Тренировочные группы свыше 2-х лет**

**(период углубленной специализации)**

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

* совершенствование техники классических и коньковых лыжных ходов;
* воспитание специальных физических качеств;
* повышение функциональной подготовленности; Освоение допустимых тренировочных нагрузок;
* накопление соревновательного опыта.

Этап углубленной тренировки приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимся в процессе напряженной тренировки.

Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счет увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения. На этапе углубленной тренировки спортсмен начинает совершенствовать свои тактические и стрелковые способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки.

В тире и на огневом рубеже продолжается обучение однообразной, быстрой изготовке лежа и стоя:

* обеспечение безотказности работы механизмов винтовки. Обучение спуску курка и прицеливанию при быстрой изготовке;
* задержка, осечки, неисправности в оружии и их устранение. Тренировка в переносе огня с мишени на мишень (установка);
* тренировка в спуске курка при переносе огня с мишени на мишень.

**Техническая подготовка**.

Основной задачей технической подготовки на этапе углубленной спортивной специализации является достижение автоматизма и стабилизации двигательных действий биатлонистов, совершенствование координационной и ритмической структуры при передвижении классическими и коньковыми лыжными ходами.

Также пристальное внимание продолжает уделяться совершенствованию отдельных деталей, отработке четкого выполнения подседания, эффективного отталкивания и скольжения, активной постановке лыжных палок, овладению жесткой системой рука-туловище. В тренировке широко используется многократное повторение технических элементов в стандартных и вариативных условиях до достижения необходимой согласованности движений по динамическим и кинематическим характеристикам.

На этапе углубленной тренировки техническое совершенствование теснейшим образом связано с процессом развития двигательных качеств и уровнем функционального состояния организма биатлониста. В этой связи техника должна совершенствоваться при различных состояниях, в том числе и в состоянии компенсированного и явного утомления. В этом случае у биатлониста формируется рациональная и лабильная техника с широким спектром компенсаторных колебаний в основных характеристиках структуры движений.

Основное время в обучении биатлонистов стрельбе отводится практическим занятиям, выработке автоматических навыков в тренаже и на комплексных тренировках.

*Изготовка.* Существуют три способа изготовки: на балансе, силовой и силовых включений (пассивный, активный, активно-пассивный). При невысокой технике управления своими мышечными усилиями активный способ изготовки приводит к далеким «отрывам». Для тренировки спортсменов такой способ оправдывает себя, особенно в условиях значительного эмоционального напряжения и при стрельбе во время сильного ветра.

При отработке изготовки нужно уделить должное внимание совершенствованию тонких мышечных ощущений. Колебания ствола у новичков быстрые и хаотичные, а у биатлонистов более высокой квалификации плавне и замедленные. Для уменьшения резкости колебаний рекомендуется выполнять тренировочные движения по замкнутой линии в форме восьмерки, по вертикали и горизонтали, по перекрестию в вертикальном и горизонтальном направлениях, круговые движения разных диаметров. Такие упражнения позволяют спортсмену приобрести стойкий навык в упражнении своими движениями в тонкой их дифференциации.

Следует помнить, что приемы изготовки и в процессе тренировок и во время соревнований должны быть одни и те же.

*Прицеливание.* Прицеливаться на открытом воздухе легче, чем в тире. Лучше прицеливаться с обоими открытыми глазами, так как вестибулярный аппарат человека работает хуже, если один глаз его закрыт. Кроме того, прищуривание снижает остроту зрения наводящего глаза.

Для медленной стрельбы лучше, чтобы мушка заполняла половину прорези прицела. Для скоростной - нужна большая ширина прорези.

Следует учитывать, что дыхание смещает оружие, поэтому при прицеливании следует его задержать. Необходимо всегда помнить о концентрации внимания на своих действиях, так как это также повышает результативность прицеливания.

Для большой точности прицеливания используются светофильтры. Установлено, что точность прицеливания повышают все светофильтры, кроме красного, но наиболее приемлемы желтый и оранжевый.

*Спуск курка.* На спуск курка влияют факторы, связанные с устойчивостью оружия:

* беспорядочные движения;
* упорядоченные колебания;
* относительная устойчивость;
* хорошая устойчивость с зафиксированным прицеливанием.

В трудных условиях стрельбы, режим устойчивости значительно изменяется, обычно в худшую сторону.

Доведя нажим на спуск во время задержки дыхания до предупреждения, следует обязательно обратить внимание на равновесие системы «человек-оружие» и, уловив момент относительной ее устойчивости, уверенно, но плавно продолжать нажимать на спусковой крючок. Если мушка далеко отклонится от точки прицеливания, нажим следует приостановить до восстановления устойчивости.

В процессе тренировки спортсмен должен освоить плавно-ступенчатый спуск, а при достижении хорошей фиксации прицеливания - плавно-ускоренный спуск.

Тренировка обработка спуска включает пять фаз:

1. Постановка указательного пальца на спусковой крючок.
2. Выбирание холостого хода.
3. Поджатие рабочего хода на 80%-90%
4. Завершение дожатия 10-20%
5. Сохранение внимания после выстрела (2-Зс.)

**Факторы, влияющие на эффективность выстрела.**

На эффективность стрельбы в биатлоне влияют различные факторы: психобиологические качества спортсмена, его тренированность в данном виде, объективные законы баллистики, техническое состояние оружия.

Точность и своевременность спуска курка обусловлены зрительным восприятием положения оружия в районе точки прицеливания и степенью проприоцептивной чувствительности мышц пальца, нажимающего на спусковой крючок.

Лучшие результаты мышечно-суставной чувствительности у биатлонистов проявляются при величинах натяжения спускового крючка в 200 и 500гр. Скорость движения пальца на завершающем этапе спуска курка у опытных биатлонистов в 10 раз меньше, чем у новичка.

Обеспечение устойчивости тела и его отдельных частей во взаимодействии со спуска - одна из основных проблем в биатлоне. Принято считать, что в обеспечении устойчивости тела и координирования позы главенствующая роль принадлежит зрительному анализатору. Однако И.М. Сеченов доказал, что большее значение в этом процессе имеет мышечное чувство, так как именно оно служит главнейшим руководителем сознания в координации движений. Поэтому в обеспечении устойчивости системы «стрелок-оружие» важнейшая роль принадлежит именно мышечному чувству. От биатлониста требуется очень точная согласованность в работе различных анализаторов, в первую очередь координированной работы мышц, обеспечивающих устойчивость вышеназванной системы, и способности четко дозировать усилия при нажиме на спусковой крючок.

**Группы совершенствования спортивного мастерства.**

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

* повышение специальной подготовленности;
* освоение повышенных тренировочных нагрузок;
* дальнейшее приобретение соревновательного опыта;
* дальнейшее совершенствование технического мастерства;
* выполнение нормативов КМС и МС России.

Этап спортивного совершенствования в биатлоне совпадает с возрастом достижения первых больших успехов (выполнение нормативов кандидата в мастера спорта и мастера спорта). Продолжается совершенствование спортивной техники. При этом особое внимание уделяется ее индивидуализации и повышению надежности в экстремальных условиях спортивных состязаний.

Спортсмен должен овладеть всем арсеналом средств и методов ведения тактической борьбы в гонке и стрельбе:

* овладение техникой стрельбы 10-секундной серии. Внесение поправок в прицеп Умение побеждать ветер;
* тренировка в стрельбе по установкам и определение результатов;
* обучение технике скоростной стрельбы по установкам при функциональных сдвигах;
* тренировка в стрельбе по установкам (20,15,10 секундные серии).

Таблица 5.

Тематический план групп совершенствования спортивного мастерства занятий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов |
| I. | Теоретическая подготовка |  |
|  | Основы совершенствования спортивного мастерства | 7 |
|  | Основы методики тренировки | 7 |
|  | Основы повышения качества, скорострельности и ритма стрельбы | 14 |
|  | Анализ | 16 |
|  | Основы комплексного контроля в системе подготовки биатлонистов | 8 |
|  | Восстановительные средства и мероприятия | 8 |
| Итого: | 60 |
|  | Общая физическая подготовка | 100 |
|  | Специальная физическая подготовка | 500 |
|  | Техническая подготовка | 100 |
|  | Стрелковая подготовка | 328 |
|  | Контрольные упражнения и соревнования | 70 |
|  | Инструкторская и судейская практика | 30 |
| Итого: | 1128 |
| III. | Медицинское обследование | 60 |
| Всего: | 1248 |

**Техническая подготовка.**

На этапе совершенствования спортивного мастерства целью технической подготовки является достижение вариативного навыка и его реализации.

Педагогические задачи технической подготовки на этапе ССМ сводятся к следующим:

* совершенствование технического мастерства с учетом индивидуальных особенностей спортсменов и всего многообразия условий, характерных для соревновательной деятельности биатлонист;
* обеспечение максимальной согласованности двигательной и вегетативных функций, совершенствование способностей н максимальной реализации функционального потенциала (силового, скоростного, энергетического и др.) при передвижении коньковым стилем;
* эффективное применение всего арсенала технических элементов при изменяющихся внешних условиях и различном функциональном состоянии организма спортсмена в процессе стрельбы.

На этом этапе совершенствование технического мастерства, как правило, проводится в ходе выполнения основной тренировочной нагрузки. В подготовительном периоде широко используются различные специальные подготовительные упражнения.

**Программный материал.**

1. Основы совершенствования спортивного мастерства.

Анализ индивидуальных особенностей технической подготовленности по критериям эффективности, стабильности, вариативности и экономичности двигательных действий.

Средства и методы совершенствования технического мастерства и двигательных способностей биатлонистов на этапах подготовительного и соревновательного периодов.

1. Основы методики тренировки.

Характеристика тренировочных нагрузок, применяемых при подготовке биатлонистов по величине, интенсивности и направленности физиологического воздействия.

Методические особенности развития и поддержания уровня общей и специальной выносливости, силовых, скоростных и координационных способностей на различных этапах годичного цикла подготовки квалифицированных биатлонистов.

Особенности управления тренировочным процессом. Закономерности построения тренировочных занятий, микро-, мезо- и макроциклов подготовки спортсменов различной квалификации.

1. Основные факторы влияющие на эффективность выстрела.

Высокая техника стрельбы предполагает высокую сформированность у спортсмена следующих умений: изготовки, прицеливания, спуска курка, непосредственно стрельбы и ее темпа и т.д. В стрелковой технике движения эффективны, только тогда, когда они рациональны и выполняются без чрезмерного напряжения, достаточно быстро и предельно координированно.

Можно говорить о совершенной технике, если стрельба выполняется легко и плавно, движения мастера четки, спокойны, оружие заряжается своевременно, изготовка к стрельбе уверенная и всегда единообразная. Успешная стрельба обеспечивается предварительным осмыслением предстоящего процесса стрельбы и точным исполнением движений.

Большое значение в технике стрельбы имеет напряжение и расслабление мышц: в момент стрельбы - предельная собранность, после выстрела - расслабление и отдых.

1. Анализ соревновательной деятельности.

Особенности соревновательной деятельности биатлониста. Индивидуальная оценка реализации технико-тактического мастерства и уровня физической подготовленности спортсменов группы в соревнованиях на протяжении сезона. Основные аспекты соревновательной подготовки биатлонистов.

1. Основы комплексного контроля в системе подготовки биатлонистов.

Задачи и организация контроля за соревновательной и тренировочной деятельностью. Контроль за показателями физического состояния спортсменов в стандартных условиях. Показатели и методика оперативного, текущего и этапного контроля физической подготовленности и функционального состояния квалифицированных биатлонистов. Анализ индивидуальной динамики результатов врачебно-педагогического обследования спортсменов группы в годичном цикле подготовки.

1. Восстановительные средства и мероприятия.

Педагогические средства восстановления: рациональное построение тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха.

Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика.

Медико-биологические средства восстановления: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины и адаптогены.

Психологическая подготовка.

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

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.

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

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.

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.

**Группы высшего спортивного мастерства.**

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

* повышение специальной подготовленности;
* освоение повышенных тренировочных нагрузок;
* дальнейшее приобретение соревновательного опыта;
* дальнейшее совершенствование технического мастерства;
* выполнение нормативов мастер спорта России и мастер спорта России международного класса.

Этап высшего спортивного мастерства в биатлоне совпадает с возрастом достижения больших успехов (выполнение нормативов мастера спорта России, мастера спорта России международного класса). Продолжается совершенствование спортивной техники. При этом особое внимание уделяется ее индивидуализации и повышению надежности в экстремальных условиях спортивных состязаний.

Спортсмен должен овладеть всем арсеналом средств и методов ведения тактической борьбы в гонке и стрельбе:

* овладение техникой стрельбы 10-секундной серии. Внесение поправок в прицел, умение выполнять стрелковое упражнение в ветреную погоду;
* тренировка в стрельбе по установкам и определение результатов;
* обучение технике скоростной стрельбы по установкам при функциональных сдвигах;
* тренировка в стрельбе по установкам (20, 15, 10 секундные серии).

Обучающиеся этапа высшего спортивного мастерства в течение сезона должны принять участие в 6-10 контрольных стартах, 6-12 отборочных стартах и в 6-10 основных стартах на дистанциях 5-20 км. Необходимым условием является подтверждения норматива мастера спорта России 1 раз в два года.

Таблица 6.

Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапе высшего спортивного мастерства по виду спорта биатлон

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Средства подготовки | Этап высшего спортивного мастерства |
| Часов | % |
|  | Общая физическая подготовка | 183-250 | 11-15 |
|  | Специальная физическая подготовка | 416-549 | 25-33 |
|  | Техническая подготовка | 116-150 | 7-9 |
|  | Техническая подготовка стрелковая | 116-150 | 7-9 |
|  | Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка | 17-50 | 1-3 |
|  | Комплексная (интегральная) подготовка | 433-566 | 26-34 |
|  | Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика | 150-200 | 9-12 |

**Лыжная подготовка.**

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 инвентарем как спортивным снарядом, механизмом скольжения и сцепления лыж со снегом, сочетанием маховых и толчковых движений руками и ногами.

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

Подготовительные упражнения в бесснежный период:

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.
2. И. п. как в упр. 1. Задача - маховые движения руками вперёд-назад. Не допускать сильно выраженных вертикальных покачиваний туловищем.
3. И. п. - туловище наклонено почти горизонтально площади опоры, ноги выпрямлены в коленном суставе, руки опущены вниз. Задача -- продвигаться вперед мелкими шагами. Цель упражнения - научить делать мах прямой ногой; научить мягкому переносу центра тяжести на маховую ногу. Повторить 3-4 раза по 20-25 м.
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 выпада ногой и тазом вперед с возвращением в и. п. Цель упражнения - научить правильному движению таза в момент выноса вперед маховой ноги. Повторить каждой ногой по 20-30 раз.
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 па левую (правую) ногу, после чего вернуться в и. п. Повторить упражнение 5-8 раз каждой ногой.
6. И. п. - зайти в воду до уровня воды чуть выше коленей. Задача - энергичная ходьба в воде. Цель упражнения - выполнять махи выпрямленной ногой.
7. И. п. - стойка лыжника (упр. 1). Задача - мелкими шагами продвигаться вперед с выносом рук вперед и обозначением отталкивания палками. Повторить 5-10 раз по 20-30 м.
8. Имитация попеременного двушажного хода без палок. Упражнение рекомендуется делать на отлогом склоне (3-5°).
9. Имитация попеременного двушажного хода с палками.

Подготовительные упражнения на снегу на месте:

* надевание и снимание лыж;
* поочередное поднимание и опускание носка и затем пятки лыжи при небольшом сгибании ног в колене (с опорой на палки и без опоры);
* поднимание и опускание поочередно то правой, то левой лыжи на месте (с опорой на палки и без опоры);
* поочередное поднимание согнутой ноги вперед 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 вперед (до уровня глаз) и назад (немного дальше бедра);
* небольшой выпад вперед 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 - поочередное поднимание лыж и маховые движения ногой вперед-назад;
* нарисуй гармошку - переступание в сторону поочередно носками и пятками лыж.

Подводящие упражнения в движении на 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 па одной и той же лыже за счет 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, восьмеркой, зигзагами вокруг различных предметов (деревья, кустарники, кочки и т.д.);
* прокладывание лыжни по рыхлому снегу;
* игры и игровые задания на равнинной местности;
* бег наперегонки без палок;
* эстафетный бег без палок с включением специальных заданий (в определенном 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 наоборот;
* спуски со склонов в основной стойке с переходом на коньковый ход;
* спуски без палок с различным положением рук;
* спуски с различным положением головы (голова повернута влево, 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 счет изменения исходного положения, выбора более крутых склонов.

Здесь же спортсмены знакомятся с подъемами в гору способами «полу-елочка», «елочка», «лесенка», подъем зигзагом с поворотом переступанием.

После овладения указанным комплексом упражнений на равнине и на 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: подъемов, спусков, поворотов, равнинных участков.

**Знакомство с основами техники передвижения коньковыми ходами.**

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

* одновременный полу коньковый ход;
* одновременный двушажный коньковый ход;
* одновременный одношажный коньковый ход;
* попеременный двушажный коньковый ход;
* коньковый ход без отталкивания руками.

Учебно-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 двушажный, одновременный бесшовный, одновременный одношажный.

Способы подъемов: попеременный двушажный ход (ступающий и скользящий), «полу елочка», «елочка», «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 полу коньковому ходу. Подводящие и имитационные упражнения в бесснежный период.

1. И. п. - полу присед. Задача - ходьба полуприсяду по равнине и в подъемы различной крутизны.
2. И. п. - полу присед. Задача - ходьба полуприсяду вперед-в сторону под углом 45° по равнине и в подъемы различной крутизны.
3. И. п.- полу присед. Задача - прыжки в длину на обеих ногах (вперед, назад, вправо, влево). То же вверх с поворотом на 180 и 360°.
4. И. п. - полу присед. Задача - многократные прыжки на обеих ногах вперед («лягушка»); из стороны в сторону.
5. И. п. - вертикальное положение туловища, руки вдоль туловища. Задача - много скоки с ноги на ногу (тройной, 5-скок, 10-скок) -50-100 м. При выполнении много скоков можно использовать дополнительные препятствия: скамейки, небольшие барьеры, канавы и т.д.
6. И. п. - полу присед. Задача - смещаясь вперед, как можно позже «подставить» маховую ногу (например, правую) под «падающее» туловище. Цель упражнения - выпрямить левую ногу (толчковую) до конца, стараясь как можно позже оторвать ее от опоры.
7. Ходьба полуприсяду с амортизатором, закрепленным за пояс или за плечи. Партнер идет сзади, удерживая выполняющего упражнение.
8. Ходьба полуприсяду в максимальном темпе с развернутыми носками стоп наружу.
9. Прыжки левым боком в подъем из положения полуприсяду, акцентируя отталкивание правой ногой. То же самое правым боком, отталкиваясь левой ногой.
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 «восьмерке».
4. Поочередное 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. Подъем «елочкой» 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 подъем 2-3°.

**Стрелковая подготовка. Изучение и совершенствование техники стрельбы.**

Изучение, закрепление и совершенствование техники изготовки 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 приучить занимающихся к соблюдению правил техники обращения с оружием, правил сбережения, осмотра оружия, ухода за ним и подготовки его к стрельбе.

Изучение основ стрельбы необходимо сочетать с практической под готовкой. 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 четкого выполнения предыдущего.

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

* рассказ и показ тренером приема или действия в целом;
* повторение тренером приема или действия по элементам с подробным объяснением;
* выполнение биатлонистом разучиваемого приема сначала по элементам, а затем в целом;
* выполнение приема 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 ее вес составляет 0,28-0,32 г. Невысокая начальная скорость и малая масса пульки не вызывают 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 потребуются дополнительные усилия для удержания в точке прицеливания облегченной винтовки, но в дальнейшем это будет способствовать повышению спортивных результатов в стрельбе стоя, так как вес винтовки на 2 кг легче веса основного вида оружия (БИ-7-2). Это способствует повышенной собранности спортсмена для закрепления навыка за более короткий период подготовки.

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

Далее они знакомятся с техникой стрельбы лежа с упором. Изучают приемы заряжания и разряжения оружия при стрельбе из положения лежа, 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 обработка ударно-спускового механизма. Совершенствование выполнения выстрела из положения лежа. Начальное обучение в стрельбе из положения стоя. Участие в контрольных соревнованиях по стрельбе.

Учебно-тренировочные группы. Углубление и закрепление знаний и навыков прицеливания из положения лежа при стрельбе из пневматического оружия.

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

Корректировка и самокорректировка стрельбы.

Тренировка без патрона, участие в контрольных соревнованиях.

Изучение и совершенствование техники стрельбы в передвижении на лыжах.

Приемы изготовки: положение туловища, ног, головы, рук. Спуск курка и особенности прицеливания.

Группы спортивного совершенствования. 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 учётом 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.

Группы высшего спортивного мастерства. Углубление знаний материальной части малокалиберного оружия. Подбор оружия и патронов к соревнованиям. Отладка оружия.

Дальнейшее совершенствование техники стрельбы из положения лежа и стоя в комплексе с гонкой на лыжах на различных дистанциях и с различной интенсивностью.

Тренировка без патрона.

Совершенствование тактического мастерства выполнения отдельных элементов стрельбы в зависимости от метеорологических условий и степени подготовленности спортсмена.

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 изготовки.
3. Тренировка без патрона:
	1. Тренировка без патрона с закрытыми глазами, сосредоточив все внимание на правильности обработки спускового крючка (положение для стрельбы лежа и стоя);
	2. Тренировка без патрона на устойчивость винтовки. Задача - удержать мушку, не выходя за габариты мишени, в течение 3-4 с (положение для стрельбы лежа и стоя);
	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:
	1. Изготовка для стрельбы из положения стоя после выполнения различных вращений на специальных тренажерах.
11. Тренировка по совершенствованию элементов прицеливания:
	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:
	1. Надевание и снятие оружия и палок на время (в покое и после выполнения физической нагрузки без стрельбы);
	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 изготовки: на балансе, силовая изготовка, 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»).

Таблица 7.

План-график начальной стрелковой подготовки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование занятий | Количество часов |
|  | Изучение мер безопасности. Обучение изготовке и держанию оружия для стрельбы. | 2,5 |
|  | Обучение подъему оружия для стрельбы. | 2,5 |
|  | Подготовка винтовок для биатлониста. | 2,5 |
|  | Устройство и назначение частей и механизмов винтовки. Прицеливание и техника задержки дыхания. | 2,5 |
|  | Изучение конструкции винтовки. Тренировка в изготовке. | 2,5 |
|  | Уход за оружием. Обучение прицеливанию. | 2,5 |
|  | Обучение нажиму на спусковой крючок. | 2,5 |
|  | Особенности спускового механизма и его отладки. Тренировка в подъеме оружия и прицеливании. | 2,5 |
| Всего | 20 |

* 1. **Требования к технике безопасности спортсменов в условиях тренировочных занятий и соревнований по биатлону.**

Изучение требований к технически безопасности должно осуществляться в рамках теоретических занятий, повторяться и контролироваться во время практических занятий.

Правила безопасности при стрельбе.

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 разряжение. 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 ее 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 пересечь 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 соревнования 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.

* 1. **Воспитательная работа и психологическая подготовка.**

Главной задачей воспитательной работы с юными биатлонистами является воспитание высоких моральных качеств, любви к Родине, чувства коллективизма, дисциплинированности и трудолюбия.

Центральной фигурой во всей воспитательной работе является тренер-педагог, который не ограничивает свои воспитательные функции лишь руководством поведением подопечного во время тренировок и соревнований. Успешность воспитания юных биатлонистов во многом определяется способностью тренера каждый день сочетать задачи спортивной подготовки и общего воспитания.

Эти мероприятия ставят своей целью развитие личности юного спортсмена, рост его самосознания, чувства ответственности перед командой, школой, страной.

Необходимо широко использовать воспитательные возможности вечеров отдыха, концертов самодеятельности. В таких мероприятиях пробуждается активность юного спортсмена, чувство коллективизма, теснее и многообразнее становятся контакты спортсменов. Этим же целям служат и фотовитрины, плакаты наглядной агитации, выпуск стенных газет и спортивных листков, стенды славы сборных команд, правильно подобранные книги, журналы, газеты, лекции, встречи с интересными людьми.

В ходе проведения воспитательной работы предлагается использовать такие формы, как:

* закрепление за опытными спортсменами более юных спортсменов с целью оказания помощи в подготовке и воспитании. Спортивный коллектив является важным фактором формирования личности юного спортсмена; в нем спортсмен формируется всесторонне - в умственном и физическом отношении, а также в нравственном;
* создание «Летописи славы» спортивной школы в виде альбома с фотографиями и сведениями о достижениях спортсменов;
* активное привлечение вновь принятых занимающихся в спортивную школу ко всем общественным мероприятиям с конкретными поручениями и контролем за их выполнением;
* собрания команды; проведение торжественного приема в спортивную школу и выпуск по окончании ее; проведение праздников, посвящённых итогам зимнего спортивного сезона. Данные мероприятия направлены на сплочение спортивного коллектива и воспитание чувства коллективизма;
* внедрение различных поощрений за успехи своих подопечных как в спортивной, так и общественной жизни. Поощрение может быть в виде одобрения, похвалы, благодарности тренера и коллектива. Любое поощрение должно соответствовать действительным заслугам спортсмена;
* использование в качестве воспитательного воздействия при дисциплинарных нарушениях следующих видов наказаний: замечание, устный выговор, выговор в письменном виде, обсуждение неправильного действия спортсмена коллективом группы, отстранение от занятий или соревнований;
* участие в субботниках и работах на подшефных предприятиях; встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, труда и спорта.

Определенное место в воспитательной работе с юными биатлонистами должно отводиться соревнованиям. Наблюдая за особенностями выступления, поведения и высказываний спортсмена, тренер может сделать вывод, насколько прочно сформировались у спортсмена высокие морально-волевые качества. Напряженная атмосфера ответственных соревнований проверяет не только устойчивость спортивно-технических навыков, но и морально-психологической подготовленности спортсмена.

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

* 1. **Педагогический и врачебный контроль.**

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 здоровья, 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.

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.

Восстановительные мероприятия и средства.

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 спортивной школы.

Средства восстановления подразделяются на:

1. Педагогические.

1.1. 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.

1.2. 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.

1.3. Планирование тренировок в условиях среднегорья, высокогорья.

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

2. Гигиенические.

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

3. Медико-биологические средства восстановления включают в себя:

3.1. Правильную оценку и учет состояния здоровья;

3.2. Информацию о текущем функциональном состоянии;

3.3. Рациональное питание с использованием препаратов и продукты

повышенной биологической ценности;

3.4. Использование комплекса фармакологических средств с учетом требований антидопингового контроля (исключая запрещенные);

3.5. Использование среднегорья, климатотерапии, санаторно-курортных методов и др.

4. Психологические.

Применяют различные приемы воздействия на организм спортсмена через психическую сферу - психогигиена, психопрофилактика, психотерапия. Перечисленные приемы носят сугубо индивидуальный характер. Психогигиенические воздействия позволяют снизить уровень нервно-психической напряженности, психической угнетенности,

быстрее восстановить затраченную нервную энергию и тем самым ускорить

процессы восстановления других систем организма.

К психологическим средствам относятся: аутогенная тренировка и их модификации - психорегулирующая тренировка, внушенный сон-отдых, самовнушение, видео психологическое 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 тяжелыми тренировками, между комплексами тренировочных упражнений в отдельных занятиях, а также между стартами в условиях соревнований оказывает внушенный сон-отдых. Использование данного мероприятия в тренировочном процессе позволяет увеличить объем 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.

5. Фармакологические.

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

Таблица 8.

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 |

Таблица 9.

Суточная потребность в минеральных элементах, г

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа спортсменов** | **Фосфор** | **Кальций** | **Магний** | **Калий** | **Железо** | **Хлористый натрий** |
| Юные(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. Электропунктура - 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 улучшение 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 °С). При длительности перерывов между тренировками свыше 12-16 часов рекомендуются парная баня и душ (ванна) с температурой около +36-37 °С.

Контрастный душ в течение 5-7 мин также может стать простым сред­ством восстановления в процессе тренировки при следующей методике применения: 1 минута подается горячая вода (+37-38 °С), затем 5-10 секунд - холодная (+12-15 °С) 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 их окончания. Осуществляется щадящий массаж, т.к. мышцы в это время очень чувствительны к различным механическим раздражениям.

Вибрационный (низкочастотный) массаж, выполняемый специальными аппаратами (вибраторами), применяется спустя 30-60 мин после тренировки и длится 15-25 мин.

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

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

Гидромассаж включает в себя подводный массаж водяной струей под высоким давлением. Спортсмен погружается в ванну с температурой воды +37-38 °С и в течение 5 мин отдыхает. Затем струей 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 ниже:

Таблица 10.

Система восстановительных мероприятий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Методы восстановления | Во время тренировочногозанятия | После тренировочного занятия | В течение дня\* | В микроцикле\*\* |
| Педагогические методы | 1.Интервал отдыха2.Подбор упражнений навосстановление3. Вариативность средств4.Психомоторнаятренировка5.Психологические беседы6. Использованиепсихологическихприемов во времясоревнований | 1.Время отдыха междузанятиями2. Сон3. Аутотренинг4.Ландшафтотерапия (прогулки по местности)5.Использование одежды по погоде6.Купание в ванне с морской водой, в озере, речке | 1. Время отдыха между занятиями2. Сон3. Аутотренинг4.Ландшафтотерапия (прогулки по местности)5.Использование одежды по погоде6.Купание в ванне с морской водой, в озере, речке7.Культурные мероприятия(посещение кино, театра, дискотеки, музея, выставки и т.д.) | 1.Чередование нагрузки и отдыха2.Сеансы психотерапии3.Учет индивидуальныхпотребностей4.Купание в ванне с морской водой, в озере, речке 5.Культурные мероприятия(посещение кино, театра, дискотеки, музея, выставки и т.д.) |
| Физиотерапевтические методы | 1. Вибромассаж2.Тонизирующий массаж3.Восстановительный массаж4.Самомассаж5.Электростимуляция6.Биомеханическая стимуляция мышц | 1.Восстановительный массаж2.Тонизирующий массаж3.Электросон4.Ванны - хвойная, йодо-бромная и др.5.Аэроионизация воздуха6.Все виды душа7.Сауна8.Баня с веником9.Общий массаж10.Ультрафиолетовое облучение в течение дня (естественное) | 1.Восстановительный массаж2.Тонизирующий массаж3.Электросон4.Ванны - хвойная, йодо-бромная и др.5.Аэроионизация воздуха6.Все виды душа7.Сауна8.Баня с веником9.Общий массаж10.Ультрафиолетовое облучение в течение дня (естественное) | 1.Сауна2.Баня с веником3.Общий массаж4.Ультрафиолетовое облучение5.Массаж с растирками,согревающими мазями6.Физиотерапевтические процедуры по назначению врача |
| Питание | 1.Специальные напитки2.Специальное питание3.Отвар содержащий белки (бульоны) | 1.Углеводное насыщение (укол, капельница)2.Углеводное питание и напитки | 1.Питание соразмерно нагрузке2.Кислородный коктейль с прополисом3.Белковое питание | 1.Медикаментозныесредства2.Прием витаминов по индивидуальной схеме |

\* В течение дня должны занимать 2 часа.

\*\* В недельном цикле необходимо выделять 2 часа за 6 дней.

* 1. **Инструкторская и судейская практика.**

Занятия проводятся в форме бесед, семинаров, практических занятий, изучения специальной литературы, просмотра видеозаписей.

Тренировочный этап (спортивной специализации).

Занимающиеся должны:

- овладеть принятой в биатлоне и лыжных гонках терминологией, командами для построения группы, отдачи рапорта, проведения строевых упражнений со спортивным инвентарем;

- 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 учащимися, в технике передвижения на лыжах и лыжероллерах;

- уметь показать основные элементы техники стрельбы из положения лежа с упора из пневматического оружия и малокалиберного оружия в тире.

Судейская практика осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения учащихся к выполнению отдельных судейских обязанностей в своей группе и других группах - в роли контролера на дистанции, в роли судьи на штрафном кругу.

Тренировочные группы свыше 2-х лет.

Занимающиеся должны:

- уметь составлять план-конспекты тренировочных занятий по отдельным видам подготовки УТГ до 2-х лет обучения;

- проводить отдельные части занятия по обучению различным способам 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 от дельных частей занятия в тире и на стрельбище с включением элементов обучения технике стрельбы в покое и после физической нагрузки при стрельбе из положения лежа и стоя. Уметь определить ошибки в технике стрельбы и показать подводящие упражнения для их исправления.

Практика судейства соревнований: в роли 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.

Этап совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Занимающиеся должны:

- уметь составлять положение о соревнованиях по биатлону;

- 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.

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

* 1. **Рекомендации по проведению тренировочных мероприятий и спортивного отбора.**

Тренировочные мероприятия (сборы) могут быть иметь различную направленность в зависимости от целей и задач спортивной подготовки на конкретном этапе и периоде.

Таблица 11.

Тренировочные мероприятия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид тренировочных сборов | Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней) | Оптимальное число участников сбора |
| Этап высшего спортивного мастерства | Этап совершенствования спортивного мастерства | Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | Этап начальной подготовки |
| 1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям |
| 1.1. | Тренировочные сборыпо подготовке к международным соревнованиям | 21 | 21 | 18 | - | Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку |
| 1.2. | Тренировочные сборыпо подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России | 21 | 18 | 14 | - |
| 1.3. | Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям | 18 | 18 | 14 | - |
| 1.4. | Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации | 14 | 14 | 14 | - |
| 2. Специальные тренировочные сборы |
| 2.1. | Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке | 18 | 18 | 14 | - | Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе |
| 2.2. | Восстановительные тренировочные сборы | До 14 дней | - | Участники соревнований |
| 2.3. | Тренировочные сборыдля комплексного медицинского обследования | До 5 дней, но не более 2 раз в год | - | В соответствии с планом комплексного медицинского обследования |
| 2.4. | Тренировочные сборы в каникулярный период | - | - | До 21 дня подряд и не более двух сборов в год | Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе |
| 2.5. | Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта | - | До 60 дней | - | В соответствии с правилами приема |

* 1. **Антидопинговые мероприятия**

Реализация мероприятий текущего раздела направлена на противодействие применению допинговых средств и методов в спорте и в тяжелой атлетике, в частности. Информационное и педагогическое воздействие должно быть направлено на убеждение спортсменов и тренеров соблюдать принципы честной борьбы в спорте в соответствии с международными и общероссийскими правилами. Основными мероприятиями данного раздела являются:

- разработка и проведение совместно с Российским антидопинговым агентством «РУСАДА» образовательных, информационных программ и семинаров по антидопинговой тематике для спортсменов, тренеров и специалистов;

- подготовка методических материалов для тренеров по вопросам педагогического воздействия и убеждения воспитанников, особенно в возрасте 18-23 лет, о недопустимости применения допинговых средств;

- назначение ответственного лица за антидопинговое обеспечение из числа специалистов организации;

Инструктора-методисты и специалисты организаций, осуществляющих спортивную подготовку, должны осуществляют ознакомление спортсменов и тренеров с положениями основных действующих антидопинговых документов (антидопинговые правила, утвержденные соответствующей международной федерацией и переведенные на русский язык, Кодекса ВАДА, Международные стандарты ВАДА, система антидопингового администрирования и менеджмента), в объёме, касающегося этих лиц. Также данные работники оказывают содействие в обеспечении своевременной подачи заявок для получения разрешений на терапевтическое использование спортсменами, запрещенных субстанций и/или методов, включенных в Запрещенный список ВАДА.

Руководство организаций, осуществляющих спортивную подготовку, вправе заключить со спортсменами, тренерами и специалистами соглашения о недопустимости нарушения антидопинговых правил.

**План антидопинговых мероприятий** включается в календарный план спортивных мероприятий и физкультурных мероприятий организации с указанием:

- места и сроков проведения мероприятия;

- темой мероприятия (лекции, беседы);

- плановой численностью присутствующих на мероприятии спортсменов и тренеров;

- ответственного лица за проведение мероприятия и докладчика (лектора).

**3.9. Система контроля и зачетные требования.**

**Критерии спортивного отбора**

Критерии 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, отображены ниже.

Таблица 20 – Влияние физических качеств и телосложения на результативность спортсменов-биатлонистов

|  |  |
| --- | --- |
| 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.

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

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

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

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

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

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

Под *координационными способностями* понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно: 1) способности спортсмена к точному анализу движений; 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного; 3) сложности двигательного задания; 4) уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.); 5) смелости и решительности; 6) возраста; 7) общей подготовленности занимающихся (т.е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков).

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

**4.2 Нормативы общей и специальной физической подготовки для зачисления в группы спортивной подготовки**

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, представлены ниже.

Таблица 12.

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) |

Таблица 13.

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

|  |  |
| --- | --- |
| 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 сек) |
| Техническое мастерство | Обязательная техническая программа | Обязательная техническая программа |

Таблица 14.

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 30 с) | Бег 1000 м(не более 4 мин 15 с) |
| Лыжная гонка 10 км(не более 41 мин 30 с) | Лыжная гонка 5 км(не более 25 мин 38 сек) |
| Техническое мастерство | Обязательная техническая программа | Обязательная техническая программа |
| Спортивный разряд | Кандидат в мастера спорта |

Таблица 15.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Развиваемое физическое качество | Контрольные упражнения (тесты) |
| Юноши | Девушки |
| Быстрота | Бег 100 м(не более 13,2 с) | Бег 100 м(не более 15 с) |
| Скоростно-силовые качества | Подъем туловища в положении лежа за 30 с(не менее 40 раз) | Подъем туловища в положении лежа за 30 с (не менее 35 раз) |
| Подтягивание на перекладине(не менее 12 раз) | Подтягивание на перекладине(не менее 7 раз) |
| Прыжок в длину с места(не менее 220 см) | Прыжок в длину с места(не менее 200 см) |
| Сгибание и разгибание рук в упоре лежа(не менее 40 раз) | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа(не менее 30 раз) |
| Выносливость | Бег 1500 м(не более 5 мин) | Бег 1000 м(не более 4 мин) |
| Лыжная гонка 10 км(не более 39 мин) | Лыжная гонка 5 км(не более 21 мин) |
| Техническое мастерство | Обязательная техническая программа | Обязательная техническая программа |
| Спортивное звание | Мастер спорта России, мастер спорта России международного класса |

**ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Информационное обеспечение Программы включает в себя следующие информационные материалы:

**Список литературных источников,** рекомендуемых при реализации Программы:

1. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. М.: Физкультура и спорт, 1985.
2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988.
3. Волков В.М. Восстановительные процессы в спорте. М.: Физкультура и спорт, 1977.
4. Грачев Н.П. Интегральная оценка разносторонней подготовленности юных лыжников-гонщиков (методические рекомендации). М.: ВНИИФК, 2001.
5. Ермаков В.В. Техника лыжных ходов. Смоленск: СГИФК, 1989.
6. Иванов В. А., Филимонов В.Я., Мартынов В. С. Оптимизация тренировочного процесса лыжников-гонщиков высокой квалификации (методические рекомендации). М.: Госкомитет СССР по физической культуре и спорту, 1988.
7. Лекарства и БАД в спорте. Под общ. ред Р.Д. Сейфуллы, З.Г. Орджоникидзе. М.: Литтерра, 2003.
8. Лыжный спорт. Под ред. В.Д. Евстратова, Г.Б. Чукардина, Б.И. Сергеева. М.: Физкультура и спорт, 1989.
9. Камаев О.И. Теоретические и методические основы оптимизации системы многолетней подготовки лыжников-гонщиков. Дисс. ... докт. пед. наук. - Харьков, 2000.
10. Кубеев А.В., Манжосов В.Н., Баталов А.Г. Исследование информативности показателей при оценке и нормировании интенсивности тренировочных нагрузок. (Методическая разработка для студентов ГЦОЛИФК). М., 1992.
11. Макарова Г. А. Фармакологическое обеспечение в системе подготовки спортсменов. М.: Советский спорт, 2003.
12. Манжосов В.Н., Огольцов И.Г., Смирнов Г.А. Лыжный спорт. М.: Высшая школа, 1979.
13. Манжосов В.Н. Тренировка лыжника-гонщика. М.: Физкультура и спорт, 1986.
14. Мартынов В. С. Комплексный контроль в лыжных видах спорта. М., 1990.
15. Матвеев Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки. Теория и практика физической культуры, № 2, № 3, 2000.
16. Мищенко B.C. Функциональные возможности спортсменов. Киев: Здоровья, 1990.
17. Основы управления подготовкой юных спортсменов. Под общ. ред. М.Я. Набатниковой. М.: Физкультура и спорт, 1982.
18. Поварницын А.П. Волевая подготовка лыжника-гонщика. М.: Физкультура и спорт, 1976.
19. Раменская Т.И. Лыжный спорт. М., 2000.
20. Система подготовки спортивного резерва. Под общ. ред. В.Г. Никитушкина. М.: МГФСО, ВНИИФК, 1994.
21. Современная система спортивной подготовки. Под ред. Ф.П. Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. М.: Издательство «СААМ», 1995.
22. Ширковец Е.А., Шустин Б.Н. Общие принципы тренировки скоростно-силовых качеств в циклических видах спорта. Вестник спортивной науки. - М.: Советский спорт, № 1, 2003.
23. Физиология спорта. Под ред. Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. Киев.: Олимпийская литература, 2001.
24. Афанасьев В.Г. Экспериментальное обоснование методики подготовки лыжников-биатлонистов на завершающих этапах: Автореф. канд. дис. - М.: ВНИИФК, 1978. - 27 с.
25. [Каширцев Ю.А.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=каширцев%20ю) Повышение эффективности стрелковой подготовки в биатлоне с использованием пневматического оружия: Автореф. канд. дис. М., 1980. - 24 с.
26. [Кинль В.А.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=кинль%20в) Биатлон.- Киев: Здоровье, 1987, с. 123.
27. Кинль В.А. Пулевая стрельба. М., 1989, с. 112 - 147.
28. Гибадуллин И.Г. Планирование тренировочного процесса у юных биатлонистов 10-12 лет: Метод. реком. - Ижевск: УдГУ, 1988.
29. [Гибадуллин И.Г.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=гибадуллин%20и) Биатлон: Метод. пос. Многолетнее планирование тренировочного процесса в подготовке спортивного резерва по биатлону. - Ижевск: УдГУ, 1990.
30. Каширцев Ю.А. Методика применения пневматического оружия при подготовке биатлонистов //Теор. и практ. физ. культ. 1974, № 12, с. 12.
31. Каширцев Ю.А., [Савицкий Я.И.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=савицкий%20я) Использование пневматической винтовки в подготовке биатлонистов //[Теор. и практ. физ. культ.](http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK) 1985, № 2, с. 11.
32. [Корх А.Я.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=корх%20а) Стрелковый спорт и методика преподавания //М.: ФиС, 1986.
33. Савицкий Я.И. Особенности учебно-тренировочного процесса при подготовке юных биатлонистов. -М.: ФиС, 1981.
34. Кедяров А.П. Методические рекомендации для стрелков и биатлонистов. Рекомендации для стрелков и биатлонистов, пособие для тренеров и спортсменов.

**Перечень Интернет-ресурсов**, необходимых для использования при реализации Программы:

1. Официальный интернет-сайт Министерства спорта Российской Федерации (<http://www.minsport.gov.ru/>)
2. Официальный интернет-сайт Союза биатлонистов России (http://biathlonrus.com/).
3. Официальный интернет-сайт РУСАДА (<http://www.rusada.ru/>)
4. Официальный интернет-сайт ВАДА (<http://www.wada-ama.org/>)

С целью повышения эффективности предсоревновательной подготовки спортсменам следует демонстрировать видеозаписи выступления самих спортсменов, их соперников, мировых лидеров биатлона и различные общероссийские и международные соревнования.

**Приложение**

ПЛАН ФИЗКУЛЬТУРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

План физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий разрабатывается и корректируется специалистами организации, реализующей программу спортивную подготовку, ежегодно в соответствии с Единым календарным планом межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий, и спортивных мероприятий на очередной календарный год.