Муниципальное  бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей детско-юношеская спортивная школа № 4

ПРИНЯТО УТВЕРЖДАЮ

на заседании педагогического Директор МБУ ДО «ДЮСШ № 4»

совета МБУ ДО «ДЮСШ № 4» \_\_\_\_\_\_\_\_\_В.М. Бочаров

«31» августа2015 г., протокол № 1 «31» августа 2015 г.

БИАТЛОН

дополнительная предпрофессиональная программа

(программа разработана на основе федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта биатлон, утвержденного приказом Минспорта России)

Срок реализации программы – 8 лет

Смоленск

2014

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

В учебную программу заложены нормативно-правовые основы, регулирующие деятельность спортивных школ и основополагающие принципы спортивной подготовки юных спортсменов, результаты научных исследований и передовой спортивной практики.

Программный материал объединен в целостную систему многолетней спортивной подготовки и предполагает решение следующих основных задач:

* содействие гармоничному развитию личности, разносторонней физической подготовленности и укреплению здоровья учащихся;
* подготовка биатлонистов высокой квалификации, резерва сборной команды округа, области, России;
* воспитание волевых, смелых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности юных спортсменов;
* подготовка инструкторов-общественников и судей по спорту.

Основными показателями программных требований по уровню подготовленности учащихся являются:

- выполнение контрольных и контрольно-переводных нормативов по общей и специальной физической подготовке, овладение знаниями теории биатлона

 и практическими навыками проведения соревнований, успешное выступление в соревнованиях, выполнение спортивных юношеских и взрослых разрядов по лыжным гонкам и биатлону, званий «Кандидата в Мастера Спорта России» и «Мастера Спорта России», организация и проведение соревнований и спортивных мероприятий.

Программа является основным документом при проведении занятий в спортивной школе и рассчитана на непрерывное обучение учащихся в течение 8 лет.

Принцип комплектности программы предусматривает тесную взаимосвязь всех сторон учебно-тренировочного процесса: физической, технико-тактической, психологической и теоретической подготовки, воспитательной работы и восстановительных мероприятий, педагогического и медицинского контроля.

Принцип преемственности программы определяет последовательность изложения программного материала по этапам обучения и соответствия его требованиям высшего спортивного мастерства, чтобы обеспечить в многолетнем тренировочном процессе преемственность задач, средств и методов подготовки, объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей физической и технико-тактической подготовленности.

Принцип вариативности программы предусматривает в зависимости от этапа многолетней подготовки, индивидуальных особенностей юного спортсмена вариативность программного материала для практических занятий, характеризующихся разнообразием тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определенной педагогической задачи.

**Нормативная часть**

Программа разработана на основе нормативных документов, регламентирующих работу спортивных школ. Нормативная часть программы является официальным документом, в соответствии с которым планируется подготовка спортивного резерва в стране. На основании нормативной части программы в школе разрабатываются планы подготовки учебных групп и отдельных спортсменов с учетом имеющихся условий.

Планы подготовки утверждаются директором школы на основании решения тренерско-педагогического совета. Результаты, показанные учащимися на приемно-переводных испытаниях оформляются протоколами.

Организация и планирование учебно-спортивной работы в школе осуществляются на основании следующих документов:

* годовой план работы школы;
* учебный план;
* месячный рабочий поурочный план;
* расписание занятий;
* тарификационный список;
* приемно-переводные нормативы по ОФП и СФП и протоколы по ним;
* индивидуальные планы на каждого учащегося групп СС;
* текущий контроль за выполнением тренировочных нагрузок;
* протоколы тренерско-педагогических советов;
* статистические отчеты.

**Этап начальной подготовки (НП).**

На этап начальной подготовки зачисляются учащиеся общеобразовательных школ, желающие заниматься спортом, имеющие письменное разрешение врача и заявление от одного из родителей. На этапе начальной подготовки осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники лыжных гонок и стрельбы, выполнение контрольно-переводных нормативов для зачисления на учебно-тренировочный этап подготовки.

**Тренировочный этап (Т).**

Формируется на конкурсной основе из здоровых и практически здоровых учащихся, прошедших необходимую подготовку не менее 1 года и выполнивших приемно-переводные нормативы по ОФП и СФП. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по ОФП и СФП.

**Этап спортивного совершенствования (СС).**

Этап спортивного совершенствования формируется из спортсменов, выполнивших спортивный разряд КМС. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных показателей.

### ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Продолжительность учебного года составляет 46 недель тренировочных занятий, непосредственно в условиях Учреждения и дополнительных 6 недель – в условиях спортивно-оздоровительных лагерей. В период активного отдыха учащиеся занимаются по индивидуальным планам.

Основными формами тренировочного процесса являются групповые тренировочные и теоретические занятия, работа по индивидуальным планам, медико-восстановительные (реабилитационные) мероприятия, участие в соревнованиях, тренировочных сборах, пребывание в оздоровительно-спортивных лагерях и судейская практика обучающихся.

Группы начальной подготовки первого года обучения комплектуются из всех желающих заниматься избранным видом спорта, выполнивших приемные контрольные нормативы по общефизической подготовке и не имеющих медицинских противопоказаний. Группы начальной подготовки второго (третьего) года обучения комплектуются из учащихся прошедших спортивную подготовку не менее одного года обучения и выполнивших контрольно-переводные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Численный состав группы начальной подготовки второго(третьего) года обучения должен составлять не менее 80% от минимального из учащихся выполнивших данные требования. Критериями оценки деятельности тренеров-преподавателей на данном этапе подготовки являются:

1. Стабильность состава обучающихся (не менее 70% на конец учебного года от численного состава на начало учебного года), посещаемость ими тренировочных занятий (не менее 70% от зачисленных в группу), уровень потенциальных возможностей обучающихся в избранном виде спорта.

2. Динамика роста индивидуальных показателей физической подготовленности обучающихся.

3. уровень освоения основ техники в избранном виде спорта.

На тренировочный этап подготовки зачисляются спортсмены: прошедшие не менее одного года необходимую подготовку, выполняющие нормативы по ОФП и СФП согласно учебной программы.

Критериями оценки деятельности тренеров-преподавателей на данном этапе подготовки являются:

1. Стабильность состава обучающихся (не менее 70% на конец учебного года от численного состава на начало учебного года), посещаемость ими тренировочных занятий (не менее 70% от зачисленных в группу).

2. Состояние здоровья, уровень физической подготовленности обучающихся.

3. Динамика роста уровня специальной физической и технико-тактической подготовленности обучающихся в соответствии с индивидуальными особенностями.

4. Уровень освоения объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных образовательной программой спортивной подготовки по избранному виду спорта.

5. Выполнение нормативов спортивных разрядов.

На этап спортивного совершенствования первого года обучения зачисляются спортсмены, выполнившие соответствующие требования по спортивной подготовке 1 спортивный разряд и к концу учебного года выполнившие (50% от численности группы) норматив КМС. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных показателей. Возраст спортсмена на этом этапе не ограничивается (но не старше юниорского или молодежного возраста по виду спорта), если его спортивные достижения стабильны и соответствуют этапу подготовки. Критериями оценки деятельности тренеров-преподавателей на данном этапе подготовки являются:

1. Уровень общего и специального физического развития и функционального состояния организма обучающихся.

2. динамика спортивных достижений, результаты выступлений в официальных региональных и всероссийских соревнованиях.

Режимы тренировочной работы и требования по физической, технической и спортивной подготовке

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование этапа обучения | Год обучения | Минимальный возраст для зачисления, лет | Минимальное число учащихся в группе | Максимальное количество учебных часов в неделю | Требования по физической, технической и спортивной подготовке на конец учебного года |
| ГНП | До 1 года | 8-9 | 12 | 6 | Выполнение нормативов ОФП |
| Свыше 1 года | 9-11 | 10 | 9 |
| ТГ | До 2-х лет | 11-12 | 8 | 12 | Выполнение нормативов ОФП, СФП, ТТП |
| Свыше 2-х лет | 12-16 | 6 | 18 |
| ГСС |  1 года | 16-17 | 5 | 24 | Не ниже I разряда Выполнение КМС нормативов СФП, ОФПспортивных результатов |
| 2 года | 17-18 | 4 | 26 |
| 3 года | 18-21 | 4 | 28 |

Учебный план

на 52 недели тренировочных занятий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы подготовки** | **Этапы подготовки** |
| **ГНП** | **ТГ** | **ГСС** |
| **До 1года** | **Свыше 1 года** | **До 2-х лет** | **Свыше 2-х лет** | **1 года** | **2 года** | **3 года** |
| 1. | Общая физическая подготовка, в том числе восстановительные мероприятия\* | 172 | 250 | 328 | 404 | 350 | 302 | 236 |
| 2. | Специальная физическая подготовка | 30 | 44 | 70 | 140 | 330 | 386 | 456 |
| 3. | Технико-тактическая подготовка | 86 | 146 | 188 | 334 | 497 | 689 | 878 |
| 4. | Стрелковая подготовка, в том числе комплексная подготовка | 156 | 208 | 312 | 468 | 624 | 728 | 728 |
| 5. | Теоретическая подготовка | 10 | 12 | 20 | 29 | 37 | 43 | 54 |
| б. | Контрольно-переводные испытания | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 |
| 7. | Инструкторская и судейская практика | - | - | - | 11 | 12 | 14 | 16 |
| 8. | Медицинское обследование | 6 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 |
| Общее количество, ч | 312 | 468 | 624 | 936 | 1248 | 1352 | 1456 |
| Количество в неделю, ч | 6 | 9 | 12 | 18 | 24 | 26 | 28 |
| Объем циклическойнагрузки в год, км | Юноши | 750+100 | 850±100 | 1840+165 | 2850+170 | 3870±140 | 4750±150 | 6370+130 |
| Девушки | 750+100 | 850+100 | 1500±200 | 2150±250 | 3025+150 | 3850±170 | 5350±200 |
| Количество выстрелов за год, штук | Пневматическое оружие | 1670+100 | 1810+120 | 2000+150 | - | - | - | - |
| Малокалиберное оружие |  |  | 3000±100 | 7000±120 | 8500±300 | 8700+300 | 9300±200 |

Соотношение средств физической и технико-тактической подготовки по годам обучения (%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/и** | **Средства подготовки** | **Этапы****подготовки** |
| **ГНП** | **ТГ** | **ГСС** |
| **До 1 года** | **Свыше 1 года** | **До 2-х лет** | **Свыше 2-х лет** | **До 1 года** | **Свыше 1 года** |
| **1.** | Общая физическая подготовка | 60 | 57 | 56 | 46 | 30 | 22 |
| **2.** | Специальная физическая подготовка | 10 | 10 | 12 | 16 | 28 | 28 |
| **3.** | Технико-тактическая подготовка | 15 | 14 | 12 | 12 | 12 | 10 |
| **4.** | Стрелковая подготовка | 15 | 19 | 14 | 17 | 10 | 10 |
| **5.** | Комплексная подготовка | - | - | 6 | 9 | 20 | 30 |

Таблица 5

Показатели соревновательной нагрузки в годичном цикле, количество соревнований

|  |
| --- |
| **Уровень соревнований** |
| **ГНП** | **ТГ** | **ГСС** |
| **До 1 года** | **Свыше 1 года** | **До 2-х****лет** | **Свыше****2-х лет** | **До 1 года** | **Свыше 1 года** |
| Первенство отделений ДЮСШ, СДЮШОР | 4-6 | 6-8 | До 15 | До 18 | До 22 | До 26 |
| Первенство города, области |
| Всероссийские соревнования |
| Первенство России (юноши, девушки, юниоры, юниорки) |
| Международные соревнования |

*Примечание.* Количество стартов для учащихся, занимающихся в группах ГСС, регламентируется спортивным календа­рем соревнований на год.

Соотношение циклических нагрузок у биатлонистов различного возраста.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Возраст(лет) | % соотношения с нагрузкой от сборной России | Объем циклич. Нагрузки (км) | Зоны интенсивности(%) | Объем интенсивности(км) |
|  до140 | 140-160 | 160-180 | 180 ивыше | до140 | 140-160 | 160-180 | 180 ивыше |
| 1. | 10-12 | 20-25 | 1300-1750 | 50 | 48 | 2 | - | 650 | 650 | 20-32 | - |
| 2. | 13-14 | 30-35 | 1950-2450 | 43 | 55 | 2 | - | 838-1053 | 1073-1348 | 39-49 | - |
| 3. | 15-16 | 40-45 | 2600-3150 | 35 | 59 | 4 | 2 | 910-1102 | 1534-1859 | 104-126 | 52-63 |
| 4. | 19-20 | 70-75 | 4550-5250 | 26 | 55 | 11 | 8 | 1183-1365 | 2502-2887 | 500-577 | 364-420 |

Примечание: 1 зона – ЧСС до 140 уд/мин., 2 зона – ЧСС 140-150 уд/мин, 3 зона – ЧСС 160-180 уд/мин, 4 зона – ЧСС 180 уд/мин и выше.

Контрольно-переводные нормативы (юноши)

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативы | Возраст |
| 8-9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Общая физическая подготовка |
| Бег 60 м. | 13,0 | 12,0 | 11,0 | 10,0 | 9,6 | 9,4 | - | - | - | - | - |
| Бег 100 м. | - | - | - | 15,0 | 14,5 | 13,9 | 13,5 | 13,3 | 13,2 | 13,0 | 12,6 |
| Кросс 500 м. | 2,10 | 1,55 | 1,40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Кросс 1000 м. | - | - | 4,30 | 4,00 | 3,50 | 3,30 | - | - | - | - | - |
| Кросс 1500 м. | - | - | - | - | - | - | 5,30 | 5,15 | 5,00 | 4,40 | 4,25 |
| Пресс 30сек. | 15 | 18 | 20 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 40 | 45 | 45 |
| Подтягивание на перекладине | Развитие качеств | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 12 | 15 |
| Сгибание и разгибание рук в упоре | Развитие качеств | 12 | 15 | 17 | 20 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| Прыжок в длину с места | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 | 220 | 230 |
| Прыжок вверх с места | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 |
| Тройной прыжок с места | 460 | 465 | 471 | 512 | 525 | 535 | 550 | 565 | 580 | 600 | 620 |
| Лыжная гонка 3км классическим ходом | Без учета времени | 16,40 | 16,00 |  |  |  |  |  |  |  |
| Лыжная гонка 5км |  |  |  |  | 25,20 | 24,20 |  |  |  |  |  |
| Лыжная гонка 10км |  |  |  |  |  |  | 41,30 | 40,00 | 39,00 | 37,30 | 35,40 |
| Лыжные гонки | Участие не менее чем в 4-х соревнованиях за сезон | Выполнение разрядных нормативов согласно классификации по л/гонкам1-2ю Ш П 1 | Выполнение разрядных нормативов согласно классификации по биатлону 1 1-КМС КМС |
| Пневматика: стрельба лежа с упора (20 выстрелов – упражнение ВП-2), очки | 150 | 155 | 155 | 160 | 160 |  |  |  |  |  |  |
| Пневматическая винтовка: стрельба стоя (20 выстрелов – упражнение ВП-2), очки |  |  |  |  | 130 | 130 | 140 | 140 | 150 | 155 | 160 |
| Упражнение МВ-2, очки |  |  |  |  | 82 | 85 | 88 | 90 | 92 | 95 | 95 |
| Стрельба из двух положений (лежа, стоя), очки |  |  |  |  | 130 | 135 | 140 | 145 | 150 | 155 | 160 |
| Стрельба стоя (10 выстрелов), очки |  |  |  |  | 45 | 50 | 55 | 60 | 63 | 65 | 65 |

Контрольно-переводные нормативы (девушки)

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативы | Возраст |
| 8-9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Общая физическая подготовка |
| Бег 60 м. | 13,5 | 13,0 | 12,5 | 11,0 | 10,0 | 9,6 | - | - | - | - | - |
| Бег 100 м. | - | - | - | - | - | - | 16,0 | 15,5 | 15,0 | 14,8 | 14,6 |
| Кросс 500 м. | Без учета времени | 2,20 | 2,10 | 2,00 | 1,55 | - | - | - | - | - |
| Кросс 1000 м. | - | - | - | - | - | - | 4,15 | 4,12 | 4,00 | 3,56 | 3,50 |
| Кросс 1500 м. | - | - | - | - | - | - | 5,30 | 5,15 | 5,00 | 4,40 | 4,25 |
| Пресс 30сек. | 10 | 15 | 18 | 20 | 20 | 25 | 30 | 30 | 35 | 35 | 35 |
| Подтягивание на перекладине | Развитие качеств | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 |
| Сгибание и разгибание рук в упоре | Развитие качеств | 10 | 12 | 14 | 17 | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 |
| Прыжок в длину с места | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Прыжок вверх с места | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 |
| Тройной прыжок с места | 460 | 465 | 471 | 512 | 525 | 535 | 550 | 565 | 580 | 600 | 620 |
| Лыжная гонка 3км классическим ходом | Без учета времени | 23,00 | 21,30 | 20,12 | 17,15 |  |  |  |  |  |
| Лыжная гонка 5км |  |  |  |  |  |  | 25,38 | 22,30 | 21,00 | 20,00 | 18,00 |
| Лыжные гонки | Участие не менее чем в 4-х соревнованиях за сезон | Выполнение разрядных нормативов согласно классификации по л/гонкам1-2ю Ш П 1 | Выполнение разрядных нормативов согласно классификации по биатлону 1 1-КМС КМС |
| Пневматика: стрельба лежа с упора (20 выстрелов – упражнение ВП-2), очки | 150 | 155 | 155 | 160 | 160 |  |  |  |  |  |  |
| Пневматическая винтовка: стрельба стоя (20 выстрелов – упражнение ВП-2), очки |  |  |  |  | 130 | 130 | 140 | 140 | 150 | 155 | 160 |
| Упражнение МВ-2, очки |  |  |  |  | 82 | 85 | 88 | 90 | 92 | 95 | 95 |
| Стрельба из двух положений (лежа, стоя), очки |  |  |  |  | 130 | 135 | 140 | 145 | 150 | 155 | 160 |
| Стрельба стоя (10 выстрелов), очки |  |  |  |  | 45 | 50 | 55 | 60 | 63 | 65 | 65 |

Возрастные границы этапов подготовки и рекомендуемые дистанции

для участия в соревнованиях по биатлону

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Возрастные группы** | **Boзpacт, кол-во лет** | **Спецификация соревнований в зимних условиях и протяженность дистанций, км** | **Спецификация соревнований в летних условиях и протяженность дистанций, км** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Малинки, девочки | 9-10 | Лыжные гонки на дистанцию от 1 до 3 км; стрельба из пневматической винтовки с упора без нагрузки | Кросс на дистанцию от 0,5 до 0,8 км; стрельба из пневматической винтовки с упора без нагрузки |
| 2 | Мальчики, девочки | 11-12 |  |  |
| 3 | Младшийвозраст | Юноши | 13-14 | Индивидуальная гонка - 6 км; спринт — 4 км; эстафета - Зхб км *Без переноски винтовки* | Индивидуальная гонка - 4 км; спринт -2 км; летняя эстафета-кросс - 3x2 км *Без переноски винтовки* |
| Девушки |  | Индивидуальная гонка - 5 км; спринт - 3 км; эстафета - 3x5 км ***Без*** *переноски винтовки* | Индивидуальная гонка — 3 км; спринт -2 км; летняя эстафета-кросс - 3x2 км ***Без*** *переноски винтовки* |
| 4 | Среднийвозраст | Юноши | 15-16 | Индивидуальная гонка— 12,5 км; спринт - 7,5 км; эстафета - 3x7,5 км; гонка преследования - 10 км; гонка с массовым стартом - 10 км *Без переноски винтовки* | Индивидуальная гонка - 5 км; спринт -3 км; летняя эстафета-кросс — 3x3 км; гонка преследования - 4 км; гонка с массовым стартом - 4 км. *Без**переноски винтовки* |
| Девушки |  | Индивидуальная гонка - ! 0 км; спринт - б км; эстафета - 3x6 км; гонка преследования - 6 км; гонка е массовым стартом - б км ***Без*** *переноски винтовки* | Индивидуальная гонка - 4 км; спринт -2 км; летняя **эстафета-кросс** - 3x2 км; гонка преследования - 3 км; гонка с массовым стартом - 3 км *Без переноски винтовки* |
| 5 | Старший возраст | Юноши | 17-19 | **Индивидуальная** гонка— 12,5 км; спринт - 7,5 км; эстафета — 3x7,5 км; гонка преследования - 10 км; гонка с массовым стартом - 10 км | **Индивидуальная** гонка - 6 км; спринт -4 км; летня\* эстафета-кросс — 3x4 км; гонка преследования - 5 км; гонка с массовым стартом - 5 км |
| Девушки | Индивидуальная гонка — 10 км; спринт- 6 км; эстафета - 3x6 км; гонка преследования - 7,5 км; гонка с массовым стартом - 7,5 км | Индивидуальная гонка - 5 км; спринт -3 км; летня\* эстафета-кросс — 3x3 км; гонка преследования - 4 км; гонка с массовым стартом — 4 км |
| 6 | Юниоры | Юноши | 20-21 | Индивидуальная гонке - 15 км; спринт - 10 км; эстафета - 4x7,5 км; гонка преследования - 12,5 км; гонка с массовым стартом - 12,5 км | Индивидуальная гонка - 7 км; спринт -4 км; летняя эстафета-кросс - 3x4 км; гонка преследования - 6 км; гонка с массовым стартом - 6 км |
| Девушки | Индивидуальная гонка - 12,5 км; спринт — 7,5 км; эстафета — Зхб км; гонка преследования - 10 км; гонка с массовым стартом - 10 км | Индивидуальная гонка — б км; спринт -3 км; летняя эстафета-кросс - 3x3 км; гонка преследования — 5 км; гонка с массовым стартом — 5 км |

Организационно-методические особенности многолетней подготовки юных биатлонистов.

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений:

1. Единая педагогическая система, 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.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап предварительной подготовки | Этап начальной спортивной специализации | Этап углубленной тренировки |  Этап спортивного совершенствования | Зона первых больших успехов |
| мужчины | женщины |
| 8-11 лет | 12-13 лет | 14-16 лет | 17-19 лет | 21-25 лет | 20-24 лет |

2. Целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству в процессе подготовки всех возрастных групп.

3. Оптимальное соотношение (соразмерность) различных сторон подготовленности спортсмена в процессе многолетней тренировки.

4. 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.

5. 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.

6. 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 для каждой категории занимающихся 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.

ПЛАН

учебно-тренировочных нагрузок для многолетней подготовки биатлонистов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Средства подготовки** | **Этапы подготовки** |
| **Начальная подготовка** |  | **Учебно-тренировочные группы** | **Спортивного совершен.** |
| **8-9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** |
| 1. | Кол-во тренир.дней | 156 | 208 | 208 | 225 | 240 | 250 | 260 | 270 | 290 | 300 | 300 |
| 2. | Кол-во тренир.часов | 312 | 468 | 468 | 624 | 624 | 936 | 936 | 936 | 1248 | 1352 | 1456 |
| 3. | Теоретич подготовка час. | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 16 | 18 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| 4. | ОФП час. | 243 | 302 | 302 | 354 | 402 | 516 | 553 | 584 | 596 | 613 | 643 |
| 5. | Бег (км) до 140 ЧСС | 330 | 380 | 432 | 548 | 470 | 506 | 480 | 411 | 365 | 300 | 243 |
| 140-160 ЧСС | 315 | 365 | 463 | 605 | 647 | 654 | 523 | 535 | 524 | 397 | 304 |
| 160-180 ЧСС | 15 | 15 | 25 | 35 | 77 | 120 | 155 | 170 | 183 | 220 | 240 |
| 180 и выше  | - | - | - | - | 15 | 28 | 44 | 58 | 70 | 83 | 115 |
| 6. | Бег (км) до 140 ЧСС | - | - | - | 20 | 38 | 72 | 86 | 120 | 135 | 150 | 180 |
| Компекс.тр-ка 140-160 ЧСС | - | - | - | 4 | 8 | 15 | 28 | 34 | 48 | 65 | 91 |
| 180 и выше | - | - | - | 50 | 98 | 175 | 230 | 344 | 423 | 500 | 636 |
| 7.  | Лыжероллеры (км) до 140 ЧСС | - | - | - | 50 | 62 | 85 | 124 | 150 | 180 | 210 | 235 |
| 140-160 ЧСС | - | - | - | 25 | 42 | 100 | 141 | 217 | 289 | 353 | 380 |
| 160-180 ЧСС | - | - | - | - | 12 | 18 | 30 | 42 | 73 | 92 | 117 |
| 180 и выше | - | - | - | - | 4 | 7 | 15 | 21 | 32 | 45 | 65 |
| 8. | Лыжероллеры (комплекс.тр-ка км) до 140 | - | - | - | - | 20 | 45 | 68 | 120 | 140 | 150 | 175 |
| 140-160 ЧСС | - | - | - | - | 25 | 60 | 97 | 141 | 148 | 203 | 219 |
| 160-180 ЧСС | - | - | - | - | 8 | 20 | 35 | 48 | 75 | 91 | 120 |
| 180 и выше | - | - | - | - | 5 | 15 | 28 | 35 | 43 | 56 | 71 |
| 9. | Ходьба (км) | 180 | 180 | 162 | 155 | 144 | 130 | 125 | 120 | 120 | 120 | 104 |
| 10. | Имитация(км) | 23 | 23 | 35 | 48 | 58 | 67 | 75 | 82 | 90 | 100 | 110 |
| 11. | Передвижение на лыжах до 140 ЧСС | 218 | 268 | 372 | 427 | 475 | 512 | 532 | 450 | 406 | 354 | 318 |
| 140-160 ЧСС | 209 | 257 | 387 | 466 | 528 | 596 | 605 | 629 | 648 | 659 | 678 |
| 160-180 ЧСС | 10 | 12 | 24 | 35 | 45 | 60 | 78 | 103 | 125 | 168 | 208 |
| 180 и выше | - | - | - | - | 12 | 22 | 35 | 58 | 65 | 87 | 115 |
| 12. | Комплек.тр-ка лыжи до 140  | - | - | - | - | 70 | 95 | 132 | 180 | 225 | 270 | 250 |
| 140-160 ЧСС | - | - | - | - | 65 | 115 | 160 | 212 | 334 | 411 | 428 |
| 160-180 ЧСС | - | - | - | - | 12 | 42 | 53 | 76 | 88 | 133 | 168 |
| 180 и выше | - | - | - | - | 6 | 28 | 35 | 48 | 59 | 86 | 109 |
| 13. | Всего циклич. Нагрузки (км) до 140 ЧСС | 751 | 851 | 1001 | 1248 | 1337 | 1512 | 1623 | 1633 | 1661 | 1654 | 1615 |
| 140-160 ЧСС | 524 | 622 | 850 | 1122 | 1356 | 1605 | 1626 | 1902 | 2153 | 2265 | 2303 |
| 160-180 ЧСС | 25 | 27 | 49 | 74 | 162 | 275 | 379 | 473 | 592 | 769 | 944 |
| 180 и выше | - | - | - | - | 45 | 108 | 172 | 242 | 299 | 400 | 539 |
| 14. | Скоростно-силовая подг.час. | 18 | 20 | 28 | 36 | 44 | 49 | 56 | 63 | 69 | 76 | 88 |
| 15. | Спортигры час. | 54 | 54 | 50 | 52 | 48 | 48 | 46 | 46 | 44 | 44 | 42 |
| 16. | ОФП, ОРУ час. | 60 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 104 | 120 |
| 17. | Велосипед (км.) | По возможности велопоходы (однодневные-двухдневные) |
| 18. | Стрельба спокКол-во выстр. | 1000 | 1000 | 1700 | 1800 | 2250 | 2100 | 1900 | 2100 | 1900 | 2100 | 2000 |
| 19. | Стр-ба скоростная | - | - | 300 | 1000 | 1300 | 1500 | 1600 | 1300 | 1200 | 1200 | 1100 |
| 20. | В комплексн. тренировке | - | - | - | 400 | 950 | 1600 | 2800 | 3600 | 4700 | 5600 | 6200 |
| 21. | Общий настрел | 1000 | 1000 | 2000 | 3200 | 4500 | 5200 | 6300 | 7000 | 7800 | 8900 | 9200 |
| 22. | Стрелк.тренажер час. | 18 | 18 | 26 | 35 | 40 | 47 | 54 | 60 | 68 | 75 | 84 |

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы** | **Этапы****подготовки** |
|  |  | **НП** | **Т** | **СС** |
|  |  | **До 1 года** | **Свыше 1 года** | **До 2-х лет** | **Свыше 2-х лет** | **До 1****года** | **Свыше 1 года** |
| **1.** | Лыжный спорт в системе физического воспитания | **1** | **1** | **1** | **1** | **-** | **-** |
| **2.** | История развития лыжного спорта и биатлона | **1** | **1** | **1** | **1** | **-** | **-** |
| **3.** | Гигиена, закаливание, режим дня и питание спортсмена | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** |
| **4.** | Техника безопасности при занятиях биатлоном | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** |
| **5.** | Техника стрельбы в биатлоне (внутренняя баллистика) | **-** | **-** | **-** | **1** | **2** | **2** |
| **6.** | Техника стрельбы в биатлоне (внешняя баллистика) | **1** | **1** | **2** | **2** | **2** | **2** |
| **7.** | Характеристика трасс и стрельбищ для биатлона | **-** | **-** | **-** | **1** | **2** | **2** |
| **8.** | Краткие сведения о строении и функциях организма человека | **-** | **-** | **1** | **1** | **2** | **2** |
| **9.** | Анализ сил, действующих на биатлониста | **-** | **-** | **-** | **1** | **1** | **1** |
| **10.** | Внешние условия применения лыж. Условия скольжения | **-** | **-** | **-** | **1** | **2** | **3** |
| **11.** | Одежда, обувь, лыжный инвентарь и оружие биатлониста. Подготовка лыжного инвентаря и оружия к соревнованиям | **1** | **1** | **1** | **2** | **2** | **2** |
| **12.** | Техника лыжных способов передвижения, применяемых в биатлоне | **1** | **1** | **4** | **4** | **4** | **6** |
| **13.** | Основы методики тренировки в биатлоне | **-** | **-** | **-** | **1** | **2** | **2** |
| **14.** | Специальные тренировочные средства в подготовке биатлониста | **-** | **-** | **1** | **2** | **2** | **2** |
| **15.** | Тактическая подготовка биатлониста | **-** | **-** | **1** | **1** | **2** | **4** |
| **16.** | Физические качества биатлониста | **-** | **-** | **1** | **1** | **2** | **2** |
| **17.** | Скоростно-силовая подготовка биатлониста в бесснежное время | **-** | **-** | **1** | **1** | **2** | **2** |
| **18.** | Скоростно-силовая подготовка биатлониста на лыжах | **-** | **-** | **1** | **1** | **2** | **2** |
| **19.** | Тренажеры в лыжных гонках и биатлоне | **-** | **-** | **-** | **1** | **2** | **2** |
| **20.** | Изучение правил соревнований по биатлону | **1** | **1** | **1** | **2** | **2** | **3** |
| **Всего** | **10** | **12** | **20** | **29** | **37** | **43** |

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 ииндивидуальных 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 коньковыx 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 снегy. 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*

**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 (велоэргометр, тредбан и др.).

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

Текущее обследование проводят на различных этапах тренировки (перед занятием, в утренние часы). Исследуются функциональные сдви­ги в организме спортсмена в процессе выполнения тренировочных на­грузок.

После окончания врачебного или диспансерного обследования со­ставляется медицинское заключение, которое включает в себя:

• оценку физического развития;

• состояния здоровья;

• функционального состояния и физической подготовленности обсле­дуемого;

• рекомендации по режиму и методике занятий физической культурой и спортом;

• показания и противопоказания;

• допуск к занятиям и соревнованиям;

• лечебные и профилактические назначения;

• направления на повторное обследование к врачам по специаль­ностям.

**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, посвященыx 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 заслугамспортсмена**;**

• 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 соревнованийпроверяет не только устойчивость спортивно-техническихнавыков, но и морально-психологической подготовленности спортсмена.

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

**ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И МЕРОПРИЯТИЯ.**

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.

**ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА**

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

***Тренировочные группы до 2-х лет обучения***

Обучающиеся 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 обучения***

Обучающиеся должны:

- уметь составлять план-конспекты тренировочных занятий по отдельным видам подготовки ТГ 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.

***Группы спортивного совершенствования.***

Обучающиеся 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.

*ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ*

**1-3 года обучения (этап предварительной подготовки)**

**Задачи и преимущественная направленность тренировки:**

- укрепление здоровья;

- привитие интереса к занятиям биатлона;

- приобретение разносторонней физической подготовленности на основе комплексного применения упражнений из различных видов спорта, подвижных и спортивных игр;

- овладение основами техники лыжных ходов и других физических упражнений;

- формирование задатков, способностей и спортивной одаренности.

**для групп начальной** **подготовки (в часах)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Год обучения** |
| **1** | **2** | **3** |
| I. | **Теоретическая подготовка:**1.Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж, лыжного спорта и биатлоне в России. 2.Лыжный инвентарь, одежда, обувь, мази, парафины, оружие. 3.Правила поведения и техника безопасности при занятиях лыжной и стрелковой подготовкой | 362 | 332 | 332 |
|  | 4.Экипировка биатлониста, устройство пневматической и боевой винтовки | 1 | 1 | 1 |
|  | 5.Режим дня, гигиена, закаливание, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена | 2 | 2 | 2 |
|  | 6.Краткая характеристика техники лыжных ходов: Соревнования по лыжным гонкам | 4 | 8 | 10 |
|  | **ИТОГО:** | 18 | 19 | 21 |
| II | **Практическая подготовка:**1.Общая физическая подготовка | 160 | 240 | 240 |
|  | 2.Специальная физическая подготовка | 60 | 100 | 100 |
|  | 3.Техническая подготовка | 50 | 70 | 70 |
|  | 4.Стрелковая подготовка | 10 | 19 | 19 |
|  | 5.Контрольныеупражнения и соревнования | 14 | 20 | 20 |
|  | **ИТОГО:** | 294 | 449 | 449 |
|  | **ВСЕГО:** | 312 | 468 | 468 |

**Программный материал**

**I. Теоретическая подготовка**

*1.Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Биатлон в России и мире.*

Порядок и содержание работы секции. Значение биатлона для народов Севера. Эволюция лыж иснаряжения лыжника, биатлониста. Первые соревнования биатлона в России иза рубежом. Популярность биатлона вРоссии. Крупнейшие всероссийские и международные соревнования. Соревнования юных биатлонистов.

*2.Правила поведения и техники безопасности на занятиях по стрелковой подготовке. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь, составные части и винтовки.*

Поведение на улице во время движения к месту занятия и на учебно-тренировочном занятии. Правила обращения с оружием на занятиях по стрельбе. Транспортировка лыжного инвентаря. Правила ухода за лыжами и их хранение. Индивидуальный выбор лыжного снаряжения.

Значение лыжных мазей. Подготовка инвентаря к тренировкам и соревнованиям. Особенности одежды лыжника при различных погодных условиях.

 *3.Гигиена, закаливание, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена.*

Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви лыжника. Значение и способы закаливания. Составление рационального режима дня с учетом тренировочных занятий. Значение медицинского осмотра. Краткие сведения о воздействии физических упражнений на мышечную, дыхательную и сердечно-сосудистую системы организма спортсмена. Значение и организация самоконтроля на тренировочном занятии и дома. Объективные и субъективные критерии самоконтроля, подсчет пульса.

*4.Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнования по лыжным гонкам, биатлону.*

Значение правильной техники для достижения высоких спортивных результатов. Основные классические способы передвижения на равнине, пологих и крутых подъемах, спусках. Стойка лыжника, скользящий шаг, повороты, отталкивание ногами, руками при передвижении попеременным двухшажным и одновременными ходами. Типичные ошибки при освоении общей схемы попеременного двухшажного и одновременных лыжных ходов.

Отличительные особенности конькового и классического способов передвижения на лыжах. Задачи спортивных соревнований и их значение в подготовке спортсмена.

Подготовка к соревнованиям, оформление стартового городка, разметка дистанции. Правила поведения на соревнованиях.

**II. Практическая подготовка**

***1.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.

***2.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.

***З. 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.

***4. План начальной стрелковой подготовки***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование занятий** | **Кол-во часов** |
| 1. | Изучение мер безопасности. Обучение изготовке и держанию оружия для стрельбы | 2,5 |
| 2. | Обучение подъему оружия для стрельбы | 2,5 |
| 3. | Подготовка винтовок для биатлониста | 2,5 |
| 4. | Устройство и назначение частей и механизмов винтовки. Прицеливание и техника задержки дыхания. | 2,5 |
| 5. | Изучение конструкции винтовки. Тренировка в изготовке | 2,5 |
| 6. | Уход за оружием. Обучение прицеливанию | 2,5 |
| 7. | Обучение нажиму на спусковой крючок | 2,5 |
| 8. | Особенности спускового механизма и его отладки. Тренировка в подъеме оружия и прицеливании | 2,5 |
|  | **ВСЕГО** |  20 |

***5.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

**1-2 года обучения (этап 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.

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.

**План тренировочных групп 1-2 года обучения в часах**

**( этап начальной спортивной специализации)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Год**  | **обучения** |
| **1** | **2** |
| I. | **Теоретическая подготовка** |  |  |
|  | 1.Биатлон в программе Чемпиона мира, России, округа | 3 | 3 |
|  | 2.Спорт и здоровье | 5 | 5 |
|  | З.Лыжи, мази, парафины | 4 | 4 |
|  | 4.Предназначеские, взаимодействие частей механизмов винтовок | 2 | 2 |
|  | 5.Основы техники лыжных ходов | 8 | 8 |
|  | 6.Правила соревнований по биатлону | 3 | 3 |
|  | **ИТОГО:** | 25 | 25 |
| II. | **Практическая подготовка** |  |  |
|  | 1.Общая физическая подготовка | 300 | 280 |
|  | 2.Специальная физическая подготовка | 140 | 150 |
|  | З.Техническая подготовка | 95 | 100 |
|  | 4.Стрелковая подготовка | 40 | 45 |
|  | 5.Контрольные упражнения и соревнования | 24 | 24 |
|  | **ИТОГО:** | 599 | 599 |
|  | **ВСЕГО:** | 624 | 624 |

Учащиеся 1 года обучения в ТГ в течение сезона должны принять участие в 6-8 стартах на дистанциях 1-5км.

Учащиеся 2 года обучения в ТГ в течение сезона должны принять участие в 8-10 стартах на дистанциях 2-10км.

***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.

***Теоретическая подготовка.***

*1.Биатлон в мире, России, округе.*

Биатлон в программе Олимпийских игр. Чемпионаты мира и Европы по биатлону. Результаты выступлений российских биатлонистов на международной арене. Всероссийские, региональные, городские соревнования юных биатлонистов. История спортивной школы, достижения и традиции.

*2.Спорт и здоровье.*

Задачи и порядок прохождения медицинского контроля. Поведение, техника безопасности, оказание первой помощи при травмах, потертостях и обморожениях.

Питание спортсмена. Личная гигиена. Особенности одежды лыжника в различных погодных условиях. Самоконтроль и ведение дневника.

Понятие об утомлении, восстановлении, тренированности.

*3.Лыжный инвентарь, мази и парафины.*

Выбор лыж, подготовка в эксплуатации, уход и хранение. Снаряжение лыжника. Подгонка инвентаря к соревнованиям, мелкий ремонт. Классификация лыжных мазей и парафинов. Особенности их применения и хранения.

*4.Основы стрелковой подготовки.*

Взаимодействие частей и механизмов винтовки. Тренировка в координации движений системы «стрелок-оружие». Обучение переносу огня с мишени на мишень. Ошибки и помехи при скоростной стрельбе. Обучение спуску курка при переносе огня с мишени на мишень. Упражнение в стрельбе по 5 мишеням Обучение быстрому подъему оружия.

*5.Основы техники лыжных ходов.*

Значение рациональной техники в достижении высокого спортивного результата.

Классификация классических лыжных ходов. Фазовый состав и структура движений попеременного двухшажного и одновременных лыжных ходов. Типичные ошибки при передвижении классическими лыжными ходами.

Классификация коньковых лыжных ходов. Фазовый состав и структура движений.

*6.Правила соревнований по биатлону.*

Деление участников по возрасту и полу. Права и обязанности участников соревнований. Правила поведения на огневом рубеже. Правила прохождения дистанции лыжных гонок. Финиш. Определение времени и результатов в спринтерской гонке.

***ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ГРУППЫ 3-5 ГОДА ОБУЧЕНИЯ.***

**(этап углубленной тренировки)**

**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.

**Тематический план для тренировочных групп 3-5 года обучения в часах**

**(этап углубленной тренировки)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Год обучения** |
| **3** | **4** | **5** |
| I. | **Теоретическая подготовка** |  |  |  |
|  | 1. Перспективы подготовки юных биатлонистов в УТГ | 3 | 4 | 4 |
|  | 2.Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена. | 7 | 8 | 8 |
|  | 3.Основы техники лыжных ходов | 5 | 6 | 6 |
|  | 4.Основные параметры техники стрельбы | 4 | 4 | ' 4 |
|  | 5.Основы методики тренировки юных биатлонистов | 6 | 8 | 8 |
|  | **ИТОГО:** | 25 | 30 | 30 |
| II. | **Практическая подготовка** |  |  |  |
|  | 1 .Общая физическая подготовка | 300 | 290 | 240  |
|  | 2.Специальная физическая подготовка | 284 | 285 | 331  |
|  | 3.Техническая подготовка | 178 | 170 | 160  |
|  | 4.Стрелковая подготовка | 119 | 127 | 137 |
|  | 5.Контрольные упражнения и соревнования | 30 | 34 | 38 |
|  | **ИТОГО:** | 911 | 906 | 906 |
|  | **ВСЕГО:** | 936 | 936 | 936 |

Обучающиеся 3 года обучения в ТГ в течение сезона должны принять участие в 10-12 стартах на дистанциях 3-5км (девушки), 5-10 км (юноши). Обучающиеся 4 года обучения в ТГ в течение сезона должны принять участие в 12-14 стартах на дистанции 3-5 км (девушки), 5-10 км (юноши). Обучающиеся 5 года обучения в ТГ в течение сезона должны принять участие в 14-16 стартах на дистанции 3-10 км (девушки), 5-15 км (юноши).

***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 динамическом 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 игоризонтали, 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 собоими 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.)

План теоретической подготовки на этапе углубленной подготовки (час.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Год обучения** |
| **3** | **4** | **5** |
| 1. | Перспективы подготовки юных биатлонистов в УТГ | 4 | 4 | 4 |
| 2. | Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена | 7 | 8 | 8 |
| 3. | Основы техники лыжных ходов | б | 7 | 6 |
| 4. | Основные параметры техники стрельба | 4 | 4 | 4 |
| 5. | Основы методики тренировки биатлонистов | 5 | 7 | 7 |
|  | **ИТОГО:** | 26 | 30 | 30 |

Программный материал

*1.Перспективы подготовки юных биатлонистов в ТГ.*

Индивидуализация целей и задач на спортивный сезон. Анализ недостатков подготовленности и путей повышения спортивного мастерства биатлонистов.

*2.Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена.*

Значение комплексного педагогического тестирования и углубленного медико-биологического обследования. Резервы функциональных систем организма и факторы, лимитирующие работоспособность биатлониста. Анализ динамики физических возможностей и функционального состояния. Особенности энергообеспечения физических упражнений различной интенсивности.

Значение разминки и особенности ее содержания перед тренировочными занятиями различной направленности, контрольными тренировками и соревнованиями. Понятие переутомления и перенапряжения организма.

*3.Основы техники лыжных ходов.*

Фазовый состав и структура движений коньковых и классических лыжных ходов (углубленное изучение элементов движения по динамическим и кинематическим характеристикам). Индивидуальный анализ техники.

*4.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.

*5.Основы методики тренировки биатлониста.*

Основные средства и методы физической подготовки биатлониста. Общая и специальная физическая подготовка. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок. Периодизация годичного тренировочного цикла. Динамика тренировочных нагрузок различной интенсивности в годичном цикле подготовки. Особенности тренировки в подготовительном, соревновательном и переходном периодах годичного цикла.

***ГРУППЫ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ,***

**(этап спортивного совершенствования)**

**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).

**Тематический план групп спортивного совершенствования 1-3 года** **обучения**

**(этап спортивного совершенствования)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Год обучения** |
|  |  | **1** | **2** | **3** |
| I. | **Теория** |  |  |  |
|  | 1.Основы совершенствования спортивного мастерства | 5 | 5 | 5 |
|  | 2.Основы методики тренировки | 7 | 7 | 8 |
|  | 3.Основы повышения качества, скорострельности **и** ритма стрельбы | 8 | 10 | 12 |
|  | 4.Анализ | 14 | 14 | 16 |
|  | 5.Основы комплексного контроля в системе подготовки биатлонистов | 7 | 7 | 8 |
|  | 6.Восстановительные средства **и** мероприятия | 7 | 7 | 8 |
|  | **ИТОГО:** | 48 | 50 | 52 |
| II. | **Практическая подготовка** |  |  |  |
|  | 1. Общая физическая подготовка | 200 | 220 | 240 |
|  | 2.Специальная физическая подготовка | 550 | 574 | 604 |
|  | 3.Техническая подготовка | 200 | 230 | 250 |
|  | 4.Стрелковая подготовка | 205 | 228 | 250 |
|  | 5.Контрольные упражнения и соревнования | 45 | 50 | 60 |
|  | **ИТОГО:** | 1200 | 1302 | 1404 |
|  | **ВСЕГО:** | 1248 | 1352 | 1456 |

***Техническая подготовка.***

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

Педагогические задачи технической подготовки на этапе спортивного совершенствования 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.

*2.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.

*3.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 осовершенной 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.

*4.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.

5.*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.

*6.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.

**Медико-биологический контроль**

Контроль за состоянием здоровья спортсмена осуществляется врачом школы и специалистами врачебно-физкультурного диспансера.

Углубленное медицинское обследование спортсмены проходят два раза в год, как правило, в конце подготовительного (осень) и соревновательного (весна) периодов. Углубленное медицинское обследование включает: анамнез; врачебное освидетельствование для определения уровня физического развития и биологического созревания; электрокардиографическое исследование; клинический анализ крови и мочи; обследование у врачей-специалистов: хирурга, невропатолога, окулиста, оториноларинголога, дерматолога, стоматолога, гинеколога.

Кроме болезней и патологии, являющихся противопоказанием для занятий всеми циклическими видами спорта, к биатлону не допускаются дети с доброкачественными новообразованиями носовой полости (полипы), гнойными и смешанными формами заболеваний придаточных полостей носа (гайморит), с хроническими гнойными и негнойными воспалениями.

**Восстановительные средства и мероприятия**

Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

***ИЗУЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ И ТАКТИКИ 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.

**Ттренировочные 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 уче­том индивидуальных анатомо-морфологических особенностей занимаю­щихся. Стрельба стоя после выполнения нагрузки различной направ­ленности и интенсивности.

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

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

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

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

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

***Упражнения по стрелковой подготовке***

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

2. Тренировка по совершенствованию приемов изготовки.

3. Тренировка без патрона:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10. Тренировка для развития и совершенствования вестибулярного аппарата:

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

11. Тренировка по совершенствованию элементов прицеливания:

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

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

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

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

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

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

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

16. Стрельба из положения стоя при различных вариантах 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»).