

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. КРАСНЫЙ ЯР  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ  
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР»



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБОУ СОШ с. Красный Яр  
С. Н. Жаднова  
2019 г.

«ПРИНЯТО»  
на заседании педагогического Совета  
Протокол № 1 от «2» сентября 2019 г.

## Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

### «Биатлон»

(спортивной направленности)

Возраст детей: 14 – 17 лет  
Срок реализации: 1 год (108 часов)

Составитель: Бородастов Н.Н.,  
педагог дополнительного образования

Красный Яр, 2019 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биатлон» спортивной направленности для занятий учебной группы в системе дополнительного образования составлена в соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта биатлон (утвержденного приказом Минспорта России от 30 августа 2013 г. № 686), совокупностью минимальных требований к спортивной подготовке по видам спорта, разработанными и утвержденными в соответствии с Федеральным законом от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и обязательными для организаций, осуществляющих спортивную подготовку.

За основу взят Типовой план-конспект учебной программы для ДЮСШ, СШОР, ШВСМ, УОР, утвержденный приказом Государственного Комитета РФ по физической культуре, спорту и туризму от 28.07.2001 г. № 390.

В учебную программу заложены нормативно-правовые основы, регулирующие деятельность тренера 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 спортсменов;
- подготовка биатлонистов высокой квалификации, резерва сборной команды города, края, России;
- воспитание волевых, смелых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем социальной активности и ответственности юных спортсменов.

Основными показателями программных требований по уровню подготовленности спортсменов являются:

- выполнение контрольных и контрольно-переводных нормативов по общей и специальной физической подготовке, овладение знаниями теории биатлона, успешное выступление в соревнованиях, выполнение спортивных юношеских и взрослых разрядов по лыжным гонкам и биатлону.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биатлон» спортивной направленности является основным документом при проведении занятий в творческом объединении «Юный биатлонист» и рассчитана на 36 учебных недель в год (3,5 учебных часа в неделю), на непрерывное занятие спортсменов в течение 2 лет.

В учебной группе занимаются школьники 14 – 17 лет, оптимальное количество обучающихся в группе составляет 10 – 15 человек.

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 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.

### **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 из пневматического оружия, выполнение контрольных нормативов.

### **Тренировочный этап (УТ)**

Формируется из спортсменов, прошедших необходимую подготовку (НП) не менее 1 года и выполнивших нормативы по ОФП и СФП.

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

Наименование этапа обучения	Год обучения	Минимальный возраст для зачисления, лет	Минимальное число спортсменов в группе	Максимальное количество тренировочных часов в неделю
НП	До 1 года	8-9	12	6
	Свыше 1 года	9-11	10	6
УТ	До 2-х лет	11-12	8	6
	Свыше 2-х лет	12-16	6	6

Таблица 2

Этап подготовки	Год занятий	Возраст занимающихся	Кол-во занимающихся минимальное	Режим работы и кол-во час. в неделю	Годовая нагрузка в часах
Начальной подготовки	1	9-12	10-12	3 x 2 час. = 6 час	246

Тренировочный	1	12-14	10-12	3 x 2 час = 6 час.	246
	2	13-15		2 x 3 час = 6 час.	

**Учебно-тематический план  
программы «Биатлон»  
1 и 2 годов обучения  
(126 часов тренировочных занятий в год)**

№ п/п	Разделы подготовки	Начальный этап (ознакомительный уровень)	Тренировочный этап (базовый уровень)
1.	Общая физическая подготовка	20	10
2.	Специальная физическая подготовка	20	20
3.	Технико-тактическая подготовка	40	40
4.	Стрелковая подготовка	40	50
5.	Контрольно-переводные испытания	6	6
<b>Общее количество часов</b>		<b>126</b>	<b>126</b>
Количество часов в неделю		3,5	3,5

**Контрольные нормативы (юноши)**

Нормативы	Возраст										
	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
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

### Контрольные нормативы (девушки)

Нормативы	Возраст										
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Общая физическая подготовка</b>											
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.	-	-	-	-	-	-	4,1 5	4,1 2	4,0 0	3,5 6	3,5 0
Кросс 1500 м.	-	-	-	-	-	-	5,3 0	5,1 5	5,0 0	4,4 0	4,2 5
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
Пневматика: стрельба лежа с упора (20 выстрелов – упражнение ВП-2), очки	150	155	15 5	16 0	160						
Пневматическая винтовка: стрельба стоя (20 выстрелов – упражнение ВП-2), очки					130	130	14 0	140	150	155	16 0

**Возрастные границы этапов подготовки и рекомендуемые дистанции для участия в соревнованиях по биатлону**

№ п/п	Возрастные группы	Возраст, 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	Мальчики,	9-10	Лыжные гонки на	Кросс на дистанцию от 0,5

	девочки			дистанцию от 1 до 3 км; стрельба из пневматической винтовки с упора без нагрузки	до 0,8 км; стрельба из пневматической винтовки с упора без нагрузки
2	Мальчики, девочки		11-12		
3	Младший возраст	Юноши	13-14	Индивидуальная гонка - 6 км; спринт — 4 км; эстафета – 3х6 км. <i>Без переноски винтовки</i>	Индивидуальная гонка - 4 км; спринт -2 км; летняя эстафета-кросс - 3х2 км <i>Без переноски винтовки</i>
		Девушки		Индивидуальная гонка - 5 км; спринт - 3 км; эстафета - 3х6 км. <i>Без переноски винтовки</i>	Индивидуальная гонка — 3 км; спринт -2 км; летняя эстафета-кросс - 3х2 км. <i>Без переноски винтовки</i>
4	Средний возраст	Юноши	15-16	Индивидуальная гонка— 12,5 км; спринт - 7,5 км; эстафета - 3х7,5 км; гонка преследования - 10 км; гонка с массовым стартом - 10 км. <i>Без переноски винтовки</i>	Индивидуальная гонка - 5 км; спринт -3 км; летняя эстафета-кросс — 3х3 км; гонка преследования - 4 км; гонка с массовым стартом - 4 км. <i>Без переноски винтовки</i>
		Девушки		Индивидуальная гонка - 10 км; спринт - 6 км; эстафета - 3х6 км; гонка преследования - 6 км; гонка с массовым стартом - 6 км. <i>Без переноски винтовки</i>	Индивидуальная гонка - 4 км; спринт -2 км; летняя <b>эстафета-кросс</b> - 3х2 км; гонка преследования - 3 км; гонка с массовым стартом - 3 км <i>Без переноски винтовки</i>

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (для всех групп)

### 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 оружием 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. Выстрел. Начальная скорость и кинетическая энергия пули, пробивное действие и дальность полета пули. Образование угла вылета, его зависимость от изготовления 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 спускового механизма.

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

Способы держания оружия при изготовке для стрельбы.

*Тема № 7. 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).

*Тема № 8. 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 ходов: 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 ног.

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.

*Тема № 9. 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.

*Тема № 10. Скоростно-силовая подготовка биатлониста на лыжах*

Методика развития скоростно-силовых качеств при тренировках на снегу. Использование трасс с сильнопересеченным рельефом с показателями суммы перепадов высот, превышающих аналогичные показатели 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.

## **ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ** **1 год обучения (ознакомительный уровень)**

### **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.

### **Учебно-тематический план** **для групп начальной подготовки (ознакомительный уровень)** **1 год обучения (126 часов)**

№	Тема	Всего	Теория	Практика
I.	<b>Теоретическая подготовка (в рамках технико-тактической):</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-
	1. Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж, лыжного спорта и биатлоне в России.	3	3	-
	2. Лыжный инвентарь, одежда, обувь, мази, парафины, оружие.	6	6	-
	3. Правила поведения и техника безопасности при занятиях лыжной и стрелковой подготовкой	2	2	-
	4. Экипировка биатлониста, устройство пневматической и боевой винтовки	1	1	-
	5. Режим дня, гигиена, закаливание, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена	2	2	-
	6. Краткая характеристика техники лыжных ходов: Соревнования по лыжным гонкам	4	4	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	-
II	<b>Практическая подготовка:</b>		-	<b>20</b>
	1. Общая физическая подготовка	20	-	20
	2. Специальная физическая подготовка	20	-	20
	3. Технико-тактическая подготовка	22	-	22

4.Стрелковая подготовка	<b>40</b>	-	<b>40</b>
5.Контрольные упражнения и соревнования	<b>6</b>	-	<b>6</b>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>126</b>	<b>18</b>	<b>108</b>

## Содержание программы

### 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 и снаряжения лыжника, биатлониста. Первые соревнования биатлона в России и за рубежом. Популярность биатлона в России. 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.

### ***3. 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-график начальной стрелковой подготовки***

<b>№</b>	<b>Наименование занятий</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Изучение мер безопасности. Обучение изготовке и держанию оружия для стрельбы	0,5
2.	Обучение подъему оружия для стрельбы	0,5
3.	Подготовка винтовок для биатлониста	0,5
4.	Устройство и назначение частей и механизмов винтовки. Прицеливание и техника задержки дыхания.	0,5
5.	Изучение конструкции винтовки. Тренировка в изготовке	0,5
6.	Уход за оружием. Обучение прицеливанию	0,5

7.	Обучение нажиму на спусковой крючок	0,5
8.	Особенности спускового механизма и его отладки. Тренировка в подъеме оружия и прицеливании	0,5
9.	Стрельба из пневматической винтовки (практика)	28
	<b>ВСЕГО</b>	<b>40</b>

**ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ГРУППЫ**  
(2 год обучения, базовый уровень)

**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;

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

**Учебно-тематический план**  
**для тренировочных групп (базовый уровень)**  
**2 год обучения (126 часов)**

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
<b>I.</b>	<b>Теоретическая подготовка</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>
	1. Биатлон в программе Чемпиона мира, России	3	3	-
	2. Лыжный инвентарь, мази, парафины	6	6	-
	3. Правила поведения и техника безопасности при стрельбе из пневматического оружия	2	2	-
	4. Экипировка биатлониста, устройство пневматической винтовки	1	1	-
	5. Режим дня, гигиена, закаливание, самоконтроль	2	2	-
	6. Соревнования по лыжным гонкам	4	4	-
<b>II.</b>	<b>Практическая подготовка</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>108</b>
	1. Общая физическая подготовка	20	-	20
	2. Специальная физическая подготовка	20	-	20
	3. Техническая подготовка	22	-	22
	4. Стрелковая подготовка	40	-	40

	5.Контрольные упражнения и соревнования	6	-	6
	<b>ИТОГО:</b>	<b>126</b>	<b>18</b>	<b>108</b>

### 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 двух- шажного и одновременных лыжных ходов. Типичные ошибки при передвижении классическими лыжными ходами.

## БЛОКИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАДАНИЙ

### ИЗУЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ И ТАКТИКИ СТРЕЛЬБЫ

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

С первых же занятий необходимо 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 подготовкой. Например, прорабатывая вопрос рассеивания пуль, надо научить биатлонистов определению средней точки попадания и умению вносить поправки в прицельное приспособление.

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

Соотношение времени на практическую стрельбу и тренировку без патронов зависит от задач урока, продолжительности занятий, количества патронов, пропускной способности тира (стрельбища) и погодных условий. Для начинающих биатлонистов рекомендуется на тренировку без патронов отводить до 50% времени стрелковой или комплексной подготовки, для разрядников - до 35%.

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

Начальное обучение приемам изготовления 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.

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 изготовления для стрельбы из положения лежа: положение туловища, ног, рук, головы, оружия.

Далее они знакомятся с техникой стрельбы лежа с упором. Изучают приемы заряжания 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 спускового механизма. Совершенствование выполнения выстрела из положения лежа. Начальное обучение в стрельбе из положения стоя. Участие в контрольных соревнованиях по стрельбе.

**Тренировочные группы.** Углубление и закрепление знаний и навыков прицеливания из положения лежа при стрельбе из пневматического оружия.

Корректировка и самокорректировка стрельбы.

Участие в контрольных соревнованиях.

Изучение и совершенствование техники стрельбы в передвижении на лыжах.

Приемы изготовления: положение туловища, ног, головы, рук.

### **Упражнения по стрелковой подготовке**

1. Тренировка в изготовке для стрельбы из положения лежа и стоя без учета времени, но с самоконтролем за расположением и работой костно-мышечного аппарата.
2. Тренировка по совершенствованию приемов изготовления.
3. Тренировка без патрона:
  - 3.1. Тренировка без патрона с закрытыми глазами, сосредоточив все внимание на правильности обработки спускового крючка (положение для стрельбы лежа и стоя);
  - 3.2. Тренировка без патрона на устойчивость винтовки. Задача - 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 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 пневматической винтовки.
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. Задача - направить оружие в цель и удерживать его до начала утомления без нажатия на спусковой крючок.
12. Для повышения кучности стрельбы применяют мишени диаметром 8, 10, 12 см.
13. Стрельба из положения лежа с заданием не выйти из габарита «9», «8» по мишени № 7.
14. Стрельба на различных пульсовых режимах с ограничением и без ограничения времени стрельбы.
15. Имитация стрельбы (холостой тренаж).

## **ЛЫЖНАЯ ПОДГОТОВКА**

### **Группы начальной подготовки**

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

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

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

#### *Подготовительные упражнения в бесснежный период:*

1. Принять исходное положение (и. п.) - стойка лыжника. Стопы ног расположены параллельно друг другу на ширине одной ступни, ноги слегка согнуты в коленях, спина полукруглая, руки опущены.
2. И. п. как в упр. 1. Задача - маховые движения руками вперед-назад. Не допускать сильно выраженных вертикальных покачиваний туловищем.
3. И. п. - туловище наклонено почти горизонтально площади опоры, ноги выпрямлены в коленном суставе, руки опущены вниз. Задача -- продвигаться вперед мелкими шагами. Цель упражнения - научить делать мах прямой ногой;

научить мягкому переносу центра тяжести на маховую ногу. Повторить 3-4 раза по 20-25 м.

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

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

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

7. И. п. - стойка лыжника (упр. 1). Задача - мелкими шагами продвигаться вперед с выносом рук вперед и обозначением отталкивания палками. Повторить 5-10 раз по 20-30 м.

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

9. Имитация попеременного двухшажного хода с палками.

*Подготовительные упражнения на снегу на месте:*

- надевание и снятие лыж;
- поочередное поднимание и опускание носка и затем пятки лыжи при небольшом сгибании ног в колене (с опорой на палки и без опоры);
- поднимание и опускание поочередно то правой, то левой лыжи на месте (с опорой на палки и без опоры);
- поочередное поднимание согнутой ноги вперед с расположением лыжи параллельно лыжне, затем ходьба на месте (с опорой на палки и без опоры);
- прыжки на лыжах на месте;
- прыжки на лыжах на месте с поворотами (в разомкнутом строю с опорой на палки и без опоры);
- стоя на чуть согнутых в коленях ногах и наклонив туловище, попеременные махи руками вперед (до уровня глаз) и назад (немного дальше бедра);
- небольшой выпад вперед правой, а затем левой ногой;
- передвижение приставными шагами в стороны;
- передвижение приставными прыжками в стороны на двух ногах, на одной ноге;
- повороты на месте переступанием вокруг пяток лыж, вокруг носков лыж;
- садиться и ложиться на лыжи и рядом с лыжами;
- быстро и правильно вставать.

При выполнении упражнений постепенно увеличивают количество повторений и темп. Рекомендуется использовать игровые формы этих упражнений, например:

- сделай пружинку - многократное сгибание и разгибание ног;

- изобрази зайчика - прыжки-подскоки на двух лыжах;
- сделай аиста - поднять повыше согнутую ногу и как можно дольше удерживать лыжу горизонтально;
- покажи маятник - поочередное поднимание лыж и маховые движения ногой вперед-назад;
- нарисуй гармошку - переступание в сторону поочередно носками и пятками лыж.

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

- ходьба по рыхлому неглубокому снегу ступающим шагом; ходьба ступающим шагом по лыжне или укатанной площадке, чередуя широкие и короткие шаги;
- ходьба скользящим шагом по лыжне, постепенно увеличивая длительность скольжения; ходьба широкими скользящими шагами по слегка пологой местности с активными размахиваниями руками;
- скольжение на двух, одной лыже после небольшого разбега; - лыжный самокат - продолжительное скольжение па одной и той же лыже за счет многократного отталкивания другой.

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

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

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

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

- спуски в основной, высокой, низкой стойках;
- то же после разбега;
- спуски с переходом из одной стойки в другую и обратно;
- спуски в основной и высокой стойках с изменением ширины постановки лыж;
- одновременный спуск нескольких человек шеренгой, взявшись за руки;
- спуски шеренгой, взявшись за руки, меняя стойку, выдвигая вперед то правую, то левую ногу;
- спуски в положении шага;
- подпрыгивание во время спуска;
- то же, но, подпрыгивая, поднимать только носки или только задники лыж;
- спуски с прыжками в сторону, увеличивая дальность и количество прыжков;

- спуски с переходом с раскатанного склона на целину и наоборот;
- спуски со склонов в основной стойке с переходом на коньковый ход;
- спуски без палок с различным положением рук;
- спуски с различным положением головы (голова повернута влево, вправо, вверх);
- спуски при встречном ветре и снегопаде, в сумеречное время и с закрытыми глазами (на ровных открытых склонах);
- спуски с проездом в ворота различного размера и формы;
- спуски с расстановкой предметов, собиранием предметов, метанием снежков в цель.

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

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

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

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

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

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

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

### ***Тренировочные группы.***

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

Повторение и совершенствование техники способов передвижения, усвоенных ранее.

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

Способы лыжных ходов - попеременный двухшажный, одновременный бесшажный, одновременный одношажный.

Способы подъемов: попеременный двухшажный ход (ступающий и скользящий), «полуелочка», «елочка», «лесенка».

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

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

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

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

Выполнение указанных упражнений с винтовкой за плечами.

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

### **Упражнения для обучения коньковым способам передвижения**

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

1. И. п. - полуприсед. Задача - ходьба в полуприседе по равнине и в подъемы различной крутизны.

2. И. п. - полуприсед. Задача - ходьба в полуприседе вперед - в сторону под углом  $45^\circ$  по равнине и в подъемы различной крутизны.

3. И. п. - полуприсед. Задача - прыжки в длину на обеих ногах (вперед, назад, вправо, влево). То же вверх с поворотом на  $180$  и  $360^\circ$ .

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

5. И. п. - вертикальное положение туловища, руки вдоль туловища. Задача - многоскоки с ноги на ногу (тройной, 5-скок, 10-скок) -50-100 м. При выполнении многоскоков можно использовать дополнительные препятствия: скамейки, небольшие барьеры, канавы и т.д.

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

7. Ходьба в полуприседе с амортизатором, закрепленным за пояс или за плечи. Партнер идет сзади, удерживая выполняющего упражнение.

8. Ходьба в полуприседе в максимальном темпе с развернутыми носками стоп наружу.

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

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

Для проведения занятий зимой выбирается закрытая площадка с уклоном  $1-3^\circ$ . Площадка должна быть ровной и хорошо укатанной. Кроме того,

выбирается ровный, хорошо утрамбованный, пологий склон. Используются следующие упражнения:

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

### **КРУГОВОЙ МЕТОД ТРЕНИРОВКИ**

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

В основе круговой тренировки лежит три метода.

*Непрерывно-поточный*, который заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха. Особенность этого метода - постепенное повышение индивидуальной нагрузки за счет повышения мощности работы (до 60% от максимума) и увеличения количества упражнений в одном или нескольких кругах. Одновременно сокращается время выполнения упражнений (до 15-20 с) и увеличивается продолжительность отдыха (до 30-40 с). Этот метод способствует комплексному развитию двигательных качеств.

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

*Интенсивно-интервальный*, который используется с ростом уровня физической подготовленности спортсменов. Мощность выполнения упражнений составляет 75% от максимальной и достигается за счет увеличения интенсивности и сокращения времени работы (до 10-20 с). Цель данного метода - сокращение времени работы при ее стандартном объеме и сохранении временных параметров отдыха (до 40-90 с). Подобный режим развивает

максимальную и «взрывную» силу. Интервалы отдыха в 30-40 с обеспечивают прирост результатов в упражнениях скоростной и силовой выносливости.

### Список литературы, рекомендуемой при реализации данной программы:

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988.
2. Волков В.М. Восстановительные процессы в спорте. М.: Физкультура и спорт, 1977.
3. Грачев Н.П. Интегральная оценка разносторонней подготовленности юных лыжников-гонщиков (методические рекомендации). М.: ВНИИФК, 2001.
4. Ермаков В.В. Техника лыжных ходов. Смоленск: СГИФК, 1989.
5. Лекарства и БАД в спорте. Под общ. ред Р.Д. Сейфуллы, З.Г. Орджоникидзе. М.: Литтерра, 2003.
6. Макарова Г. А. Фармакологическое обеспечение в системе подготовки спортсменов. М.: Советский спорт, 2003.
7. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов. Киев: Здоровья, 1990.
8. Основы управления подготовкой юных спортсменов. Под общ. ред. М.Я. Набатниковой. М.: Физкультура и спорт, 1982.
9. Поварницын А.П. Волевая подготовка лыжника-гонщика. М.: Физкультура и спорт, 1976.
10. Раменская Т.И. Лыжный спорт. М., 2000.
11. Система подготовки спортивного резерва. Под общ. ред. В.Г. Никитушкина. М.: МГФСО, ВНИИФК, 1994.
12. Современная система спортивной подготовки. Под ред. Ф.П. Сулова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. М.: Издательство «СААМ», 1995.
13. [Каширцев Ю.А.](#) Повышение эффективности стрелковой подготовки в биатлоне с использованием пневматического оружия: Автореф. канд. дис. М., 1980. - 24 с.
14. Гибадуллин И.Г. Планирование тренировочного процесса у юных биатлонистов 10-12 лет: Метод. реком. - Ижевск: УдГУ, 1988.
15. [Гибадуллин И.Г.](#) Биатлон: Метод. пос. Многолетнее планирование тренировочного процесса в подготовке спортивного резерва по биатлону. - Ижевск: УдГУ, 1990.
16. Каширцев Ю.А., [Савицкий Я.И.](#) Использование пневматической винтовки в подготовке биатлонистов // [Теор. и практ. физ. культ.](#) 1985, № 2.
17. Кедяров А.П. Методические рекомендации для стрелков и биатлонистов. Рекомендации для стрелков и биатлонистов, пособие для тренеров и спортсменов.