

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ
УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ПНЕВМОБИАТЛОНУ
«ШАГОВОЙ ДОСТУПНОСТИ»**

В.Н. Мишагин

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный
университет
имени Н.Г. Чернышевского»

Институт физической культуры и спорта

В.Н. Мишагин

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ
УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО
ПНЕВМОБИАТЛОНУ «ШАГОВОЙ ДОСТУПНОСТИ»**

*Учебно-методическое пособие для студентов
Института физической культуры и спорта*

2017 г.

УДК 876.11

ББК 79.364

К 31

Автор-составитель

В.Н. Мишагин

Редакционная коллегия: профессор В.Ф.Репин, доцент Л.В.

Казацкая, доцент Л.Н. Крючкова.

Организация и методика проведения учебно-тренировочных занятий по пневмобиатлону «шаговой доступности»: Учеб.-метод. пособие для студентов Института физической культуры и спорта./ Автор-сост. В.Н. Мишагин. Саратов:

Учебно-методическое пособие рекомендовано для студентов дневной и заочной формы обучения института физической культуры и спорта направление «Педагогическое образование», профиль «Физическая культура», направление «Физическая культура», профили «Физкультурно-оздоровительные технологии», «Спортивный менеджмент», направление «Физическая культура для лиц с ограниченными возможностями» (адаптивная физическая культура).

Рекомендует к размещению

в электронной библиотеке ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Кафедра спортивных дисциплин

Института физической культуры и спорта

ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет

имени Н.Г. Чернышевского»

Работа издана в авторской редакции

УДК 876

ББК 79.364

В.Н. Мишагин

Содержание

Предисловие.....	5
Введение.....	7
В поддержку проекта РОСО СОФСО «ВФШС – лыжня к здоровью».....	12
Глава 1 Основы обучения и тренировки.....	22
1.1 История биатлона.....	22
1.2 Правила и снаряжение.....	25
1.3 Винтовка для биатлона.....	27
1.4 Огневой рубеж и стрельбище.....	30
1.5 Основные дисциплины биатлона.....	32
Глава 2 Методика учебно-тренировочного процесса лыжников-биатлонистов в системе «Шаговой доступности».....	35
2.1 Содержание курса по учебной дисциплине «ПневмобИАТЛОН».....	35
2.2 Общие основы техники передвижения на лыжах с оружием	39
2.3 Общие положения техники стрельбы в биатлоне.....	42
2.4 Организационно-методические указания к проведению теоретических, лабораторных и практических занятий в индивидуальном, дифференцированном и личноcтно ориентированном подходе.....	55
Глава 3 Особенности занятий по биатлону с пневматическим оружием.....	60
3.1 Материально – техническое обеспечение занятий по биатлону с пневматической винтовкой.....	61
3.2 Отладка и подгонка пневматических винтовок.....	62
3.3 Устройство и оборудование тиров для биатлона с пневматической винтовкой.....	64
3.4 Особенности организации соревнований по биатлону с пневматической винтовкой.....	65
Глава 4 Методика отбора биатлонистов из числа лыжников-гонщиков с использованием пневматической винтовки.....	70
4.1 Методика тренировки биатлонистов.....	78
Примерный перечень необходимого инвентаря и оборудования для занятий	84
Темы для рефератов и вопросы для самостоятельной работы студентов.....	85
Литература.....	87
Приложение.....	88

Предисловие

Региональное отделение Саратовской области Общероссийской общественной физкультурно-спортивной организации «Всероссийской федерации школьного спорта» представляет социально значимый проект, направленный на создание условий для массового занятия лыжным спортом и сдачи по нему норм ГТО школьников.

Основой проекта является создание и развитие лыжных и биатлонных стадионов «Шаговой доступности», базой для которых служат школьные и городские стадионы, и организация на этих стадионах уроков физической культуры с катанием на лыжах и тренировок по лыжным гонкам и биатлону во внеурочное время. Жители близ лежащих микрорайонов получают уникальную возможность насладиться катанием на лыжах, не выезжая за город. Осуществление данного проекта позволит:

- создать условия для проведения уроков физической культуры в общеобразовательных учреждениях с катанием на лыжах и сдачи по ним норм ГТО;
- открыть новые и поддержать действующие школьные спортивные секции и клубы по лыжным гонкам и биатлону, обеспечить их современным инвентарём, экипировкой оборудованием;
- разработать системы соревновательного процесса среди школьных секций и клубов по лыжным гонкам и биатлону, и проводить массовые спортивные мероприятия как среди учащихся общеобразовательных учреждений, так и среди любителей лыжного спорта и биатлона;
- вести информационную пропаганду занятий спортом среди детей школьного возраста;

- приобщить массы людей к ведению здорового образа жизни и дать толчок в развитии таких олимпийских видов спорта, как лыжные гонки и биатлон.

Биатлон пользуется большой популярностью среди молодёжи. Значительно выросло и мастерство наших спортсменов – биатлонистов. Если совсем недавно в соревнованиях можно было успешно выступать в основном за счёт хорошей тренированности в беге на лыжах, то сегодня нельзя победить без снайперской стрельбы. Опыт показывает, что успеха можно добиться, лишь систематически и круглогодично тренируясь. И чаще его добиваются те спортсмены, у которых основы техники биатлона (точная стрельба после большой физической нагрузки) были заложены ещё в юношеском возрасте, а также и те, кто постоянно поддерживает и совершенствует стрелковые навыки. В связи с этим роль биатлона с пневматической винтовкой всё время повышается. Пневматический биатлон (как самостоятельный вид спорта) у нас в стране ещё не получил широкого распространения. Поэтому опыт кафедры спортивных дисциплин Института физической культуры Саратовского государственного университета в вопросах организации и методики проведения занятий по биатлону с пневматической винтовкой окажется полезным студентам дневного и заочного отделений института физической культуры, тренерам–преподавателям, ведущим работу с биатлонистами, и спортсменам, увлекающимся этим военно-прикладным видом спорта. Данное учебное пособие, состоящее из двух глав, содержит разработку методики обучения биатлону с ее акцентом на важнейшую составляющую педагогического процесса – на личность учащегося.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из основных целей деятельности РОСО ООФСО «ВФШС» является развитие школьного спорта – составной части физической культуры детей школьного возраста, основанной на использовании соревновательной деятельности и подготовки к ней. Особое внимание уделяется созданию условий для занятия адаптивной физической культурой учащихся школ с адаптированными образовательными программами.

Изучая тему развития физической культуры в школах с адаптированными образовательными программами Саратовской области, пришли к выводу, что в большинстве своём уроки физической культуры в зимнее время проходят в школьных спортивных залах, а не на свежем воздухе. Основная проблема заключается в отсутствии легкодоступной инфраструктуры и инвентаря для проведения, включённой в общеобразовательную программу, лыжной подготовки учащихся.

Для решения данной проблемы и созданию условий для ведения лыжной подготовки в школах с адаптированными образовательными программами и на территории оздоровительно-образовательного лагеря для детей с ОВЗ, детей-сирот и детей ОБПР Региональное отделение Саратовской области Общероссийской общественной физкультурно-спортивной организации «Всероссийской федерации школьного спорта» представляет социально-значимый проект «Лыжня к здоровью!». В основе проекта лежит, разработанная нашей организацией, модель недорогих в создании и обслуживании школьных лыжных стадионов так называемой «Шаговой доступности», базой для которых служат школьные и городские стадионы. Реализация проекта «Лыжня к здоровью» позволит школам в полном объёме осваивать утверждённую Министерством образования образовательную программу по лыжной подготовке учащихся, во внеурочное время на базе групп лыжной подготовки детям представится ещё одна уникальная возможность реабилитации здоровья, а кто-то из этих детей получит путёвку в

своё олимпийское будущее, проходя лыжную подготовку на базе областного детского оздоровительно-образовательного лагеря им. В. Дубинина для детей с ОВЗ, детей-сирот и детей ОБПР.

Именно здесь, зачастую впервые в жизни, они познают радость движения, учатся побеждать и достойно переносить поражения, осознавать счастье преодоления себя.

Основаниями для успешной реализации проекта и его дальнейшего развития на территории Саратовской области являются:

- конкурентные преимуществами проекта: общая стоимость обслуживания одного школьного стадиона в городах и посёлках области в зимнее время составляет около 4500 рублей в месяц, а количество учащихся, способных систематически кататься на лыжах на уроках адаптивной физической культуры около 1800 детей с ограниченными возможностями здоровья;
- возможность проведения реабилитации здоровья людей с ограниченными возможностями здоровья, посредством катания на лыжах на профессионально подготовленной и освещённой в вечернее время лыжной трассе в 14 населённых пунктах Саратовской области;
- возможность консолидированного финансирования проекта:
 - обслуживание лыжных стадионов – за счёт средств администраций МР;
 - приобретение инвентаря (лыж, палок, ботинок, креплений и т.д.) – на средства гранта;
 - обеспечение деятельности проекта (проведение уроков физической культуры в школах с катанием на лыжах, занятия в лыжных секциях во внеурочное время, организация соревновательных процессов – за счёт средств и персонала общеобразовательных учреждений, спортивных федераций и общественных организаций, администраций МР и частично средств гранта.

Практика подтверждает, что если для здоровых детей двигательная активность – обычная потребность, реализуемая повседневно, то для детей с ОВЗ, сирот и ОБПР физические упражнения жизненно необходимы, так как они являются эффективнейшим средством и методом одновременно физической, психической, социальной адаптации. Для многих детей с ОВЗ адаптивная физическая культура является единственным способом «разорвать» замкнутое пространство, войти в социум, приобрести друзей, получить возможность для общения, полноценных эмоций, познать мир. Именно здесь, зачастую впервые в жизни, они познают радость движения, учатся побеждать и достойно переносить поражения, осознавать счастье преодоления себя.

Реформа образования в России на ее современном этапе требует осуществления лично ориентированного подхода к обучению. Глобальный характер преобразований, происходящих сегодня в различных сферах жизнедеятельности, обусловленных гуманизацией общественной жизни, предъявляет новые требования к поколению, которое в недалеком будущем станет не только активным участником общества, но и ведущей силой его дальнейшего развития. На современном этапе, как никогда ранее, возросла проблема приобщения растущего человека к ценностям культуры, к здоровому образу жизни, повысилась потребность в создании условий для развития и адекватной самореализации творческого, нравственного, коммуникативного потенциала каждой личности.

Смена приоритетов в сфере социальных ценностей усилила значение лично ориентированного образования, исходным моментом которого является создание условий для проявления субъективности обучаемого, свободного саморазвития в процессе активной учебно-познавательной деятельности, позволяющей наиболее полно реализовать себя.

Актуальность идеи лично ориентированного образования обусловлена не только его значимостью для обновляющегося общества, но и обновляемостью эмпирических предпосылок, к которым можно отнести

накопленный за последние десятилетия опыт новаторской деятельности, направленный на создание альтернативных образовательных систем и инновационных технологий.

Образование, ориентированное на личность в процессе ее свободного развития, предъявляет особые требования современному педагогу, характеру его профессиональной подготовки и индивидуально-творческой направленности. Современный тренер-преподаватель призван быть носителем общечеловеческих духовных ценностей, обладать фундаментальной подготовкой в различных областях научного знания, уметь разрабатывать стратегию и тактику образовательного процесса, ориентированного на личность.

Индивидуальное обучение – понятие, предусматривающее совместную деятельность преподавателя и ученика. Индивидуализация как целостная система обучения и воспитания, состоит из всестороннего изучения и учета особенностей обучаемых и охватывает все стороны учебной деятельности. Согласно логике определений считается, что индивидуализация – часть дифференциации и относится к ней как единичное к общему. Дифференцированное обучение определяется как педагогический подход, учитывающий особенности отдельных групп занимающихся, при котором осуществляется поступательный процесс усвоения материала, приводящий к качественным и количественным изменениям уровня знаний, выработке умений и навыков, развитию познавательной сферы в целом.

Специфическая особенность биатлона заключается в комплексном сочетании в одном соревновании различных по физиологическому воздействию на организм видов спорта – лыжной гонки и стрельбы.

Если лыжная гонка (определяющий вид спорта в биатлоне) представляет собой продолжительную работу динамического характера, то спортивно-пулевая стрельба – статический вид спорта, требующий сосредоточения

внимания, абстрагирования от посторонних раздражителей. Такое сочетание делает эти компоненты биатлона взаимосвязанными и взаимозависимыми.

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

Проект РОСО ООФСО «ВФШС» - «ЛЫЖНЯ К ЗДОРОВЬЮ!»

(участник президентских грантов 2017 г.)

Краткое описание проекта:

Проект «Лыжня к здоровью!» направлен на создание дополнительной мотивации и привлечения детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей школьного возраста к занятиям адаптивной физической культурой и спортом благотворно влияющих на их физическую, психологическую и социальную реабилитацию, и вовлечение в активную социальную жизнь и профессиональную деятельность. Проект планируется реализовать в 3 этапа:

1 этап — формирование координационного центра и создание зимних лыжных стадионов «Шаговой доступности» на территории ГБОУ СО «Школа-интернат АОП №1 г.Энгельса», «Школа-интернат АОП №2 г.Энгельса», «Школа-интернат АОП №3 г.Энгельса», «Школа АОП №17 г.Энгельса», центрального городского стадиона в г. Энгельсе, и детского оздоровительно-образовательного лагеря (ДООЛ) им. В.Дубинина. На созданных лыжных стадионах будут проводиться уроки физической культуры по дисциплине «Лыжная подготовка» с более 350 учащимися школ с адаптированными образовательными программами (АОП);

2 этап — создание на базе данных Школ с АОП 4-х школьных спортивных лыжных клубов и 1-го городского центра лыжной подготовки с не менее 75 занимающимися в них детьми с ОВЗ, занятия будут проводиться во внеурочное время 3 раза в неделю по 1,5 часа, а на базе ДООЛ им. В.Дубинина областного центра лыжной подготовки для детей с ОВЗ, детей-сирот и детей ОБПР с не менее 30 участниками в зимний период и не менее 60 участниками в период летних каникул. Проведение школьных, межшкольных городских и областных соревнований по лыжным гонкам среди учащихся Школ с АОП, с общим количеством участников всех мероприятий не менее 250 человек;

3 этап — организация занятий на базе городского центра лыжной подготовки по лыжероллерным гонкам во внеурочное время 3 раза в неделю по 1,5 часа в г. Энгельсе с не менее 15 занимающимися детьми с ОВЗ. Проведение соревнований по лыжероллерам среди учащихся Школ с АОП. Развитие сети лыжных стадионов "Шаговой доступности" с профессионально закатанными лыжными трассами и оснащение учащихся Школ с АОП качественным лыжным инвентарём в рамках проекта, создадут удобные и очень комфортные условия для привлечения детей к такому популярному занятию, как катание на лыжах. Проект будет реализован при поддержке и участии администраций Татищевского и Энгельсского муниципальных районов, Общественной палаты Саратовской области, Регионального отделения Партии «ЕДИНАЯ РОССИЯ».

Обоснование социальной значимости проекта:

Последние данные Роспотребнадзора говорят о том, что число абсолютно здоровых детей в России не превышает 12%, более половины школьников имеют хронические болезни. В принятой концепции здорового образа жизни и профилактики заболеваний в Саратовской области до 2025 года говорится о том, что основной проблемой для массовых занятий физической культурой и спортом является отсутствие спортивного инвентаря и ослабление внешкольных и внеурочных форм работы в учебных заведениях. Министерством молодежной политики, спорта и туризма области совместно с администрацией МО «Город Саратов» и администрациями муниципальных районов области ведется работа по открытию спортивных секций при общеобразовательных школах. Это основной шаг к развитию школьного детско-юношеского спорта. В большинстве школ имеется спортивная инфраструктура, и открытие спортивных секций позволит не только привлечь к занятиям спортом большее количество детей, но и организовать их внеурочное время. Изучая тему развития физической культуры в школах с АОП Саратовской области, пришли к выводу, что в более чем в 80% школ данного профиля уроки физической культуры и занятия спортом во внеурочное время в зимний период проходят в школьных спортивных залах, а не на свежем воздухе. Основная проблема заключается в отсутствии лыжных трасс и инвентаря для реализации, включённой в общеобразовательную программу, лыжной подготовки учащихся. Для решения данной проблемы и создания условий для ведения лыжной подготовки в школах с АОП и на территории ДООЛ им В. Дубинина, РОСО ООФСО «ВФШС» представляет социально-значимый проект «Лыжня к здоровью!». В основе проекта лежит, разработанная нами, модель недорогих в создании и обслуживании школьных лыжных стадионов так называемой «Шаговой доступности», базой для которых

служат школьные и городские стадионы. Реализация проекта позволит школам в полном объёме осваивать утверждённую Министерством образования образовательную программу по лыжной подготовке учащихся. Во внеурочное время, на базе создаваемых при реализации проекта школьных клубов лыжной подготовки, детям представится ещё одна уникальная возможность реабилитации своего здоровья. Кто-то из этих детей получит путёвку в своё олимпийское будущее, проходя профессиональную лыжную подготовку на базе городского или областного центров лыжной подготовки. Ссылки на использованные данные: <https://rg.ru/2017/09/13/rospotrebnadzorchislo-absoliutnozdorovyh-detej-v-rf-ne-prevyshaet12.html>, <http://docs.cntd.ru/document/933020046>

Общеобразовательные учреждения, задействованные в проекте:

Энгельсский Муниципальный район

Школа-интернат с АОП № 1 г. Энгельса

Адрес: 413100, Саратовская обл., г. Энгельс, пл. Свободы, д. 11

Всего 115 учащихся 15 компл./15 компл.

Школа-интернат с АОП № 2 г. Энгельса

Адрес: 413100, Саратовская обл., г. Энгельс, ул. Пионерская, д. 2

Всего 90 учащихся 10 компл.

Школа-интернат с АОП № 3 г. Энгельса

Адрес: 413100 Саратовская область г. Энгельс, ул. Петровская, д. 32

Всего 110 учащихся 15 компл.

Школа с АОП № 17 г. Энгельса

Адрес: 413115, область Саратовская, город Энгельс, улица Рабочая, д. 109 А

Всего 148 учащихся 10 компл.

Татищевский Муниципальный район

ГБУДО "ДООЛ им.В.Дубинина"

Адрес: 413090, Саратовская обл., г. Маркс, проспект Ленина, д. 11

Всего 120 детей в зимнюю смену, 200 детей в летнюю смену 10 компл.

Итого: учащихся – 473 человека, лыжного инвентаря – 60 комп. / 15 комп.

- ✓ В проекте будет задействовано – **4** школы и одно учреждение дополнительного образования Саратовской области, обучающихся по адаптированным образовательным программам, что составляет **20 %** от общего числа образовательных учреждений данного профиля;
- ✓ Планируемое число учащихся систематически катающихся на лыжах на уроках физической культуры составит – более **450** человек, что составляет **27%** от общего числа учащихся образовательных учреждений данного профиля;

- ✓ Проект будет развиваться на территории – **2** муниципальных районов Саратовской области;
- ✓ Возможность консолидированного финансирования проекта:
 - обслуживание лыжных стадионов – за счёт средств **администраций МР**;
 - приобретение инвентаря (лыж, палок, ботинок, креплений и т.д.) – **средства гранта**;
 - обеспечение деятельности проекта (проведение уроков физической культуры в школах с катанием на лыжах, занятия в лыжных секциях во внеурочное время, организация соревновательных процессов) – за счёт средств и персонала **общеобразовательных учреждений, спортивных федераций и общественных организаций**, администраций МР и частично средств гранта.

Информационные источники:

http://minobr.saratov.gov.ru/minobr/subordinated_institutions/

*С наилучшими пожеланиями в совместной работе,
Председатель совета РОСО ООФСО «ВФШС»
Березин Д.Б.*

**Проект обустройства и организации деятельности
школьных и городских стадионов так называемой «Шаговой доступности»
(на базе уже существующих)**

Школьные стадионы предлагается рассматривать как места наиболее доступного, не высокопрофессионального, но массового занятия спортом. Что же касается определения видов спорта для занятия на них, то для городов Саратовской области, считаю актуальным, в зимнее время производить закатку лыжных трасс для занятий такими видами спорта, как лыжные гонки, биатлон.

Затраты по разовой закатке **лыжной трассы** шириной **6,5 метров** для конькового и классических ходов составляют:

- На школьном стадионе (круг 300 м.) – бензин + масло – около **50 р.**;
время закатки **30 минут**;
- На футбольном стадионе (круг 500 м.) – бензин + масло – около **80 р.**;
время закатки **45 минут**.
- На городском стадионе (круг 1650 м.) – бензин + масло – около **250 р.**;
время закатки **60 минут**.

Причём постоянной профессиональной закаткой 10-15 стадионов могут заниматься **два человека**, в арсенале которых находятся снегоход (типа «Буран» с прикрепляемой насадкой для закатки лыжни под свободный и классический ходы) прицеп или автомобиль для их перевозки.

Обслуживание школьных стадионов будут производиться системно (согласно разработанного графика не менее 2-х раз в неделю!) и оперативно корректироваться в случае изменения погодных условий или иных обстоятельств. Всё вышеизложенное позволит создавать и поддерживать на

высоком уровне качество лыжной трассы, где в дневное время будут проходить уроки физкультуры с катанием на лыжах, а в вечернее время (так как многие школы имеют освещение по периметру) даст возможность жителям близ лежащих домов (тратя при этом минимум времени на дорогу) кататься на лыжах.

Организация лыжной подготовки в весенне-осенний и летний периоды

Для занятий в весенне-осеннее и летнее время предлагается реконструировать школьные стадионы (проложив по периметру стадионов асфальтную дорожку) для возможности заниматься такими видами спорта, как катание на лыжероллерах и роликовых коньках.

Создав, таким образом, условия для системных занятий учащихся школ лыжной и лыжероллерной подготовкой можно сформировать школьные команды по вышеуказанным видам спорта для участия в межшкольных соревнованиях и привлечь к **частичному финансированию** (приобретение экипировки с логотипами спонсоров, профессионального инвентаря, обустройство стадионов) в качестве спонсоров **крупные предприятия и фирмы**. Концепт схож с финансированием спортивных клубов федерального масштаба. Только спонсором выступает муниципальный бизнес и затраты его в разы меньше.

Примеры деятельности лыжных стадионов «Шаговой доступности»

Примером первых шагов в реализации проекта является начало деятельности по инициативе и непосредственном участии нашей Федерации городских лыжных стадионов «Шаговой доступности» в г. Марксе (открылся в 2012 г.) и в г. Энгельсе (открылся в 2015 г.).

До января 2015 года в городе Энгельс полностью отсутствовало развитие лыжного, лыже-роллерного и лыже-биатлонного видов спорта. Не было секций, трасс (единственная трасса находится в районе озера «Сазанка», которая также является местом для «гуляний» в зимнее время года для жителей города). Город Энгельс на областных, окружных и федеральных соревнованиях по лыжным и лыжероллерным гонкам представляют спортсмены, участвующие в частном порядке.

Учитывая данные обстоятельства возникла хорошая возможность проверить жизне-и конкурентную способность предлагаемого проекта для развития определённого вида спорта в конкретном муниципальном районе, используя модель создания системы разного уровня лыжных и лыжебиатлонных (с использованием пневматического оружия) стадионов так называемой «Шаговой доступности».

Последний осуществлённый пример создания такого стадиона, который по инициативе и при непосредственном участии РОСО ООФСО «ВФШС» был создан на территории городского стадиона города Энгельс (ул. Нестерова, д. 122 А). Поддержав нашу инициативу, администрация ЭМР выделила для постоянной закатки лыжной трассы на территории стадиона снегоход «Буран». Была определена и закатана профессиональная лыжная трасса для конькового хода шириной около 6,5 метров и длиной 1650 метров, 850 метров которой имеют освещение для вечернего катания. С января по март 2015 г. трассу закатывали с периодичностью 1-2 раза в неделю, что позволило иметь лыжню хорошего уровня для занятий. Постепенно на стадион стали приходить кататься и лыжники-любители из близлежащих микрорайонов и спортсмены-профессионалы.

В феврале–марте месяцах на данном стадионе было проведено два вида муниципальных соревнований по лыжным гонкам среди учащихся школ и училищ. Итогом же сезона стали впервые(!) проведённые командные соревнования по биатлону среди профессионалов, приуроченные к 70-летию

Великой победы, организаторами которых являлись наша Федерация и управление по физической культуре и спорту администрации ЭМР. В данное время продумывается схема начала развития лыжероллерного спорта в городе Энгельсе. Подыскиваются места на территории ЭМР, где можно организовать тренировочный и соревновательный процессы по катанию на лыжероллерах уже сегодня, и в тоже время продумывается проект строительства специализированной трассы в ближайшем будущем.

Для существенного прорыва в увеличении массовости занимающихся лыжным спортом предлагаются следующие шаги. По предварительному анализу, на территории стадионов городских общеобразовательных школ №№ 4, 9, 18, 32, 33, Кадетской школы «Патриот», городского стадиона, футбольных стадионов «Химик» и «Лётка» имеется возможность организовать в зимний период 2015-2017 г. профессиональную закатку лыжных трасс с периодичностью 1-2 раза в неделю. Также прорабатываются вопросы организации уроков физкультуры и создания лыжных секций на их базе (пускай на данный момент хоть и со скудным, но имеющимся в наличии лыжным инвентарём).

P.S. Большую привлекательность данного проекта создаёт соотношение затраченных средств и сил на его осуществление, а также количество приобщённых к спорту людей.

Глава 1 Основы обучения и тренировки

1.1 История биатлона

Биатлόν (от лат. Bis — дважды и греч. ἄθλον — состязание, борьба) — зимний олимпийский вид спорта, сочетающий лыжную гонку со стрельбой из винтовки. Первая гонка, которая отдалённо напоминала биатлон, прошла в ещё в 1767 году. Её организовали пограничники на шведско-норвежской границе. Как вид спорта биатлон оформился в XIX веке в Норвегии в качестве упражнения для солдат. Биатлон был представлен на Олимпийских играх в 1924, 1928, 1936 и 1948. Свой олимпийский дебют этот вид спорта осуществил в 1960 году в американском Скво-Вэйли, жители которого не сразу взяли в толк, для чего вдруг лыжники повесили себе на спину ружья. Неудивительно, что никому из американцев не удалось оказать серьезного сопротивления европейским биатлонистам. Первым олимпийским чемпионом стал швед Клас Лестандер, «серебро» добыл финн Атти Турвайнен, а бронзовая награда досталась Александру Привалову, впоследствии легендарному тренеру.

В том, что медали поделили представители Финляндии, Скандинавии и Советского Союза, была известная закономерность. В этих странах биатлон имел наиболее глубокие корни, хотя и назвался долгое время иначе. По крайней мере, финским солдатам, которые еще с 1555 года (по свидетельству русских летописей) использовали во время боевых действий лыжи, едва ли приходило в голову, что через 400 лет их тяжелая и опасная деятельность превратится в азартное соревнование. Первую попытку изменить сугубо милитаристскую суть лыжных гонок со стрельбой предприняли было норвежцы, основавшие в 1861 году Клуб лыжников-егерей. Однако именно из членов этого клуба министр обороны Королевства Норвегия спустя малое время предпочел набрать специальный отряд стрелков для защиты государственных границ.

Если скандинавы еще как-то пытались переодеть военных в штатское, то Красная армия сразу взяла подготовку стреляющих лыжников под свой чуткий контроль. Первые Военизированные гонки патрулей состоялись в СССР в 1924 году. Команды из четырех человек преодолевали на лыжах дистанцию в 30 км с полной боевой выкладкой, которую составляли 8 кг боеприпасов, вещмешок, противогаз, шинель-скатка и две ручные гранаты. Стреляли «по профилям», то есть по контуру человека, с расстояния 50, 100, 200 и 250 м.

В этот же год гонки патрулей прошли на Первой зимней Олимпиаде в Шамони как показательный вид. В этом же качестве прошли эти гонки и на второй, и на четвертой Олимпиадах. Включить их в официальную программу Игр члены МОК, хорошо помнившие итоги первой мировой войны, не рискнули. Впрочем, началу следующей войны эта предосторожность не помешала.

Сейчас, в пору взлета популярности экстремальных видов спорта это прозвучит парадоксально, но после окончания второй мировой войны биатлон считался социально опасной затеей, и пропагандировать его казалось безнадежным делом. На выручку пришли представители... современного пятиборья.

Двукратный олимпийский «рыцарь пяти качеств» швед Свен Тофельд сумел убедить тогдашнего президента МОК, своего соотечественника Зигфрида Эдстрема и сменившего его в 1952 году Эвери Брендеджа в том, что интересный комбинированный вид спорта мог бы стать аналогом пятиборья на зимних Олимпиадах. Правда, о том, как должно выглядеть зимнее многоборье, возникла дискуссия. Брендедж, например, понимая слово «пятиборье» буквально, настаивал на такой оригинальной комбинации: лыжные гонки, горные лыжи, фигурное катание, скелетон и прыжки на лыжах. Смелая инициатива не прошла из-за того, что полноценно готовить спортсменов по всем вышеуказанным дисциплинам могло слишком ограниченное количество стран.

Наконец, на сессии МОК в Риме в 1949 году блестящий спортсмен Свен Тофельд сумел проявить себя не менее блестящим оратором, настояв на том, чтобы утвердить «бег на лыжах со стрельбой по мишеням» в качестве зимнего многоборья, объединив оба вида в рамках одной федерации. Латинское название современного пятиборья – «пентатлон» – подсказало принцип наименования нового вида спорта – «биатлон». Чтобы оправдать соседство мало похожих друг на друга состязаний под эгидой одного союза, было придумано следующее официальное название – «современный зимний биатлон». Спустя год Тофельд возглавил Международную федерацию современного пятиборья, к которой через восемь лет было добавлено «и биатлона» (UIPMB), и оставался на этом посту вплоть до 1988 года. Отделиться от пятиборья окончательно биатлон смог не так давно, лишь – в 1993-м.

С признанием нового вида спорта возникла необходимость упорядочить его правила. Тогда это было не слишком затруднительно, поскольку состязались стреляющие лыжники только в одной дисциплине – индивидуальной гонке. Протяженность дистанции определили быстро – 20 км. С количеством огневых рубежей (4) тоже не возникло разногласий. Сложнее было с организацией стрельбы.

На первых официальных соревнованиях спортсмены продолжали по старинке палить по силуэту. В центре силуэта был нарисован круг диаметром 250 мм (при стрельбе лежа) или 350 мм (из положения стоя). Если биатлонист не попадал в круг, его наказывали минутой штрафа, а если мазал по силуэту – то двумя. Серьезным вопросом стало устройство места для стрельбы. Это ведь в наши дни результат стрельбы моментально фиксируют не только спортсмены и тренеры, но и все зрители. Падает черный кружок, и собравшиеся на стадионе болельщики приветствуют удачный выстрел. На заре биатлона все это выглядело совершенно иначе. Мишени были чаще всего бумажными, и окончательные результаты стрельбы определялась нередко лишь после финиша. Выглядело это так: спортсмен проводил серию выстрелов и уходил на

лыжню, специальный судья в траншее снимал мишень, нумеровал ее и ставил следующую. Несложные арифметические действия подсказывают, что в случае участия в индивидуальной гонке 100 участников общее количество мишеней было 400.

Сложных и даже конфликтных ситуаций при такой системе возникало немало. Как, например, быть в случае попадания в линию – считать мишень пораженной или нет? Чтобы уменьшить число разногласий, шли на эксперименты. Например, стреляли по шарикам – резиновым камерам, натянутым сзади металлического щита. Курьезов хватало и здесь. Скажем, пуля, пробивая одну мишень, после рикошета от задней стенки могла запросто поразить еще одну цель. Некоторые «патриоты» из числа судей на местах придумали такой прием: вплотную к резиновой мембране ставили обыкновенную лопату, и пуля, отскакивая от нее, не рвала мишень, давая возможность считать цель не пораженной. Советские разработчики пробовали сделать мишени стеклянными. В 1974 году Саратовский стекольный завод наладил выпуск специальных стекол, которые при попадании в них пули не разлетались вдребезги (можно ведь было соседнюю мишень разбить), а стекали, словно оплавляясь. Широкую дорогу оригинальной находке закрыли сложности транспортировки деликатного груза и увеличившаяся программа соревнований. К тому времени к индивидуальной гонке и эстафете добавился спринт. Так или иначе, но вплоть до Олимпиады в Сараево (1984) ничего лучше бумажных мишеней придумать не смогли

1.2 Правила и снаряжение

В биатлоне используется свободный (т.е. коньковый) стиль передвижения на лыжах. Длина лыж зависит от роста спортсмена — они не должны быть короче, чем рост спортсмена минус 4 см, максимальная длина не ограничена. Минимальная ширина лыж – 40 мм, масса – не менее 750 граммов.

Используются обычные лыжи и лыжные палки для лыжных гонок (длина палок не должна превышать рост спортсмена; не разрешаются палки изменяемой длины и могущие усиливать толчок).

Участники биатлонной гонки стартуют по команде судьи. Причем в отдельных дисциплинах – вместе, а в других – отдельно после определенных интервалов. После прохождения определенной дистанции каждому из спортсменов предстоит стрельба по пяти мишеням. В случае промаха биатлонист наказывается либо прохождением штрафного круга, либо он «автоматом» получает штрафное время, либо должен использовать дополнительные патроны. Для каждого вида биатлонной гонки свое наказание. Подробнее об этом написано ниже. В ходе гонки спортсменам запрещено: срезать круги, игнорировать штрафные круги, оказывать умышленное физическое воздействие друг на друга. Правила биатлона так же запрещают участникам стрелять по чужим мишеням. Точное попадание спортсмена по чужой мишени считается, как промах. Победителем гонки становится биатлонист, показавший лучшее время на дистанции, которое в свою очередь напрямую зависит от количества промахов.

Для стрельбы применяются винтовки с минимальным весом 3,5 кг, которые во время гонки транспортируются на спине. Запрещено автоматическое и полуавтоматическое оружие. При спуске крючка указательный палец должен преодолевать усилие как минимум 500 г. Прицелу винтовки не разрешено иметь эффект увеличения цели. Калибр патронов составляет 5,6 мм или .22 (до 1977 года – 7,62 мм; использовались также винтовки калибра 6,5 мм). Скорость пули при выстреле на расстоянии 1 м от среза ствола не должна превышать 380 м/с.

1.3 Винтовки для биатлона

В 1960 году биатлон был включен в программу зимних Олимпийских игр. В те времена этот вид спорта являлся фактически военно-прикладным: стрельба велась из винтовок, созданных на базе армейских магазинных карабинов, дистанция до



мишеней составляла 150-200 м, а для уверенного поражения целей на таком расстоянии использовались мощные патроны калибров 7,62 и 6,5. Первая советская биатлонная винтовка была создана конструктором А.С. Шестряковым на базе знаменитой «трехлинейки», винтовки Мосина. Она получила название Биатлон-59 и выпускалась на Ижевском машиностроительном заводе. Эта винтовка прошла «обкатку» на VIII-х Зимних Олимпийских играх в Скво-Вэлли, где Александр Привалов взял бронзу в индивидуальной гонке на 20 километров. Стоит упомянуть, что в 1960 году на Олимпиаде эта гонка была единственной, а соревнований среди женщин вообще не проводилось (впервые женский биатлон появился на Олимпийских играх 1992 года). Уже сейчас в Ванкувере в биатлоне разыгрывается 10 комплектов медалей, по 5 – у мужчин и у женщин. Таким образом, выступление А. Привалова с ижевской винтовкой никак нельзя назвать неудачным. Уже через год после Скво-Вэлли началось производство новых винтовок для биатлона всё того же конструктора А.С. Шестрякова. База для этого спортивного инвентаря была та же самая — легендарное детище Мосина.

Винтовки выпускались в двух вариантах: в калибре 7,62 мм, получившая незамысловатое название «Биатлон» БИ-7,62, и в калибре 6,5 мм – соответственно БИ-6,5. За основу спортивного патрона калибра 6,5 мм была взята гильза винтовочного патрона 7,62, который уже хорошо показал себя на соревнованиях, но не нравился многим спортсменам из-за большой силы отдачи. В 1964 году состоялся триумф советских спортсменов и их оружия. На IX Зимних Олимпийских играх в Инсбруке Владимир Меланьин взял золото в биатлоне, а Александр Привалов — серебро в той самой единственной индивидуальной гонке на 20 км.

В 1970 году начато производство облегченной винтовки серии «Биатлон» БИ-4 для стрельбы патроном кольцевого воспламенения, а уже через год была разработана винтовка БИ-5 под патрон центрального боя калибра 5,6 мм. С БИ-5 в 70-х годах участвовал в соревнованиях знаменитый биатлонист Александр Тихонов. Именно он с партнерами по сборной в 1972 и 1976 году брал олимпийское золото в биатлонной эстафете.

Из зарубежных производителей винтовок для биатлона стоит отметить немецкую фирму «Аншутц» (Anschutz). В 1975 году перед Зимними Олимпийскими играми в Инсбруке армия ФРГ, которая отсылала своих спортсменов на соревнования по биатлону, выступила с предложением к руководству фирмы «Аншутц» создать винтовку, устраивающую немецких биатлонистов по удобности и силе отдачи. Для нового спортивного оружия был выбран малоимпульсный патрон калибра 222 центрального воспламенения, а сама винтовка стала дальнейшим развитием модели Anschutz-54, лучшей малокалиберной матчевой винтовки того времени.

А в 1977 году на конгрессе международной федерации пятиборья и биатлона были приняты новые правила, по которым стандартным оружием в биатлоне становилась малокалиберная винтовка под патрон 5,6 мм кольцевого воспламенения, широко известного, как 22lr. Этот переход обусловил и

уменьшение дистанции до цели — теперь она стала 50 м, и ряд других изменений.

Ижевские конструкторы отреагировали молниеносно, и в том же году представили винтовку БИ-6 под патрон кольцевого воспламенения. Такая оперативность объясняется очень просто: новая винтовка имела единую конструктивную базу с винтовками Урал-5-1 и Урал-6-1. Стоит упомянуть, что долгое время правила биатлона допускали использование спортивного оружия только с продольно скользящим поворотным затвором. Но в конце 70-х годов запрет на винтовки с быстрым перезаряданием был снят.

Одними из первых принцип продольно скользящего затвора без поворота стали использовать финны в своей винтовке Finnbiathlon. Чуть позже — появилась советская «БИ-7», работающая по такой схеме, и ее дальнейшее развитие «БИ-7-2» — пожалуй, самая известная винтовка серии «Биатлон». В 1980, 1984 и 1988 году наши биатлонисты завоевывали олимпийское золото в эстафете именно с этой винтовкой. И даже некоторые зарубежные спортсмены стремились заполучить этот образец советского спортивного оружия.

На основе «БИ-7-2» были созданы следующие модели винтовок серии «Биатлон» — «БИ-7-3» и «БИ-7-4», которые использовались нашими и заграничными спортсменами в 90-х годах и с небольшими конструктивными изменениями дошедшие до Олимпийских игр в Ванкувере. Но об этих винтовках подробнее будет рассказано ниже.

Несмотря на успехи финских и советских конструкторов спортивного оружия в создании образцов с быстрой перезарядкой, первую половину 80-х годов немецкая фирма «Аншутц» все еще выпускала винтовки с поворотным затвором, сначала модели 1427 и 1450, а затем 1827. Чуть позже немецкий оружейник Петер Фортнер адаптировал механизм перезарядания с прямолинейным движением рукоятки собственной разработки на винтовку «Аншутц». Прошло время, и сейчас название винтовки «Anschutz-Fortner 1827» стало нарицательным, как эталон биатлонной винтовки.

Некоторое время винтовки «Аншутц» и «Биатлон» делили между собой пальму первенства на биатлонных соревнованиях. Конкуренцию им пытались составить уже упомянутая Finnbiathlon фирмы «Tampeeren Asepaaja», винтовки фирм «Suhler», «Sako» и других, но без успеха. Постепенно и ижевские «Биатлон» перестали пользоваться популярностью у ведущих спортсменов, в том числе российских. «Аншутц-Фортнер» стал фактически монополистом: по заявлению руководства немецкой фирмы около 95% биатлонистов на международных соревнованиях используют модель 1827.¹

1.4 Огневой рубеж. Стрельбище

На стрельбище расстояние до мишеней составляет 50 метров (до 1977 года – 100 метров). Мишени, используемые на соревнованиях, традиционно чёрного цвета, в количестве пяти штук. По мере попадания мишени закрываются белым клапаном, что позволяет биатлонисту сразу видеть результат своей стрельбы. (Ранее, как мы уже отмечали, использовалось множество разновидностей мишеней, в том числе раскалывающиеся при попадании пластинки и надувные шары.) Пристрелка перед соревнованиями проводится по бумажным мишеням, аналогичным используемым в пулевой стрельбе. Диаметр мишеней (точнее, зоны, в которой засчитывается попадание) при стрельбе из положения лёжа равен 45 мм, а из положения стоя — 115 мм. Во всех видах гонок, за исключением эстафеты, на каждом огневом рубеже у биатлониста в распоряжении пять выстрелов. В эстафете можно использовать дополнительные патроны, заряжающиеся вручную, в количестве 3 штук на каждый огневой рубеж.

К устройству трасс для биатлона предъявляются требования, аналогичные требованиям к трассам лыжных гонок. Чтобы упражнения в

¹ Источник: www.shooting-ua.com

стрельбе проводились на одном стрельбище и соревнования были зрелищными, трассы биатлона прокладываются петлями длиной 4,3; 2,5 км.

Стрельбище для биатлона должно отвечать следующим требованиям:

- дистанция стрельбы 50 м (+1 м);
- мишени на одном уровне с огневым рубежом;
- расстояние между соседними огневыми позициями не менее 2,5 м;
- количество огневых позиций равно удвоенному числу команд плюс две резервных (по одной для стрельбы лежа и стоя);
- соответствие нормам на проектирование открытых тиров.

В непосредственной близости от стрельбища на одинаковом расстоянии от всех огневых позиций располагаются штрафные круги длиной 150 м (+5 м). Перед стрельбищем должна быть отгорожена территория шириной не менее 25 м для судей, технического персонала и участников соревнований.

В районе финиша и передачи эстафеты на период соревнований должны быть оборудованы пункт питания и теплые раздевалки для каждой команды (рис. 1).

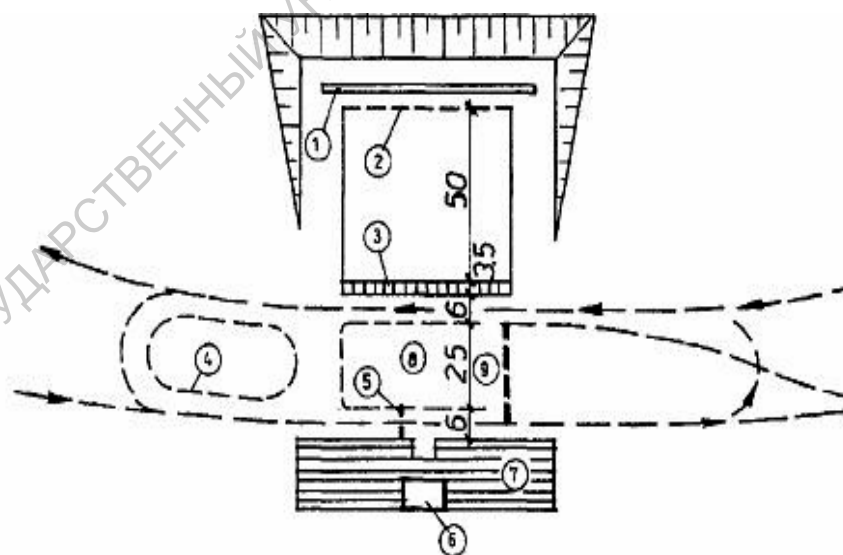


Рисунок 1

Схема стадиона для биатлона:

- 1 – пулеулавливатель,
- 2 – мишени,

- 3 – огневые позиции,
- 4 – штрафной круг,
- 5 – старт и финиш,
- 6 – судейская,
- 7 – трибуны, раздевалки, пункт питания,
- 8 – техническая зона,
- 9 – старт

1.5 Основные дисциплины биатлона

Спринт. В этой дисциплине спортсмены бегут 10 км (мужчины) и 7,5 км дисциплины биатлона (женщины). Два рубежа стрельбы — лежа и стоя по разу. За каждый промах спортсменов штрафуют, тем, что им приходится бежать дополнительный круг протяженностью 150 м.

Стоит отметить, что в спринте так спортсмены стартуют по очереди и те спортсмены, которые бегут в конце данного соревнования уже знают результат тех, кто начинали эту гонку.

Гонка преследования. Дисциплина неразрывно связана со спринтом. В гонке преследования спортсмены стартуют в том порядке, в каком они окончили спринт. Победитель спринта начинает гонку первым, а остальные с задержкой равной той, с которой они ему уступили в гонке спринта. Дистанция гонки преследования 12,5 км у мужчин и 10 км у женщин: 4 огневых рубежа (2 лежа и 2 стоя). За каждый промах — штрафной круг.

Дисциплины биатлона спринт и гонка преследования тесно связаны между собой. Спортсмен, занявший высокую позицию по итогам спринтерской гонки, имеет хорошие шансы для того, чтобы быть в призерах в гонке преследования.

Масс-старт – это гонка с общего старта. В данной дисциплине спортсмены стартуют одновременно. Принимают участие в ней 30 лучших спортсменов по результатам рейтинга биатлонистов на данный момент. Дистанция масс-старта у мужчин — 15 км., у женщин — 12,5 км. Количество огневых рубежей – 4. За каждый промах — штрафной круг.

Индивидуальная гонка. Её дистанция для мужчин — 20 км, для женщин — 15 км. Спортсменов ожидает 4 рубежа стрельбы по мишеням, 2 раза – стоя, 2 раза – лёжа.

На каждом из рубежей биатлонисту надо произвести 5 выстрелов по 5 мишеням соответственно. За каждый промах спортсмену начисляется одна штрафная минута. Например, если биатлонист пробежал дистанцию индивидуальной гонки за 1 ч. и 2 мин. при этом допустив 2 промаха, то его результат по итогам гонки становится 1 ч. и 4 мин.

Цена промаха в этой дисциплине очень высока т.к. его уже не отыграть, при точной стрельбе у спортсмена появляются неплохие шансы на победу в этой гонке.

Эстафета. Здесь уже сборная каждой страны выставляет команду из четырёх спортсменов. Каждый из этих спортсменов пробегает по кругу длиной 7,5 км и 6 км и проходит 2 огневых рубежа (лёжа и стоя). На каждую стрельбу по пяти мишеням спортсмену максимум даётся 8 патронов (5 в винтовке и 3 дополнительных). Если спортсмен допускает промахи, ему приходится использовать запасные патроны, заряжать их приходится вручную. Предположим, спортсмен использовал все 3 запасных патрона и при этом у него остались непораженные мишени, то ему предстоит бежать столько дополнительных кругов, сколько промахов он сделал.

Соревнования. Наиболее престижные соревнования в биатлоне — это олимпийские игры, чемпионат мира и кубок мира. Кубок мира по биатлону длится примерно 4 месяца и состоит из нескольких этапов, в число которых также входят и олимпиада с чемпионатом мира. После каждой гонки формируется рейтинг биатлонистов — общий зачёт кубка мира отдельно для сборных, отдельно для всех спортсменов по всем гонкам («индивидуальная», спринт, преследование, масс-старт). Сборная, по итогам этапов кубка мира занимающая первое место, получает большой хрустальный глобус. Биатлонист, по итогам всех гонок занимающий первое место, также получает этот приз. Но рейтинг также ведется и для отдельных дисциплин. Занявший первое место по итогам сезона кубка мира в данных рейтингах получает малый хрустальный глобус. Например, малый хрустальный глобус по итогам гонок с общего старта (масс-старт).

Глава 2 Методика учебно-тренировочного процесса лыжников-биатлонистов в системе «Шаговой доступности»

Биатлон, как и лыжный спорт, является научно-педагогической дисциплиной. Он имеет также свою теорию, рассматривающую вопросы техники, тактики, тренировки обучения. Как всякая другая педагогическая дисциплина, биатлон основывается на ряде смежных наук – физиологии, психологии, педагогике, анатомии, биомеханике, медицине и др.

Базовый курс биатлона предусматривает изучение теории и методики преподавания этого вида спорта в условиях лично ориентированного подхода, овладение техникой основных видов, приобретение необходимых умений и навыков для самостоятельной педагогической работы.

Однако ценность лично ориентированного образования измеряется не столько наличием у учащихся научных знаний, прикладных умений и навыков, сколько параметрами развития личности, дающими возможность ориентироваться в проблемах культуры, осмысливать свое место в мире, самостоятельно осваивать образцы культуры и пользоваться ими. В содержание образования вкладывается личный опыт переживания на основе изучения элементов культуры, освоение способов саморазвития, формирование способности к самостоятельному решению жизненных задач.

2.1 Содержание курса по учебной дисциплине пневмобиатлон

1. Место и значение биатлона в системе физического воспитания. Виды, характеристика, классификация, терминология.

Место и значение биатлона в системе физического воспитания России. История развития биатлона. Характеристика, классификация и терминология биатлона. Значение биатлона для физического и духовного развития

занимающихся. Современное состояние биатлона в России, его задачи.

Содержание и задачи биатлона

2.История развития биатлона.

3.Оборудование, инвентарь для биатлона; выбор, хранение и уход за ним. Спортивные сооружения для занятий биатлоном. Обувь, одежда и снаряжение для занятий биатлоном. Устройство и оборудование тиров для биатлона с пневматическим оружием.

4.Особенности техники передвижения на лыжах с оружием. Общие основы техники. Передвижение попеременными ходами. Передвижение одновременными ходами. Основной «коньковый» способ передвижения.

5.Техника стрельбы в биатлоне. Специальные подготовительные и подводящие стрелковые упражнения с пневматической винтовкой для начального обучения. Общие положения техники стрельбы. Изготовка при стрельбе из положения лёжа, изготовка при стрельбе из положения стоя; с учётом индивидуальных особенностей учащихся.

6.Материально-техническое обеспечение занятий по биатлону с пневматической винтовкой. Устройство, технические данные и виды пневматических винтовок. Оборудование, отладка и подгонка пневматических винтовок. Пулеулавливатели. Варианты стандартного оборудования для мишеней.

7.Организация занятий и отбор биатлонистов. Обучение и тренировка. Задачи детско-юношеской спортивной школы по биатлону. Методика отбора биатлонистов из числа лыжников-гонщиков с использованием пневматической винтовки, в индивидуально-дифференцированном аспекте. Периодизация тренировочного процесса в биатлоне. Подготовительный период: весенне-летний этап (май-июль); летне-осенний этап (август-октябрь); осенне-зимний этап (ноябрь-декабрь). Соревновательный период (октябрь-апрель).

8.Использование пневматической и других видов винтовок в стрелковой подготовке биатлонистов в годичном цикле тренировки.

Стрелковые упражнения. Разучивание стрелкового положения лёжа. Разучивание прицеливания. Разучивание выстрела. Упражнения, направленные на совершенствование специальных физических качеств и стрелковых навыков. Совершенствование устойчивости оружия. Совершенствование статической выносливости. (С учётом личносно ориентированного подхода).

9. Материально-техническое обеспечение соревнований по биатлону. Снаряжение биатлониста. Стрельбища. Оценка стрельбы. Оружие и боеприпасы.

10. Особенности организации соревнований по биатлону с пневматической винтовкой. Дистанции для стрельбы и размеры мишеней. Размеры мишеней для стрельбы из пневматической винтовки на дистанции 15 м. Дистанции гонки и количество стрельб. Размеры мишеней для биатлона. Положение винтовок на огневом рубеже. Штрафное время за упражнения в стрельбе. Судейство соревнований.

11. Спортивные сооружения для занятий биатлоном. Стационарные места занятий и инвентарь. Лыжные заповедники, комплексы, стадионы, базы и станции.

Чёткая организация и проведение санитарно-медицинского обеспечения занимающихся является основой полноценного учебно-тренировочного процесса.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Знать: современные данные о технике и тактике в биатлоне и пулевой стрельбе. Основная техника передвижения на лыжах и стрельбы в биатлоне. Настройка специального инвентаря при занятиях биатлоном, подготовка инвентаря к соревнованиям. Организация и проведение соревнований по биатлону. Ознакомление с проектированием лыжных стадионов и стрельбищ.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лыжный инвентарь, его ремонт (склейка и ремонт лыж, палок, креплений). Отладка оружия. Подбор лыж по весу и росту. Пристрелка оружия в скоростном состоянии и с хода. Смазка лыж в зависимости от метеорологических условий. Умение работать с прицельными приспособлениями. Изучение научной аппаратуры, используемой в тренировочном процессе и соревнованиях. Уметь пользоваться научной аппаратурой: кардиолидером, видеомагнитофоном, светолидером, а также рассчитывать электрокардиограмму и др.

ЗАЧЁТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Устный ответ по теории и методике преподавания в объеме пройденного материала.
2. Демонстрация техники передвижения на лыжах с оружием и стрельбой.
3. Сдача контрольных нормативов по спортивной подготовленности.
4. Выполнение заданий по учебной практике и судейству соревнований.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Заключается в изучении программного материала по учебнику, учебным пособиям и другим литературным источникам, выполнении домашних заданий по составлению методической документации и написании курсовой работы. Помимо этого, студенты самостоятельно совершенствуют технику передвижения, развивают физические качества, готовятся к сдаче нормативов и контрольных упражнений (практические занятия). Также занятия проводятся в рамках учебной работы (биатлон).

2.2 Общие основы техники передвижения на лыжах с оружием

Техническое мастерство представляет собой своеобразный итог всей деятельности спортсмена: его физическая, тактическая, психологическая и теоретическая подготовка, в конечном счёте, суммируются в современную технику.

При передвижении на лыжах с оружием биатлонисты используют весь арсенал ходов и переходов с одного лыжного хода на другой и в том же объёме, в каком ими владеют лыжники-гонщики. Мы остановимся главным образом на особенностях техники и ее изменении при передвижении с оружием на данном современном уровне, т.к. с 1989 г. биатлонисты в подготовке и соревнованиях используют только свободный стиль передвижения (коньковый ход).

Коньковые лыжные ходы:

- полуконьковый ход;
- коньковый ход без отталкивания руками;
- одновременный двухшажный коньковый ход;
- одновременный одношажный коньковый ход;
- попеременный коньковый ход;
- переходы с одного конькового хода на другой.

Большое многообразие коньковых способов передвижения на лыжах и переходов с одного хода на другой, применяемых в биатлоне свободным стилем, требует не только знаний технических возможностей того или иного хода, но и умение эффективно применять коньковые ходы в конкретных условиях.

Высокие скорости передвижения коньковыми способами предъявляют повышенные требования к технической подготовленности биатлонистов.

Использование конькового хода без отталкивания руками (без махов и с махами) при низкой стойке практически на любой скорости спуска позволяет

увеличивать её. Это обусловлено спецификой отталкивания ногой. Чтобы увеличить скорость хода, необходимо уменьшить угол постановки лыжи на снег по отношению к основному направлению движения. Ход без махов руками экономичнее. Для него характерен невысокий темп при большей длине скользящего шага (10-15 м и более). Но биатлонист должен в совершенстве владеть скольжением на одной лыже в низкой стойке при высокой скорости. А это требует специальной подготовки.

Коньковый ход с махами руками обычно используют на коротких отрезках при разгоне, когда надо резко увеличить скорость. Этот ход требует больших затрат энергии, чем ход без махов руками.

Коньковый ход без отталкивания руками эффективен на тех участках трассы (как правило, на спусках разной крутизны), где скорость превышает 8 м/с. Наиболее целесообразно применять его в начале спуска, а также при выкате, чтобы как можно дольше сохранить высокую скорость.

Технику прохождения спусков, которая связана с тактической и физической подготовкой, необходимо совершенствовать в течение круглогодичного цикла тренировки.

Полуконьковый ход применяется, как правило, на равнинных участках трассы (с уклонами не более 3°) при наличии лыжной колеи, которая позволяет выдерживать направление скольжения лыжника – биатлониста при боковом отталкивании ногой.

Эффективен этот ход и при пологих поворотах, если спортсмен отталкивается внешней по отношению к повороту ногой. На трассе с поперечным уклоном (вправо или влево) отталкиваться ногой лучше в сторону уклона – вниз. Чем выше скорость, тем меньше угол постановки на снег лыжи, которой предстоит отталкиваться.

Всё более универсальным становится одновременный одношажный коньковый ход, позволяющий развивать высокую скорость на равнинных участках трассы, пологих подъёмах и спусках. При хорошей физической и

технической подготовленности спортсмена этот ход эффективен и на подъемах средней крутизны.

Наиболее широко распространен одновременный двухшажный коньковый ход. Применяют его чаще на подъемах средней крутизны, а при хороших условиях скольжения и на более крутых подъемах. При плохих условиях скольжения или при значительной усталости этот ход применяют на равнине и на пологих подъемах. Биатлонисту необходимо уметь отталкиваться руками в цикле хода (во втором скользящем шаге) как под правую, так и под левую ногу. Так, если лыжня немного поворачивает вправо, то отталкиваться руками лучше под правую ногу, при повороте влево – под левую ногу. При поперечном уклоне лыжи отталкиваться руками целесообразнее под ту ногу, которая находится выше.

Менее скоростным и менее распространенным является попеременный коньковый ход. Применяется он, как правило, на крутых подъемах, когда другими коньковыми способами передвигаться значительно труднее. Не следует пренебрегать попеременным коньковым ходом на подъемах крутизной более 10° , так как он позволяет на таких участках трассы более экономично расходовать силы. Кроме того, хорошо владея техникой этого хода, спортсмен может и на крутых подъемах развить высокую скорость. Однако надо иметь в виду, что в попеременном коньковом ходе сложная координация движений, а это требует специальной технической и физической подготовки, хорошего развития мышц всех звеньев тела, включая и мышцы тазового пояса.

При определении тактики передвижения на том или ином участке трассы биатлонист должен учитывать возможности того или иного хода, характер рельефа местности, скорость передвижения, физическое состояние и другие факторы.

Большое значение при использовании коньковых ходов имеет выбор угла между направлением скольжения лыж и основным направлением движения лыжника – биатлониста. Чем меньше скорость передвижения (на подъемах),

тем под большим углом к направлению движения ставится лыжа на снег. При движении с высокой скоростью, особенно на спусках, лыжа ставится на снег под более острым углом. Это даёт возможность хорошо отталкиваться, разгибая ногу.

Иными словами, ширина «ёлочки» (угол, образованный лыжами) тесно связана со скоростью передвижения. Поэтому выбор оптимального направления скольжения лыж во многом будет определять эффективность хода.

Современная техника передвижения на лыжах с оружием характеризуется чётким одноопорным скольжением и энергичным махом ногой до крайнего положения.

Следует отметить, что толчок биатлонисты начинают под более острым углом (60-70°), так как ремни от винтовки затрудняют движения руками вперёд-вверх, спортсмен несколько меньше, чем при передвижении без оружия, поднимает руку вверх.

2.3 Общие положения техники стрельбы в биатлоне

Значимость стрельбы при определении конечного результата в биатлоне весьма велика.

В биатлоне стрельба ведётся после выполнения большой по объёму и интенсивности нагрузки, на фоне значительного утомления. Все эти факторы в какой-то мере накладывают свой отпечаток на выполнение стрелковых упражнений, однако, общие закономерности техники производства меткого выстрела остаются одинаковыми как для спортивной стрельбы, так и для биатлона.

Меткость стрельбы находится в прямой зависимости от правильности выполнения элементов её техники: изготовления, прицеливания, задержки

дыхания и спуска курка, находящихся в строго определённой и согласованной взаимосвязи.

Каждый из этих элементов решает свои строго определённые задачи, направленные в совокупности на решение одной общей – метко поразить цель. Так, например, изготовка должна обеспечить достаточную устойчивость (неподвижность оружия), чтобы в момент выстрела не произошло отклонения от намеченной цели. Смысл прицеливания состоит в том, чтобы придать оружию строго определённое направление для поражения малой по размерам цели. Чтобы сохранить достаточную устойчивость оружия при изготовке, необходимо на время производства выстрела затаить дыхание, уменьшив тем самым колебания грудной клетки, и плавно нажать на спусковой крючок в период наименьшего колебания оружия.

Изготовка – это положение тела и его частей при стрельбе, принимаемое спортсменом для удержания направленного в цель оружия.

Существуют три положения для стрельбы из винтовки: лёжа, с колена, стоя. В биатлоне используются только два: лёжа и стоя.

Существуют общие принципы, которые должны быть положены в основу любого варианта изготовки:

- обеспечение необходимой степени равновесия системы «тело стрелка – оружие» возможно меньшим напряжением мышц стрелка;
- создание наиболее благоприятных условий для функционирования органов чувств;
- создание условий для нормального функционирования внутренних органов, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Так как антропометрические данные у людей различны, невозможно разработать единую изготовку, которая могла бы подойти всем стрелкам. Поэтому спортсмену в процессе занятий следует подобрать наиболее рациональный для себя вариант изготовки, сообразуясь со своими

индивидуальными особенностями, однако, не выходя за рамки правил соревнований и учитывая установленные закономерности.

Двигательный аппарат человека, который подразделяется на пассивный (кости, связки) и активный (система мышц), обеспечивает устойчивость тела спортсмена при изготовке к стрельбе. В работе двигательного аппарата и управлении им ведущая роль принадлежит нервной системе. Целесообразно стремиться большую тяжесть оружия и туловища переложить на пассивный двигательный аппарат (кости и связки), обладающий меньшей подвижностью.

Включение в работу пассивного двигательного аппарата обеспечивает жесткое закрепление суставов и, таким образом, наименьшее колебание системы «тело стрелка – оружие» во время стрельбы.

Регуляция напряжения и расслабления мышц осуществляется центральной нервной системой при помощи двусторонней связи. Сохранять равновесие тела помогают анализаторы (органы чувств). Главные из них: вестибулярный, периферический отдел которого – вестибулярный аппарат – находится в височной части головы, и двигательный, периферическая часть которого – проприорецепторы – находятся в суставах и в толще мышц и сухожилий.

Таким образом, знание приведённых выше элементарных сведений о двигательном аппарате человека поможет биатлонистам самостоятельно грамотно решать практические вопросы, связанные с выбором рационального варианта изготовления с учетом своих индивидуальных особенностей.

Техника стрельбы из положения лёжа

Основное требование к изготовке – обеспечить хорошую устойчивость оружия за счёт наименьшего напряжения мышц и естественного положения головы, создающего нормальные условия для работы глаза во время прицеливания.

При выборе изготовления для стрельбы из положения лёжа необходимо учитывать следующие факторы:

- 1) угол разворота туловища влево не должен быть слишком большим, так как это ухудшает условия для прикладки и затрудняет прицеливание;
- 2) левая рука не должна слишком далеко выноситься вперёд, поскольку это положение затрудняет дыхание и прицеливание;
- 3) не следует переносить большую часть веса туловища на левую сторону, ибо это увеличивает нагрузку на левую руку и тем самым усиливает колебания оружия.

Рекомендуется следующее наиболее целесообразное положение для стрельбы лёжа:

- разворот тела по направлению к плоскости стрельбы должен быть в пределах $15-25^\circ$, что обеспечивает удобную устойчивую позу;
- грудная клетка не должна быть стеснена, дыхание свободное;
- не следует ложиться плашмя, так как ухудшается устойчивость системы «тело стрелка – оружие»; целесообразнее лечь на левый бок;
- ноги должны быть раскинута в стороны без напряжения мышц, что достигается опорой носка левой ноги о лыжу и небольшим сгибанием правой ноги в коленном суставе.

При стрельбе лыжи разводятся в стороны под небольшим углом, опираясь внутренними рёбрами о снег, носки разворачиваются ближе к туловищу. Левая рука, на которой лежит вся тяжесть винтовки, должна быть согнута в локтевом суставе и вынесена вперёд в пределах, допустимых правилами соревнований. Кисть левой руки охватывает цевьё ложи свободно. Пальцы лишь слегка поддерживают цевьё винтовки. Локоть левой руки должен быть расположен под винтовкой.

При изготовке для стрельбы лёжа левая рука является основным звеном системы «тело стрелка-оружие», так как используемый при этом ружейный

ремень, связывающий левую руку и винтовку, образует жёсткий треугольник: ремень-плечо-предплечье, выполняющий роль искусственного упора для винтовки. При этом мышцы левой руки освобождаются от удержания винтовки на весу.

Приклад винтовки должен свободно упираться в область плеча между большой грудной и дельтовидной мышцами, которые должны быть расслаблены. Необходимо добиваться единообразия расположения приклада.

Роль правой руки в изготовке для стрельбы лёжа заключается в выполнении основного действия – нажатия на спусковой крючок, поскольку применение ремня исключает необходимость в дополнительном упоре.

Кисть правой руки обвивает шейку ложи с небольшим усилием, лишь удерживая её; указательный палец в обхвате участия не принимает, между ним и ложей должен быть зазор для свободного нажима на спусковой крючок.

Положение головы при изготовке должно быть естественным, чтобы зрительный анализатор воспринимал цель прямо перед собой. Это создаёт благоприятные условия во время прицеливания.

Правильность изготовки по отношению к цели следует проверить так называемой «грубой наводкой», смысл которой заключается в точной ориентации системы «тело стрелка – оружие» на цель. Для этого, наведя винтовку на цель, надо затаить дыхание и, на 2-3 сек, закрыть глаза. Если, открыв их, биатлонист обнаружит отклонение мушки от цели, он должен исправить наводку оружия, изменив угол разворота туловища в сторону отклонения, но не движением рук. На это уйдет 2-3 сек., которые с лихвой оправдаются качеством стрельбы.

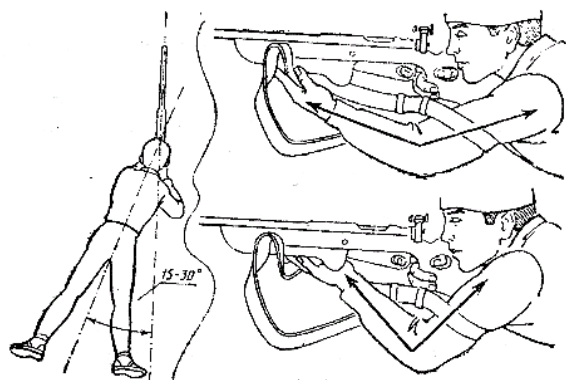


Рисунок 1

Техника изготовления при стрельбе из положения стоя

Стрельба из положения стоя сложнее, чем из положения лёжа, из-за неустойчивого положения тела стрелка.

Устойчивость биатлониста при стрельбе стоя зависит от следующих основных факторов:

- выбор наиболее удобного положения для туловища;
- правильного взаиморасположения опорных поверхностей тела;
- расположения основного центра тяжести системы «тело стрелка-оружие» над площадью опоры;
- степени напряжения и натяжения связок;
- положение левой руки.

Основным условием выбора удобной позы является перенос тяжести туловища с оружием на позвоночник, чтобы скелет «работал» на сжатие как столб, что позволяет удерживать винтовку, меньше напрягая мышцы. Удержание винтовки ухудшает устойчивость позы при изготовке. Поэтому относительная устойчивость равновесия системы «тело стрелка – оружие» достигается компенсаторными отклонениями туловища вправо-вбок, создающими противовес винтовки, т.е. приближающими её центр тяжести ближе к туловищу. Поза становится более устойчивой.

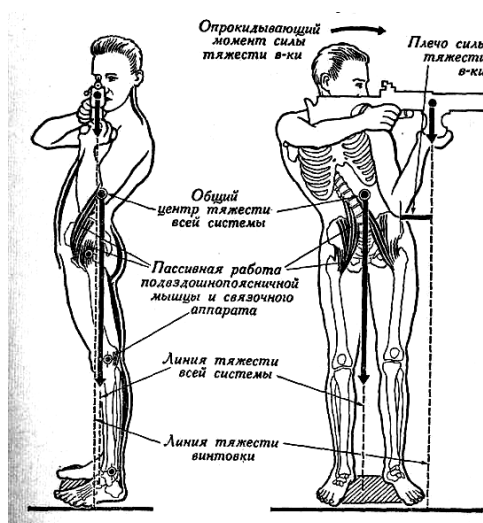


Рисунок 2.

Боковой изгиб (отклонение туловища вправо) перемещает центр тяжести винтовки ближе к средней линии тела, уменьшая мышечные напряжения, возникающие при удержании винтовки.

Изгиб в спине (отклонение туловища назад) способствует переносу тяжести туловища и винтовки на позвоночный столб, включая в работу связочный аппарат и освобождая мышцы от необходимости жестко закреплять туловище в пояснице.

«Закручивание» туловища (разворот его по продольной оси) способствует ещё более жесткому закреплению в пояснице и в суставах ног в результате включения в работу связочного аппарата и мышц брюшного пресса. Стопы обеих ног, служащие опорой для тела, следует располагать примерно на ширине плеч с незначительным разведением носков в стороны, чтобы площадь опоры образовала трапецию.

Устойчивость системы «тело стрелка-оружие» над площадью опоры зависит от расположения О.Ц.Т.

Поэтому необходимо вес тела равномерно распределить на обе ноги, причем загрузка должна приходиться на среднюю часть стопы. При таком расположении линия тяжести тела проходит посередине площади опоры, отчего изготовка будет наиболее устойчивой. Мышцы обеих ног при таком положении загружены равномерно.

Левая рука играет немаловажную роль в изготовке, выполняя роль упора, кронштейна. Для этого её сгибают в локтевом суставе под острым углом, предплечье располагают как можно более вертикально и упираются локтем в подвздошный гребень таза или косую мышцу живота. Плечевая часть левой руки прижимается к груди весом оружия. При таком положении для удержания винтовки не требуется сильного напряжения мышц левой руки, и оно наиболее устойчиво. Кисть, жестко закрепленная в запястье и являющаяся как бы продолжением предплечья, поддерживает винтовку. Затыльник приклада

винтовки нижней частью упирают в плечевой сустав или в дельтовидную мышцу правой руки.

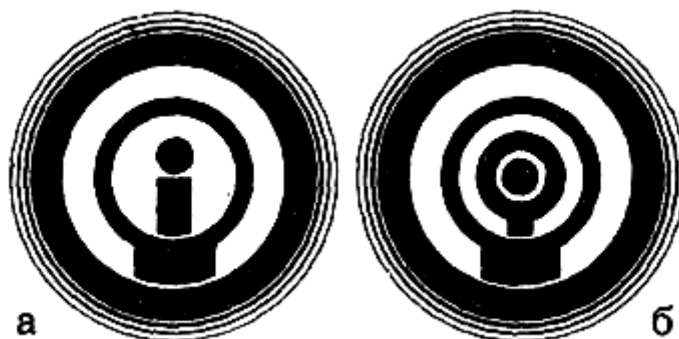
Правая рука выполняет ту же роль, что и при стрельбе лёжа, - нажим на спусковой крючок. Необходимо следить за единообразным положением правого локтя и изготковкой в процессе стрельбы. Правильность изготковки так же, как и при стрельбе лежа, проверяется закрыванием глаз при «грубой наводке». Чтобы исправить наводку оружия по горизонтали, следует развести стопы под некоторым углом к плоскости стрельбы, а по вертикали – переместить затыльник приклада вверх или вниз.

Прицеливание

Удерживание оружия в строго определенном направлении по отношению к цели для ее поражения называется прицеливанием. Прицеливание заключается в расположении на одной линии прицела вершины мушки и точки прицеливания.

Прицеливание – сложный зрительно-двигательный процесс.

Основное условие правильного прицеливания заключается в совмещении прицельных приспособлений, названном «ровной мушкой». При диоптрийном прицеле (с прямоугольной мушкой) «ровной мушкой» будет совмещение ее с центром диоптрийного отверстия. Затем «ровную мушку» под «яблоко» мишени.



при прямоугольной мушке

при кольцевой мушке

Рисунок 3. Схема прицеливания при диоптрическом прицеле

Степень точности прицеливания и его единообразия зависят от остроты зрения и условий, его определяющих, поэтому спортсмену необходимо твердо знать основные оптические глаза, чтобы уметь снижать отрицательные воздействия на остроту зрения. От четкости изображения предмета на сетчатке глаза зависит правильность его зрительного восприятия.

Нужно твердо помнить, что длительное прицеливание снижает работоспособность как двигательного, так и световоспринимающего аппарата глаза: снижается четкость изображения предмета и ясное видение его, что вызывает грубые ошибки в прицеливании. Следовательно, нельзя допускать «заценивания». Оптимальное время прицеливания – 4-6 сек.

При наведении «ровной мушки» под образ цели необходимо всегда оставлять одинаковый просвет между вершиной и «яблоком» мишени, делая его настолько тонким, насколько позволяет острота зрения спортсмена.

В момент выравнивания прицельных приспособлений целесообразно производить прицеливание в «район» под мишенью, стараясь уменьшить его, а в момент уточнения прицеливания в «точку» под мишенью.

При неблагоприятных условиях освещения (яркое солнце, блики на снежном покрове в солнечный день, контрастная освещенность мишеней и фона и др.) используют специальные защитные средства.

Кроме того, каждый биатлонист должен надевать шапочку с козырьком или брать козырек от солнца с собой, так как за время гонки часто резко меняется солнечная освещенность.

Задержка дыхания

Дыхание сопровождается ритмичными колебаниями грудной клетки, живота и плечевого пояса, передающимися оружием. Естественно, во время стрельбы целесообразно задерживать дыхание.

В спокойном состоянии человек производит в минуту 12-15 дыхательных циклов.

Следует отметить, что дыхательная пауза, имеющая большое практическое значение в стрельбе, по продолжительности занимает большее время, чем вдох и выдох, вместе взятые. Однако в биатлоне из-за учащения дыхания после физической нагрузки продолжительность всего дыхательного цикла укорачивается. Следовательно, биатлонисту недостаточно одной естественной дыхательной паузы для производства прицельного выстрела. Поэтому ее удлиняют, затаив дыхание на неполном выдохе.

В последнее время в связи с повышением скорострельности мастера биатлона при стрельбе затаивают дыхание на вдохе, поскольку пульсирующее колебание грудной клетки в этот момент меньше, чем на выдохе. Это обусловлено тем, что спортсмен испытывает меньшее кислородное голодание. Однако прежде чем взять на вооружение этот способ, нужно его опробовать на практике индивидуально каждому спортсмену.

Спуск курка

Спуск курка – завершающий этап производства выстрела. Он всегда имеет решающее значение, так как при неправильном спуске курка (резкие движения), преждевременном или запоздалом спуске возможно смещение оружия, сбивание наводки. Меткий выстрел возможен только при плавном нажатии на спусковой крючок в строгой согласованности с правильным прицеливанием.

При спуске курка необходимо соблюдать следующие требования:

1. Плавно нажимать на спусковой крючок. Для этого необходимо создать хорошие условия для работы указательного пальца правой руки: плотно обхватить кистью шейку приклада винтовки, обеспечить зазор между указательным пальцем и шейкой приклада, предохраняющий оружие от боковых толчков при нажатии на спусковой крючок;

2. Соблюдать строгую направленность движения указательного пальца при нажиме на спусковой крючок прямо – назад, вдоль оси канала ствола.

Нажимать надо или первой фалангой указательного пальца, или первым суставом;

3. Придерживаться определенной согласованности спуска курка с прицеливанием, что достигается плавным усилием давления на спусковой крючок в момент колебания оружия. Подлавливания моментов остановки оружия нужно избегать. В дальнейшем, с закреплением навыка спуска курка, отрабатывать спуск нужно быстро, но не резко, без рывка.

Существуют следующие варианты спусков, выбор которых обусловлен индивидуальными особенностями спортсмена:

1. Спуск «без предупреждения» характеризуется последовательно-плавным безостановочным нажатием на спусковой крючок;

2. Спуск ступенчато-последовательный. Характеризуется последовательным нажатием на спусковой крючок отдельными приемами. Применение данного спуска при стрельбе в биатлоне нецелесообразно, поскольку воздействие физической нагрузки адаптирует ощущение спортсмена к натяжению спускового крючка, в результате чего могут быть неожиданные выстрелы.

3. Спуск «с предупреждением» характеризуется тем, что при «грубой наводке» спортсмен смело выжимает свободный ход спускового крючка до предупреждения, используя на это $2/3$ усилия, и, плавно усиливая нажатие на спусковой крючок в период уточнения прицеливания, производит выстрел.

Управление этим спуском непродолжительно по времени, что позволяет биатлонисту быстро производить прицельный выстрел.

Примерный перечень стрелковых упражнений

Совершенствование вариантов изготовления и стрельбы из положения лежа и стоя.

Совершенствование ритма стрельбы путем подачи звукового сигнала к началу прицеливания и к моменту выстрела, показа мишени через определенное время.

Совершенствование перезаряжения оружия.

Совершенствование прицеливания на специальных стендах и конструкции оружейных стволов.

Совершенствование чувствительности мышечного напряжения пальца с помощью динамометрической модели спускового механизма винтовки.

Стрельба по установке с оценкой достоинства и направления пробойн.

Стрельба по белому листу.

Стрельба с закрытыми глазами.

Наводка мушки по габариту различных фигур (круг, треугольник, квадрат, буквы) с целью упорядочения хаотических движений ствола.

Стрельба вхолостую.

Стрельба с различной напряженностью позы (свободной и силовой) при различных внешних условиях.

Стрельба при увеличении времени задержки дыхания и прицеливания (до 20-30 с).

Стрельба из пневматической винтовки вхолостую при нахождении спортсмена на уменьшенной опоре.

Пристрелка оружия с хода (4 серии по 5 выстрелов в каждой).

Упражнения МВ – 4, МВ – 5, МВ – 8, МВ – 9, МВ – 11, МВ – 12.

Дуэльная и скоростная стрельба.

Стрельба на 50 м по мишени биатлона.

Стрельба после беговой нагрузки, с контролем по пульсу.

Увеличение нагрузки в интервалах до 160 – 170 уд/мин. Рекомендуется только при условии хорошего качества и стабильных результатов стрельбы.

Стрельба с различной интенсивностью после выполнения физической нагрузки.

Стрельба с максимальной интенсивностью с учетом количества прицельных выстрелов за 20 сек и минимумом затраты времени на 5 прицельных выстрелов.

Стрельба с ограниченным временем (5 выстрелов).

Стрельба с ограничением времени нахождения спортсмена на огневом рубеже.

Упражнения для отработки элементов скоростной стрельбы.

1.Из положения стоя, винтовка за спиной, изготовка, прицеливание и один выстрел. Норматив 17-18 сек.

2.То же, но включается разряжение и надевание винтовки. Норматив 20-24 сек.

3.Из положения лежа с заряженным оружием, стрельба на скорость пятью выстрелами. Норматив 22-24 сек.

4.Из положения стоя, оружие за спиной, изготовка и стрельба пятью патронами, разряжение и надевание винтовки. Норматив 35-40 сек.

5.То же, но с пробеганием 1-2 штрафных кругов.

6.Выполнение упражнений 1,2,3 с облегченным (3-3,5 кг) и утяжеленным (5-6 кг) оружием, а также с различным натяжением крючка.

7.Комплексная тренировка. Выполняются упражнения с 1-го по 6-е.

8.Подводящие упражнения:

-подгонка оружия, натяжения спуска, прицельных приспособлений в соответствии с индивидуальными особенностями спортсмена;

-изучение структуры изготовки в стрельбе и тренировки без учета времени из положения лежа и стоя;

-тренировка в изготовке без учета времени, но с самоконтролем за расположением и работой костно-мышечного аппарата;

9.Отработка выстрела по следующей временной структуре: исходное положение, команда «Огонь!» – 0 сек.; начало прицеливания – 10 сек.; 1-й выстрел – 30-32 сек; надевание винтовки – 35-37 сек.

Предлагаемые 6 основных упражнений предусматривают отработку этой структуры по частям и в целом.

При выполнении упражнения стоя время в начале периода обучения должно быть на 7-10 сек больше конечного результата.

2.4 Организационно-методические указания к проведению теоретических, лабораторных и практических занятий в индивидуальном, дифференцированном и личносно ориентированном подходе

Основными формами учебно-тренировочной работы являются теоретические, лабораторные и практические занятия с группами, согласно их квалификации.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций и семинаров с группами, демонстрацией наглядных пособий – кинокольцовок, диапозитивов, кинограмм, учебных и спортивных фильмов и т.д.

Для учащихся теоретический материал следует преподносить в форме популярных, познавательных и доступных лекций продолжительностью 1 ч 30 мин. Использование популярной и специальной литературы в самостоятельной работе занимающихся, а также постоянный контроль за выполнением индивидуальных заданий имеет конечном итоге огромное значение.

Лабораторные занятия проводятся в форме учебных занятий, где занимающиеся практически выбирают изучаемый материал в зависимости от своих индивидуальных и личностных_особенностей, применяют свои знания в конкретной деятельности.

Все теоретические и лабораторные занятия (групповые и индивидуальные) проводятся в условиях непосредственной деятельности. Самостоятельность – это главное в деятельности занимающихся, привития им знаний, умений и навыков сугубо специального характера, необходимых в практической деятельности. Задания должны быть тщательно проработаны с последующей оценкой качества его выполнения. Все практические занятия проводятся в течение года систематически в форме учебно-тренировочных занятий с учетом индивидуальных возможностей спортсменов.

Хорошая материальная база – залог успешного проведения учебно-тренировочных занятий. Наличие спортивных баз – спортивного городка, стрельбища, освещенной трассы, лыжедрома, плавательного бассейна, специализированного спортивного зала, тренажерных устройств.

Четкая организация и проведение санитарно-медицинского обеспечения занимающихся является основой при проведении полноценного учебно-тренировочного процесса.

В соответствии с этим преподаватель-тренер должен тщательно готовиться к проведению учебно-тренировочных занятий:

- учитывать метеорологические условия проведения занятий, состояние лыжных трасс, готовность стрельбища;

- следить за подготовкой мест занятий, инвентарем, оборудованием, снаряжением и оружием занимающихся;

- не допускать переохлаждения и перегрева организма занимающихся.

Главным в деятельности преподавателя является содержание учебного материала, правильная организация и методика проведения учебно-тренировочного процесса.

В основу обучения должны быть положены следующие принципы педагогики:

- принцип постепенного и максимального увеличения нагрузок по мере роста сил спортсмена, качественное построение тренировочного процесса;

-принцип волнообразности (разная группа волн);

а) большие волны – волны объема и интенсивности (макроциклы);

б) средние волны – 1,5 – 2 месяца (мезоциклы);

в) малые волны – 1 день, 7-10 дней (микроциклы):

-принцип цикличности (необходимость построения по спирали на все большем уровне);

-принцип сознательности (необходимо, чтобы спортсмен понимал причинно-следственные отношения в спорте);

-принцип активности (зависит от интереса к учебному материалу, элемент новизны, вариативность, самостоятельность, активное преодоление трудностей, научное обоснование принципа активности);

-принцип наглядности (осознанное освоение движений, применение технических средств, что надолго позволяет запечатлеть в памяти правильные варианты техники, и т.д.);

-принцип систематичности (построение системы тренировочных занятий);

-принцип доступности вытекает из необходимости учитывать возраст, пол и индивидуальность переносимости нагрузки);

-принцип прочности как сложный результат тренировки (вытекает из необходимости сохранения результатов тренировки).

Соблюдение данных принципов способствует формированию у занимающихся необходимых знаний, умений и навыков, воспитанию физических и волевых качеств.

Упражнения по общей и специальной физической подготовке должен отвечать специфике биатлона.

Все упражнения, направленные на развитие скорости передвижения на лыжах, специальные упражнения стрельбы биатлона при обучении и совершенствовании техники соревновательных движений, должны проводиться в начале урока.

При определении структуры и содержания многолетнего учебно-тренировочного процесса необходимы:

- всесторонняя подготовка занимающихся, являющаяся базой для достижения высоких спортивных результатов и предупреждения перенапряжения и перетренировки;

- обязательное соблюдение последовательности решаемых задач подготовки с подбором соответствующих средств и методов;

- обеспечение преемственности в выполнении тренировочных и соревновательных нагрузок, исходя из возможностей занимающихся;

- воспитание волевых и психических качеств.

Воля спортсмена должна быть направлена на выполнение упражнения, на формирование осознанной цели, на необходимость укрепления престижа команды; целеустремленность, настойчивость и упорство, выдержка и смелость, самостоятельность и инициативность, творческое отношение к тренировке, понимание этого вида спорта, умение удержаться от ошибочных действий.

Волевою подготовку надо планировать индивидуально. Волевая подготовка плохо тренируется, поэтому преподаватель-тренер должен знать характер своих спортсменов, учитывать малейшие нюансы в их поведении, уметь работать с людьми; готовить спортсменов теоретически.

Теоретическая подготовка биатлониста означает овладение специальными знаниями, имеющими отношение к спортивной деятельности в области истории, методики, биологических основ, организации и судейства соревнований.

Приучать спортсменов к самостоятельному изучению литературы. Это в свою очередь помогает в работе преподавателя-тренера.

В основе подготовки занимающихся должен быть перспективный план подготовки, в котором определяются ведущие направления спортивного

совершенствования – задачи, средства, методы и динамика показателей спортивного совершенствования в избранном виде спорта.

Основной структурной единицей перспективного плана является годичный цикл, в котором более конкретно определяются ведущие показатели учебно-тренировочного процесса.

При составлении перспективного плана следует руководствоваться методическими указаниями настоящих рекомендаций.

Точный и правильный учет учебно-тренировочных занятий и перспективы дальнейшего совершенствования требуют глубочайшего анализа всех данных учебно-тренировочного процесса.

Глава 3 Особенности занятий по биатлону с пневматическим оружием

Современный биатлон представляет собой гонку на лыжах со стрельбой из малокалиберного оружия. Стрельба ведется на дистанции 50 м по мишеням различного диаметра.

Результат в биатлоне определяется по лучшему времени прохождения дистанции соревнований с учетом штрафного времени за стрельбу. Специфическая особенность биатлона заключается в комплексном сочетании в одном соревновании различных по физиологическому воздействию на организм видов спорта – лыжной гонки и стрельбы.

Если лыжная гонка (определяющий вид спорта в биатлоне) представляет собой продолжительную работу динамического характера, то спортивно – пулевая стрельба – статический вид спорта, требующий сосредоточения внимания, абстрагирования от посторонних раздражителей. Такое сочетание делает эти компоненты биатлона взаимосвязанными и взаимозависимыми. Биатлон нельзя рассматривать как механическое соединение двух видов спорта: лыжной гонки и стрельбы. Раздельными специальными тренировками в гонках на лыжах и в стрельбе можно достичь высоких результатов в каждом из видов в отдельности, однако успешно реализовать такую подготовку в соревнованиях спортсмены могут не всегда. Только рациональное сочетание этих двух составных частей биатлона в комплексной подготовке может обеспечить успех.

Применение пневматической винтовки в начальном обучении, тренировка и отбор биатлонистов имеет ряд неоспоримых преимуществ перед огнестрельным оружием. Во-первых, это доступность и простота в организации занятий со спортсменами любой квалификации. Во-вторых, относительная безопасность (по сравнению с боевой винтовкой) в обращении. В-третьих, это возможность просмотра и отбора с минимальными материальными затратами

более широкого круга способных спортсменов. Вот далеко не полный перечень преимуществ, которые нам дает практическая работа в этой области.

3.1 Материально – техническое обеспечение занятий по биатлону с пневматической винтовкой

Принцип действия пневматических винтовок, применяющихся в биатлоне, основан на выталкивании пульки из канала ствола за счет сжатого воздуха, образующегося в результате движения поршня в цилиндре под действием спиральной пружины.

Основная модель отечественной пневматической винтовки – ИЖ-22.

Конструкция ее прицельной планки позволяет вести корректировку стрельбы по вертикали вращением винта и по горизонтали – передвижением всей прицельной планки. Ложа изготавливается из пластмассы или древесины.

Другая отечественная винтовка – МУ-110-2 производства Тульского оружейного завода – обладает более кучным боем и по своим техническим данным не уступает лучшим зарубежным образцам. На ней установлен диоптрический прицел.

За последние годы среди стрелков получили распространение пневматические винтовки, изготовленные в Германии, типа – 311,3121 и 312. Они так же, как МУ-110-2 снабжены диоптрическим прицелом. У винтовок 3121 и 311 прицелы имеют сменные диафрагмы, представляющие диск с шестью диоптрийными отверстиями диаметром от 0,8 до 1,7-1,8 мм, а у винтовки 312 прицел со съемными тарелями, с диаметром диоптрийного отверстия 1; 1,2 и 1,4 мм. Ложе изготавливаются из древесины. Затыльник приклада состоит из нескольких съемных слоев резины, что позволяет увеличивать или уменьшать его длину.

Все пневматическое оружие имеет калибр 4,5 мм. Стрельба ведется пулями, изготовленными из свинца. Лучшими являются пули типа «ДН» и «Диаболо». Они вполне отвечают требованиям стрельбы в биатлоне на

дистанции до 20 м, а общая дальность их полета превышает 150 м. Поэтому при обращении с пневматическим оружием необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Технические данные пневматических винтовок

Таблица 1

Типы винтовок	Вес винтовки, кг	Длина ствола, мм	Длина винтовки, мм	Усилие спуска, г	Дальность полета пульки, м
ИЖ – 22	2,4	450	1038	500-600	до 70
Модель 3121	3,5	400	1110	300	до 150
Модели 311 и 312	4,5	340	1090	*	до 200

Таблица 2

Название и толщина материала в мм	ИЖ – 22		3121		311 и 312	
	Дистанция стрельбы в м					
	10	15	10	15	10	15
Бумага типографская № 2	5-7	4-6	8-10	6-8	10-12	9-11
Фанера	0,5	след	1-1,5	1	4	4
Доска (сухая, еловая)	1-2	след	5	3-5	7	5
Снег уплотненный, несмерзшийся	100	100	200-250		200-250	
Картон гофрированный (в листах)	3	3	5	4	6	5

3.2 Отладка и подгонка пневматических винтовок

Чтобы использовать пневматическую винтовку в тренировках биатлонистов, ее, прежде всего, необходимо оборудовать стрелковым и плечевыми ремнями. Для этого применяют ремни от винтовок БИ.

Стрелковый ремень, предназначенный для левой (опорной) руки, крепится к пневматической винтовке при помощи металлической или

деревянной пластинки и шурупов. Длина ремня регулируется протаскиванием через пряжку одного из его концов. На руке он затягивается кожаным хомутиком. Плечевые ремни прикрепляются через цевье винтовки.

Для удобства переноски пульек необходимо на правую боковую сторону цевья винтовки, у самого его конца, привинтить коробочку из-под пульек «Диаболо». В ее дно и крышку вклеивается слой пористой резины с отверстиями для пульек. Диаметр отверстий делается несколько меньше диаметра пульки (примерно 4 мм), чтобы она прочно сидела в своем гнезде. Такое приспособление уменьшает амплитуду движения правой руки и соответственно время на перезарядку. Пульки должны быть правильной формы, без вмятин. Неаккуратное обращение с ними при зарядке может привести к дефекту пульек и повлиять на результат стрельбы.

Регулировка спуска производится отладкой спускового механизма. В отличие от винтовок зарубежного производства, у которых его натяжение трудно сделать более 300 г, на ИЖ-22 при необходимости спуск можно довести до 600 г. Это достигается зашлифовкой и шлифовкой плоскостей шептала и боевого взвода поршня.

На моделях 311,3121 и 312 спуск регулируется узкой отверткой через отверстие в спусковой скобе.

Подгонка прицельных приспособлений заключается в основном в определении оптимального расстояния между тарелью прицела и глазом стрелка, выборе размера (диаметра) диоптрийного отверстия и шириной мушки. Диаметр диоптрийного отверстия выбирается с таким расчетом, чтобы в момент прицеливания, сохраняя «ровную мушку», имелся просвет и по окружности намушника. Наиболее точное прицеливание получается, когда ширина мушки воспринимается как равная с диаметром видимого «яблока» мишени или несколько больше его.

В прицелах, установленных на винтовках 3121, 311 и 312, поправки осуществляются поворотом винтов горизонтальных и вертикальных поправок.

Поворот винта на один «щелчок» смещает точку попадания на дистанции 10 м на 0,5 мм. Необходимо помнить, что вращения винта поправок в этих моделях противоположно принятому в системе отечественных прицелов.

В том случае, когда скорость вылета пульки заметно уменьшается (об этом можно судить по ее пробивному действию), нужно произвести пропитку манжеты поршня оружейным маслом и завернуть до отказа крепящий ее винт. При длительном хранении винтовки ее необходимо смазать.

3.3 Устройство и оборудование тиров для биатлона с пневматической винтовкой

Для организации занятий в биатлоне с пневматическим оружием могут быть использованы тир открытого, закрытого и полуоткрытого типов.

Лучшим для биатлонистов с пневматическим оружием является тир открытого типа. В городах и больших населенных пунктах для него рекомендуется отводить места в лесопарках, на пустырях, в районе школьного стадиона или гимнастического городка.

Тир всех типов имеют огневой рубеж (огневую позицию) для расположения стрелков и так называемую огневую зону с местом для установки мишеней.

Огневая зона простреливается пулями и при необходимости огораживается. Уровень расположения мишеней по высоте должен соответствовать уровням изготовления стрелков (лежа, стоя) на огневом рубеже. При стрельбе на дистанции 10-15 м разница в высоте расположения мишеней и стрелков не должна превышать 20 см. Устраивая тир, рекомендуется за мишенями располагать пулеулавливатели. Практика показала, что иногда, при попадании пульки в упругие деревянные части стоек мишеней, происходит их отскок в сторону огневого рубежа на расстояние до 10 м. В открытом тире пулеулавливателем может служить густой кустарник или насыпь из земли,

снега, а также мешковина, картон и другие мягкие материалы, расположенные за мишенями. Кровельное железо, поставленное под углом 29° к горизонту, хорошо отражает пульки и облегчает их сбор. Эта задача решается более успешно при применении металлических пулеулавливателей типа «улитка».

Там, где нет возможности иметь постоянное место для тира со стационарным устройством, можно применять переносное оборудование. Оно в данном случае имеет большое преимущество, т.к. облегчает выбор места для открытого тира. В зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена высота точки прицеливания при стрельбе на 10-15 м из положения лежа колеблется в пределах 40-60 см, а стоя – 90-110 см. Следовательно, высота расположения картонных листов должна быть в пределах указанных величин с учетом вбивания стойки в землю или в снег на глубину 15-20 см.

Наличие такого переносного оборудования на лыжной базе или в школе дает возможность быстро, практически в любом месте, устроить маленькое стрельбище и организовать там занятия или соревнования. Подготовка деревянных конструкций, картонных и дюралевых щитов и т. д.: не представляет сложности и может быть осуществлена самими ребятами на уроках труда.

3.4 Особенности организации соревнований по биатлону с пневматической винтовкой

Известно, что для стрельбы из пневматической винтовки установлена единая для всех видов упражнений дистанция – 10 м. Проведение наблюдения, опрос тренеров и спортсменов–биатлонистов, применяющих пневматическую винтовку, показали, что большинство из них предпочитают стрелять с расстояния не менее 13-15 м. Объяснения на этот счет сводились к следующим причинам.

При стрельбе с 10 м после 6-8 выстрелов почти полностью вырывалось «яблоко» мишени, что затрудняло определение результата и приводило к большому расходу мишеней.

Терялось ощущение влияния на точность стрельбы поправок в прицеле. В стрелковом спорте поправками в прицеле добиваются смещения пробоев до 3-5 мм, так как стрельба ведется в спокойном состоянии. В биатлоне же влияние большой физической нагрузки не дает возможности точно определить, что повлияло на отклонение пробоев, тремор рук или сделанная поправка в прицеле. Влияние физической нагрузки, в данном случае на отклонение пробоев в мм, всегда больше, чем сделанная поправка в прицеле. Поэтому при стрельбе с близкого расстояния из пневматической винтовки биатлонисту трудно работать с прицелом. Ведь, чтобы не получить штраф, достаточно попасть в черный круг мишени, диаметр которого значительно больше, чем диаметр габарита 10 или даже 9 мишени № 8 ВП. Поэтому большинство биатлонистов интуитивно чувствуют оптимальную дистанцию, где более ощутимо влияние поправок в прицеле.

Результаты стрельбы из пневматической винтовки показывают различие в мастерстве группы биатлонистов и группы начинающих. При этом заметно, что наибольшее различие в мастерстве наблюдается при стрельбе на дистанции 15 м. При уменьшении дистанции до 10 м такое различие в значительной степени сглаживается, особенно при стрельбе лежа.

Увеличение дистанции свыше 15 м давало как ухудшение кучности стрельбы, так и большее отклонение СТН от центра мишени у всех занимающихся. При этом значительно увеличивалось как горизонтальное, так и вертикальное рассеивание.

Следовательно, выявление наиболее способных биатлонистов легче сделать при стрельбе на дистанции 15 м. Эту дистанцию и следует рекомендовать как оптимальную.

Для проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований с квалифицированными биатлонистами и группами начинающих необходимо, чтобы условия стрельбы и размеры мишеней соответствовали подготовленности спортсменов, для чего следует учитывать средние величины кучности стрельбы. Это особенно важно в работе с новичками и подростками. Для квалифицированных биатлонистов можно брать мишень № 8 ВП с диаметром черного «яблока» 30 мм, а для начинающих мишень №6 (с диаметром «яблока» 60мм).

Дистанция гонки и количество стрельб.

При проведении соревнований по биатлону с пневматической винтовкой, выбирая дистанцию для лыжных гонок или кроссового бега, следует помнить о возрастных ограничениях, указанных в правилах соревнований. Поэтому общая длина дистанций и перепад высот не должен превышать установленных норм. В соревнованиях по биатлону с пневматической винтовкой могут участвовать подростки не моложе 14-15 лет. Оружие должно находиться на огневом рубеже.



Рисунок 5

Пирамида для винтовок на огневом рубеже

Юноши старшего возраста (17-18 лет) могут передвигаться с винтовкой.

На контрольных тренировках и соревнованиях общую длину дистанции можно изменять в зависимости от задач, возраста и подготовленности спортсменов.

Количество стрельб определяется положением о данных соревнованиях:

- для подростков и юношей младшего возраста не более 2 стрельб из положения лежа;
- для юношей старшего возраста не более 3 стрельб 2 раза лежа и 1 раз стоя.

Соревнования для юниоров и мужчин с пневматической винтовкой могут проводиться по полной программе и в соответствии с правилами соревнований по биатлону с боевым оружием. Если винтовки не оборудованы приспособлением для переноски пульек, то пульки должны находиться на огневом рубеже в специальных коробочках, прикрепленных к стойке на разной высоте – для стрельбы лежа и стоя.

В эстафетных соревнованиях юношам младшего возраста, а также начинающим биатлонистам рекомендуется стрелять не по 5, а только по 3 мишеням, используя 5 пульек. Это вызвано необходимостью сократить время пребывания на огневом рубеже, особенно зимой, чтобы не исчезло влияние физической нагрузки и не произошло охлаждение организма.

При проведении соревнований с квалифицированными биатлонистами целесообразно сохранить условия штрафного времени и правил соревнований с боевым оружием.

С младшими возрастными группами, а также с взрослыми, но начинающими биатлонистами, условия штрафного времени за стрельбу должны быть более легкими, чтобы сохранить интерес к соревнованиям:

- за попадание во внутренний круг мишени – штраф не назначать;
- за попадание во внешний круг мишени – штраф 30 сек.
- за непопадание в мишень – штраф 1 мин.

При проведении соревнований индивидуальной гонки с целью более точного подсчета результатов необходимо для каждой стрельбы (5 выстрелов) иметь отдельную мишень. В эстафетных соревнованиях обязательным условием является наличие судьи на каждого участника, ведущего стрельбу.

Расположение щитов с мишенями в индивидуальной гонке должно быть с интервалом в 1,5 – 2 м, а в эстафетных соревнованиях 2 – 2,5 м.

- В остальном, при проведении соревнований по биатлону с пневматической винтовкой, нужно руководствоваться правилами для биатлона с боевым оружием.

Глава 4 Методика отбора биатлонистов из числа лыжников-гонщиков с использованием пневматической винтовки и содержание учебно-тренировочных занятий

Вопрос обновления всякой спортивной команды, пополнение ее новыми молодыми и перспективными спортсменами всегда был одним из основных, от успешного решения которого зависит дальнейшая жизнь спортивного коллектива. Хорошо налаженная работа по биатлону сыграет свою роль в подготовке резерва. Однако далеко не всегда способности к этому виду спорта определяются и раскрываются в юношеском возрасте и, естественно, не все спортсмены попадают в спорт через ДЮСШ.

Многие лыжники в различном возрасте проявляют интерес к биатлону. Поэтому при отборе, отдавая предпочтение более квалифицированным и перспективным гонщикам, тренеру необходимо проверить их возможности в стрельбе и, главное, в сочетании стрельбы с физической нагрузкой. Однако использование боевого оружия представляет значительные трудности. Поэтому применение пневматической винтовки в отборе и начальной подготовке, биатлонистов поистине трудно переоценить.

Отбор уже достаточно квалифицированных лыжников-гонщиков, желающих заниматься биатлоном, должен производиться по 3 ступеням. (Гужаловский А.А. (1986)

Первая ступень отбора биатлонистов. В задачи этой ступени входит выявление и отбор из числа лыжников-гонщиков наиболее подготовленных. Для этого тренер знакомится с результатами соревнований спортсменов за прошедшие 1-2 сезона, анализирует выполненную ими работу, наблюдает их на лыжных гонках и оценивает технические и функциональные возможности. К концу зимнего сезона тренер уже имеет примерный список наиболее подготовленных и перспективных лыжников для занятий в группе будущих биатлонистов.

Вторая ступень отбора биатлонистов, Основная задача этой ступени — выявление спортсменов-лыжников, имеющих способности в стрельбе.

Вначале необходимо поставить всех занимающихся в одинаковые условия. Учитывая, что некоторые из них могут иметь довольно приближенное представление о стрельбе и слабые практические навыки, нужно одно или два занятия (это лучше делать в конце зимнего сезона) посвятить элементарным теоретическим знаниям (основам стрельб). Затем 2-3 занятия отводится на обучение или восстановление практических навыков в стрельбе без физической нагрузки. В дальнейшем можно приступить к проведению контрольных занятий или соревнований в стрельбе.

Желательно практические занятия проводить в закрытом или полуоткрытом тире. Остальное обучение и совершенствование должно проходить на открытом воздухе в естественных условиях.

Надо отметить, что большое значение в правильном отборе занимающихся имеет исправность оружия. Тренер должен знать точную причину неудач стрелка. Иногда при плохой стрельбе тренеру трудно увидеть грубые нарушения в технике, а стрелок считает, что причина неудач в плохом оружии. В этом случае необходимо произвести несколько серий выстрелов из данной винтовки квалифицированному стрелку, для того чтобы выяснить, кто виноват: винтовка или спортсмен.

Желательно во время отбора на некоторые занятия привлекать тренера-стрелка, который поможет обнаружить мелкие недостатки в технике выстрела и посоветует, как их устранить.

И все же тренеру на этой ступени отбора бывает трудно сделать окончательные выводы обо всех занимающихся, так как стрелковая подготовка ведется без применения физических нагрузок.

Для того чтобы окончательно оценить спортивную перспективность будущих биатлонистов, тренеру необходимо знать и своевременно подмечать внешние признаки, четко определенные в методическом руководстве «Меткий

стрелок» и «Юный стрелок», выпущенном в 1972 г. Назовем лишь некоторых из них.

Отрицательные признаки: быстрая утомляемость как общая нервная, так и зрительная в частности; значительное дрожание оружия при прицеливании и усиление колебаний при приближении выстрела; усиленное сердцебиение, не вызванное физической нагрузкой; дрожание рук и головы; суетливость и легкая отвлекаемость; чрезмерная затяжка или поспешность выстрела; неотмеченные выстрелы (отрывы); бесконечные жалобы на неудобство оружия, одежды; отрицательное отношение к участию в соревнованиях.

Положительные признаки: хорошее физическое развитие и работоспособность; трудолюбие и готовность тренироваться независимо от метеорологических условий; способность к длительному удержанию позы изготовки; хорошая координация, то есть легкое и быстрое понимание спортсменом объясняемых действий и его способность к их воспроизведению; отсутствие заметного дрожания рук и оружия при прицеливании, сознательное и активное отношение к обучению: заинтересованность, вдумчивость и дисциплинированность: способность к устойчивому вниманию. На контрольных тренировках и соревнованиях, то есть при напряженных эмоциональных состояниях, наличие «боевой готовности» и отсутствие чрезмерных отклонений в психических и двигательных функциях.

Наивно полагать, что в каждом спортсмене проявляются во всей полноте или только положительные, или отрицательные качества. Опыт показывает, что чаще всего наряду с положительными качествами у занимающегося имеется ряд отрицательных.

Для людей, физически нормально развитых, а тем более спортсменов, освоение действий, связанных с техникой стрельбы, не представляет особой сложности. Поэтому на второй ступени отбора отсеку, видимо, будут подлежать люди, имеющие явные противопоказания и отклонения, исключающие возможность успешного совершенствования в биатлоне. К

таким отклонениям относится, например, близорукость. Если в «чистом» стрелковом спорте отклонение в зрении можно компенсировать путем подбора прицельных приспособлений или очков, то в биатлоне, где, с одной стороны, сильное утомление, вызванное физической нагрузкой (лыжной гонкой), ослабляет зрение, нарушая четкость восприятия, а с другой — видимость ухудшается под воздействием множества факторов, порожденных метеорологическими условиями (дождь летом, метель зимой), и спецификой соревнований (пар от дыхания спортсмена, колебание воздуха, вызванное нагреванием ствола винтовки, слепящее действие встречных лучей солнца и отражение их от снега), то в биатлоне, повторяем, зрение во многом влияет на результативность стрельбы.

Противопоказанием к занятиям биатлоном может быть также явная неуравновешенность нервных процессов, резкая смена настроений, невыдержанность и, как следствие, недисциплинированность. Такие спортсмены обычно не добиваются стабильности в результатах стрельбы и, не получая удовлетворения, ищут внешние причины неудач.

Большое внимание при отборе биатлонистов нужно обращать на кучность стрельбы, которая говорит о прочности навыка производства выстрела, о единообразии в прицеливании, а, следовательно, и в какой-то степени об уравновешенности и нервных процессов.

Одним из показателей кучности стрельбы в биатлоне является радиус круга (R), вмещающий 50 или 100% попаданий. Для определения $R = 50\%$ или 100% необходимо найти среднюю точку попаданий (СТП). Например, при большем количестве выстрелов — способом проведения осей рассеивания: отсчитав нижнюю половину пробоин, провести ось по высоте (горизонтальная линия), затем отсчитать правую или левую половину пробоин и провести ось по боковому направлению (вертикальная линия). Пересечение осей и является СТП. Из нее, как из центра круга, провести циркулем окружность так, чтобы она вместила 50 или 100% всех пробоин. (Гибадуллин И.Г., Зверева С.Н. (2005))

Занимающиеся, не выполнившие контрольных нормативов, но показывающие хорошую кучность стрельбы, должны быть привлечены к дальнейшим занятиям в следующей третьей ступени отбора.

Третья ступень занятий по отбору биатлонистов

На этой ступени занятий (их лучше проводить летом, осенью и в начале зимы) предусматривается продолжение обучения биатлониста и совершенствование его специальной стрелковой подготовки в усложненных, по сравнению с первой ступенью, условиях. Здесь должно произойти соединение стрельбы и физической нагрузки, затрудняющей прицеливание. Это вызвано, с одной стороны, учащенным дыханием (40-60 раз в минуту), частотой сердечных сокращений (170-180 ударов в минуту), возросшим эмоциональным состоянием. Кроме того, стрельба на последнем огневом рубеже происходит при значительном физическом утомлении.

Задача этой ступени заключается в выявлении у занимающихся способностей сочетать такие противоположные виды, как стрельба и гонка.

Как мы уже говорили, большая физическая нагрузка может существенным образом повлиять на те положительные признаки, которые были отмечены у спортсменов на первой ступени занятий. Поэтому занятия с применением физической нагрузки являются основными и решающими при отборе биатлонистов.

В бесснежное время года и на снегу они могут быть одинаковыми как по содержанию, так и по объему физической нагрузки и стрельбы. В летне-осенний период задача изучения действий по подходу и отходу от огневого рубежа не ставится. Винтовка должна находиться на огневом рубеже, чтобы все внимание спортсмена сосредоточивалось на спокойной, правильной изготовке и прицельной стрельбе.

Сразу после выпадения снега проводить занятия на лыжах с винтовкой нельзя. Этому должен предшествовать небольшой период «вкатывания» (2-3 недели) без оружия.

Содержание занятий этой ступени отличается от предыдущих лишь тем, что 90% времени отводится на совершенствование навыков стрельбы после физической нагрузки. Физическая нагрузка может быть весьма разнообразной. В зимнее время это передвижение на лыжах с переменной скоростью и различной продолжительностью, занятия общефизической подготовкой. В бесснежное время года — бег, прыжки, имитация передвижения различными лыжными ходами, силовые упражнения на снарядах и со снарядами, упражнения по типу круговой тренировки, передвижение на лыжероллерах.

Вначале на одном-двух занятиях физическая нагрузка должна быть небольшой по объему, но такой, чтобы перед стрельбой частота сердечных сокращений была не менее 140-150 ударов в мин. Это упражнение необходимо повторить 2-3 раза и замерить пульс. В дальнейшем интенсивность и длительность упражнений нужно постепенно увеличивать. (Гибадуллин И.Г. (1984).

Начинающий биатлонист еще недостаточно четко выполняет вспомогательные действия на огневом рубеже, да и промежутки времени между выстрелами у него значительно больше, чем у квалифицированного спортсмена. Поэтому, чтобы не исчезло влияние физической нагрузки, иногда необходимо давать упражнения, доводящие частоту пульса до 160-180 ударов в мин. Это особенно важно на занятиях с пневматической винтовкой, на перезарядку которой требуется больше времени, и пребывание на огневом рубеже увеличивается. Во время занятий на снегу необходимо уделять время специальному совершенствованию подхода, изготовке, прицеливанию и уходу с огневого рубежа, добиваясь четкости и уменьшения времени на все вспомогательные действия. Начинаящий биатлонист может хорошо стрелять на занятиях с небольшим объемом физической нагрузки, но при утомлении результаты стрельбы резко меняются. Поэтому два или три занятия надо провести по типу соревновательных.

Наряду со стрельбой после физической нагрузки, часть времени необходимо посвящать повторению изготовления, прицеливанию и спуску в спокойном состоянии. Это особенно важно для тех спортсменов, у которых на первых порах под влиянием физической нагрузки нарушается координация и теряется контроль над своими действиями. Отбор в группу биатлонистов является нелегким делом, поскольку важно, чтобы каждый не только аккуратно посещал занятия, но, в конечном счете, стал высококвалифицированным спортсменом. Поэтому выбор свой необходимо остановить на более способных.

Одним из основных показателей при отборе, как уже говорилось, является высокая тренированность и перспективность в лыжных гонках при хорошем зрении. Чем выше квалификация лыжника-гонщика, тем быстрее у него протекают восстановительные процессы и позднее наступает утомление. Бывает так, что биатлонист, показывающий посредственную стрельбу в спокойном состоянии, под влиянием физической нагрузки не ухудшает ее и даже проявляет возможности к улучшению. Если к тому же он хороший и перспективный лыжник, то тренеру следует взять его «на заметку». В практике биатлона бывает и наоборот, когда спортсмен добивается очень хороших результатов стрельбы в спокойном состоянии, но под влиянием физической нагрузки теряет контроль над своими действиями, нечетко видит мишень, «играет» просветом при прицеливании, не чувствует нарушения изготовления и, что самое плохое, такое состояние не исчезает в результате тренировки. Поэтому, несмотря на влияние физической нагрузки, утомление и неблагоприятные метеоусловия, очень важно сохранить и развить имеющиеся положительные признаки. Для большей наглядности тренер должен записывать свои наблюдения о каждом занимающемся, отмечая причины и случайные помехи, снизившие результат. Только с учетом таких записей и наблюдений можно делать какие-то выводы о способностях и возможностях будущего биатлониста.

В процессе подготовки особое значение имеют волевые качества, столь необходимые биатлонисту. Иногда требуется немалая выдержка, чтобы побороть желание сделать выстрел, в котором не совсем уверен. Каждое занятие следует проводить по заранее составленному плану, где четко должны быть указаны последовательность всех упражнений и дозировка, в зависимости от предыдущего занятия.

На III ступени отбора особенно необходимы контрольные занятия и соревнования. Ведь проявление действительно бойцовских качеств у будущих биатлонистов можно выявить только при достаточном физическом напряжении и утомлении, которым сопутствует эмоциональный накал соревновательной обстановки. Однако такие соревнования не должны являться чрезмерным возбудителем. Сначала они мало чем отличаются от обыкновенного занятия, в котором предлагается выполнить 1-2 серии стрельб на кучность поочередно из положения лежа и стоя. Характер физической нагрузки при этом зависит от условий занятий. Результаты стрельбы каждого занимающегося обсуждаются в присутствии всей группы.

В дальнейшем можно провести такое же контрольное занятие, но с применением значительной физической нагрузки в беге или в передвижении на лыжах со стрельбой на кучность, результат в очках или обусловить штраф в минутах за промахи в стрельбе.

Хорошей проверкой является более массовое соревнование, например, внутри секции с участием квалифицированных биатлонистов. Его следует проводить в торжественной обстановке. Дистанция должна быть не менее 12-15 км. Желательно провести также одно эстафетное соревнование.

Разнообразие применяемого пневматического оружия и дистанции для стрельбы обогатит спортсмена двигательными навыками, приучит его приспосабливаться к новым условиям.

Тренеру следует довести до сознания каждого кандидата, что биатлон не только увлекательный вид спорта, но и тяжелый труд, без которого невозможно добиться высоких результатов.

Поэтому, комплектуя группу биатлонистов из перспективных, хорошо стреляющих лыжников-гонщиков, нужно уметь разглядеть в них будущих «бойцов», в которых бы сочетались упорство и выдержка, стремительность и хладнокровие. Учитывая, что некоторый отсев занимающихся впоследствии неизбежен, желательно группу набрать с запасом в 3-4 человека и чтобы средний возраст спортсменов был не более 20-22 лет.

В конце занятий третьей ступени отбора тренер должен четко определить будущих кандидатов. Количественный состав группы зависит также и от условий и возможностей данной секции, которые определяются наличием оружия, боеприпасов и возможностями их приобретения, а также местами занятий — открытыми тирами и стрельбищами.

Когда группа скомплектована, необходимо за каждым спортсменом закрепить оружие и в дальнейшем, по возможности, его не менять. Если винтовок в секции не хватает, то можно закрепить одну винтовку на двоих спортсменов, схожих по телосложению, особенностям техники стрельбы.

Таким образом, отбор лыжников-гонщиков в группу биатлонистов начинают весной и заканчивают в начале зимы, после проведения 5-6 занятий со стрельбой на лыжах.

4.1 Методика тренировки биатлонистов

Направленность на высшие достижения — главная закономерность тренировочного процесса в любой спортивной специализации. В тренировках биатлонистов она должна проявляться как в выполнении определенных нормативов в гонке и стрельбе на каждом занятии, так и в достижении намеченных результатов на соревнованиях в течение сезона, ряда лет. Тренер

должен реально учитывать возможности своих спортсменов, их индивидуальные способности в гонке и стрельбе, применяя наиболее эффективные средства и методы повышения подготовленности биатлонистов в слагаемых этого вида спорта.

В тренировочном процессе должна осуществляться всесторонняя подготовка биатлонистов, так как общая физическая подготовка создает фундамент, основу для специальной. Нельзя, например, в достаточной мере развить такие качества, как специальная, скоростная и силовая выносливость, столь необходимые спортсмену-биатлонисту для совершенствования специальной лыжной подготовки, если отсутствует разностороннее развитие силы, выносливости, быстроты. Также невозможно в совершенстве овладеть специфичными для биатлониста навыками в стрельбе: скорострельностью, стрельбой после физической нагрузки, в сложных метеорологических условиях и т. д., — если отсутствует достаточная общая стрелковая подготовка. (Степанов А.Н. (1982).

Некоторые тренеры по биатлону пренебрегают единством общей и специальной подготовки спортсмена, понимая специализацию как натаскивание в ограниченном количестве упражнений, специфичных лишь для биатлона: кроссовая подготовка (в бесснежное время), лыжная (зимой), выполнение стрелковых упражнений биатлона в различных вариантах. При такой подготовке спортсмен-биатлонист не может достичь результатов, соответствующих его возможностям, обычно выступает на соревнованиях нестабильно и рано сходит со спортивной арены. Соотношение же общей и специальной подготовки должно быть оптимальным и изменяться в зависимости от уровня тренированности спортсмена и периода тренировки. Чем выше уровень тренированности спортсмена, тем больший удельный вес в его занятиях имеет специальная подготовка. Общий объем специальной подготовки увеличивается и в соревновательном периоде тренировочного процесса.

Тренирующий эффект занятий будет во многом зависеть также и от оптимального соотношения и сочетания занятий по специальной стрелковой и лыжной подготовке и комплексной тренировки. Увеличение количества занятий по стрельбе или лыжной гонке не может дать желаемого результата даже при рациональном режиме тренировки и отдыха, если тренер опытным путем не установил, когда и как лучше чередовать эти занятия, учитывая способности своих спортсменов в слагаемых биатлона, а также период тренировки. О целесообразности такого соотношения занятий будет сказано несколько ниже.

Большое значение при построении тренировок имеет постепенное увеличение нагрузок, обеспечивающее соответствие между функциональными возможностями организма спортсмена и предъявляемыми к нему требованиями. Постепенность в увеличении трудности, напряженности и длительности учебно-тренировочных занятий играет решающую роль в развитии приспособительных процессов. Этот принцип должен соблюдаться во всех видах подготовки: физической, технической, тактической и волевой.

В процессе тренировок не следует усложнять условия выполнения задания в специальной стрелковой и лыжной подготовке, повышая скорострельность за счет увеличения темпа стрельбы, а также увеличивая объем и интенсивность нагрузки перед стрельбой, если спортсмен не достиг удовлетворительных результатов на предыдущих занятиях. В противном случае тренировочный процесс превратится в натаскивание на результат.

Высокий уровень требований, предъявляемых к функциональным и приспособительным возможностям спортсмена, вызывает необходимость в волнообразном повышении нагрузок. Перепад нагрузок в малых циклах тренировки вызван необходимостью регуляции процессов утомления и восстановления, а на этапах и в периодах тренировки — запаздыванием приспособления организма спортсмена к большому объему выполненной

работы. Этим достигаются полноценное восстановление работоспособности и рост тренированности спортсмена.

Все приведенные выше закономерности спортивной тренировки взаимосвязаны и должны рассматриваться тренером в его спортивно-педагогической деятельности как важнейшая основа построения тренировочного процесса, конкретное содержание которого определяется спецификой и условиями избранного вида спорта.

Соревнования по биатлону характеризуются следующими особенностями:

1. Соединение в одном соревновании двух различных по основным двигательным навыкам и физическим качествам видов спорта, взаимно отрицательно влияющих друг на друга.

2. Усложнение условий гонки на лыжах и стрельбы.

В соревнованиях по биатлону лыжная гонка усложняется переноской оружия и боеприпасов, произвольным изменением интенсивности передвижения (при переходе от гонки к стрельбе и наоборот), а также некоторыми изменениями в технике передвижения.

Стрельбу приходится выполнять при значительно учащенном дыхании и сердцебиении, повышенном треморе отдельных мышц, в непродолжительное время и подчас в сложных метеорологических условиях.

Поэтому при построении тренировочного процесса следует учитывать взаимозависимость специальной лыжной и стрелковой подготовок, создавая оптимальные условия для совершенствования спортсмена как в гонке и стрельбе, так и в их сочетании. При этом ведущая роль в формировании и совершенствовании навыков в специальной лыжной и стрелковой подготовке принадлежит комплексным тренировкам, в которых (при правильной организации) создаются условия для снижения взаимного отрицательного влияния гонки и стрельбы. Следовательно, соотношение видов специальной подготовки и тренировки лыжников-биатлонистов приобретает первостепенное значение.

При построении тренировочного процесса необходимо учитывать следующие обстоятельства: значимость слагаемых биатлона в общей системе подготовки; значимость слагаемых биатлона на каждом определенном этапе тренировки: степень подготовленности биатлониста в гонке и стрельбе.

Основными средствами спортивной тренировки, используемыми на каждом этапе круглогодичного цикла, являются физические упражнения, которые по преимущественному решению тех или иных задач подразделяются следующим образом:

- 1) соревновательные (основные);
- 2) специально-подготовительные;
- 3) общеподготовительные упражнения.

Основными соревновательными упражнениями являются все способы передвижения на лыжах с оружием и без оружия, стрельба после прохождения отрезков дистанции в соответствии с условиями соревнований (в комплексных тренировках).

К специально-подготовительным упражнениям относятся передвижение на лыжероллерах, имитационные упражнения с лыжными палками и без палок в подъеме, стрельба в упражнениях биатлона в спокойном состоянии и после нагрузки. Эти упражнения, как правило, применяются в подготовительном периоде.

К общеподготовительным относятся различные упражнения, направленные на развитие силы, быстроты, выносливости, ловкости и других качеств. Для повышения общей подготовки используются вспомогательные виды спорта: плавание, легкая атлетика, спортивные игры, гимнастика, спортивно-пулевая стрельба, гребля.

Упражнения подбираются с таким расчетом, чтобы они оказывали разностороннее воздействие на организм и отражали специфику биатлона:

— для развития общей выносливости рекомендуются длительный бег с переменной интенсивностью, кроссы по сильнопересеченной местности,

плавание, велосипедные гонки;

— для развития силы — упражнения с отягощениями, со штангой, метания и толкания различного рода тяжестей и др.;

— для развития быстроты движений и двигательной реакции — бег на короткие и средние дистанции, различные ускорения, спортивные игры;

— для развития ловкости и координации движений — гимнастика на снарядах, акробатика, спортивные игры, упражнения в равновесии и на подвижных предметах, прыжки в воду, подводное плавание и др.;

— для совершенствования техники меткого выстрела — спортивно-пулевая стрельба из малокалиберного и пневматического оружия;

— для развития силовой выносливости — гребля, рубка и пила дров и различного рода трудовые процессы.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ЗАНЯТИЙ С ГРУППОЙ НАЧИНАЮЩИХ БИАТЛОНИСТОВ 10 ЧЕЛОВЕК**

№ п/п	Перечень инвентаря и оборудования	Количество
1	Комплект лыжного инвентаря (лыжи, палки, ботинки)	На каждого пара на двоих
2	Лыжероллеры	20 комплектов
3	Лыжная смазка	1 шт.
4	Секундомеры или хронометры	20 шт.
5	Набивные мячи от 1 до 5 кг	3-4
6	Штанги "народные"	2 шт.
7	Мячи игровые	5-7 различных
8	Гимнастический городок со снарядами	1 шт.
9	Аптечка с набором медикаментов	1 комплект
10	Плакаты по "Основам стрельбы"	5 шт.
11	Станки прицельные	5 шт.
12	Командирский ящик	1 шт.
13	Бинокль или зрительная труба	3 шт.
14	Винтовки БИ-5,6 мм	6 шт.
15	Винтовки малокалиберные ТОЗ или БИ-7	15 шт.
16	Винтовки пневматические	
17	Пульки пневматические	25 тыс. шт.
18	Патроны малокалиберные	2 тыс. шт.
19	Мишени	№ 8 ВП – 2000 шт. № 7 – 100 шт. БИ – 200 – 250
20	Стационарное или переносное оборудование для мишеней	На 10 чел.
21	Ремень стрелковый и плечевой.	На каждую винтовку.
22.	Масло ружейное.	5 шт.
23.	Тиски настольные.	2 шт.
24.	Дрель ручная с набором сверл.	2 шт.
25.	Электроточило.	2 шт.
26.	Молотки 200 и 500 г.	1 шт.
27.	Набор напильников и надфилей.	4 шт.
28.	Динамометр 3 и 6 кг.	2 набора
29.	Наборы наждачной бумаги.	3 набора
30.	Шурупы, винты, гайки, гвозди.	2 шт.
31.	Ножовка по дереву и по металлу.	3 шт
32.	Стол для чистки оружия на 3-х человек.	На весь
33.	Пирамиды и металлический шкаф для хранения винтовок и патронов.	имеющийся арсенал.

**Темы для рефератов и вопросы для самостоятельной работы
студентов
(по главе I)**

1. Современное двоеборье (биатлон): место в системе физического воспитания, предмет, задачи и методы развития.
2. Сущность и особенности инновационных процессов в сфере обучения биатлону.
3. Принципы овладения биатлоном: специфика и сущность.
4. Современный биатлон: проблемы и перспективы развития.
5. Роль самостоятельного мышления в повышении квалификации лыжников-биатлонистов.
6. Этапы формирования самостоятельного мышления: взаимосвязь учебных и самостоятельных занятий.
7. Закономерности в биатлоне: сущность, виды и специфика проявления.
8. Этапы и методы педагогического исследования в биатлоне.
9. Особенности техники передвижения на лыжах с оружием.
10. Характеристика техники стрельбы в биатлоне.
11. От правильности каких элементов зависит меткость выстрела?
12. Особенности техники стрельбы из положения лежа.
13. Особенности техники стрельбы из положения стоя.
14. Индивидуальные особенности при изготовке в стрельбе.
15. Система «тело стрелка-оружие».
16. Каков смысл так называемой «грубой наводки»?

**Темы рефератов и вопросы для самостоятельной
работы студентов
(по главе II)**

1. Обновление содержания учебно-тренировочного процесса в биатлоне: проблемы и перспективы.
2. Психолого-педагогические основы развития мышления и познавательной деятельности на учебных занятиях по биатлону.
3. Организация самостоятельной работы лыжников-биатлонистов.
4. Нетрадиционные формы контроля в биатлоне.
5. Требования к личности и профессиональным качествам биатлонистов.
6. Учет возрастных особенностей и индивидуальных различий личности биатлонистов как принцип воспитания.
7. Социальные факторы, влияющие на направленность и характерные черты личности биатлонистов.
8. Особенности физического развития современного лыжника-биатлониста.
9. Познавательная деятельность человека в процессе занятий биатлоном.
10. Психология биатлониста.
11. Коллективная творческая подготовка в биатлоне: ее сущность, роль тренера-преподавателя в ее подготовке и проведении.

12. В чем заключается организация занятий и отбор биатлонистов?
13. Дистанция и особенности стрельбы из малокалиберного оружия и пневматической винтовки.
14. В чем заключается проверка «грубой наводки» по вертикали и горизонтали?
15. Что такое ровная мушка?

Литература

1. Баранов Л.С. Совершенствование стрельбы у лыжников-биатлонистов: Автореф. канд дис. [Текст] /Л.С. Баранов Киев, 1987. - 24 с.
2. Безмельницын Н.Г. Экспериментальное исследование основных факторов, влияющих на результат во время стрельбы в биатлоне: Автореф. канд. дис. [Текст] /Н.Г. Безмельницын - М.: ГЦОЛИФК, 1972. - 25 с.
3. Безмельницын Н.Г. Физическая нагрузка и перемещение средней точности попадания при стрельбе в биатлоне [Текст] /Н.Г. Безмельницын //Теория и практика физической культуры. – 1971. № 6.С.21-24.
4. Волков В.М., Мильнер Е.Г. Психорегулирующая тренировка в подготовке спортсменов [Текст] /В.М. Волков, Е.Г. Мильнер //Теория и практика физической культуры. 1981. № 6. – С.9.
5. Гибадуллин И.Г. Построение общей и специальной физической подготовки у юных биатлонистов 10-12 лет в годичном цикле тренировки. Дис... канд. пед. наук. [Текст] /И.Г. Гибадуллин – М.: ВНИИФК, 1984. – 168 с.
6. Гибадуллин И.Г. Биатлон: Метод. пос. Многолетнее планирование тренировочного процесса в подготовке спортивного резерва по биатлону. [Текст] /И.Г. Гибадуллин - Ижевск: УдГУ, 1990. – 73 с.
7. Гибадуллин И.Г., Зверева С.Н. Стрелковая подготовка юных биатлонистов. [Текст] /И.Г. Гибадуллин, С.Н. Зверева. – Ижевск: Издательство ИжГТУ, 2005. – 108 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СНАРЯЖЕНИЕ ДЛЯ БИАТЛОНА

ЛЫЖИ

К лыжам в биатлоне не очень много требований. Размер лыж должен подбираться по росту спортсмена. Максимальная длина лыж – без ограничений. Минимальная – не более 4 см. от роста. Ширина лыж не уже 40 мм и весом не менее 750 г. Что касается палок, они стандартные и как правильно их подобрать, можно прочитать в разделе «Лыжи». Естественно, как и в стандартной лыжной гонке, в лыжах для биатлона используют все суперсовременные технологии. Причем, чем выше ранг соревнований, тем более скрупулезнее работают сервисмены, и тем выше качество самого снаряжения. Все о подборе лыж по росту, весу, можно ознакомиться в разделе «Лыжи».

МЕЛКОКАЛИБЕРНАЯ ВИНТОВКА

Согласно этапам развития биатлона, поменялись и правила к винтовкам. Согласно правил, ранее можно было использовать карабин. Сейчас это строго запрещено и более того, есть специальные требования к оружию.

Итак, вес должен быть не менее 3,5 кг, калибр 5,6 мм. Усилие на указательный палец при нажатии на спусковой крючок должно быть не менее 500 г. Прицел – диоптрический, без дополнительных увеличивающих присадок. Начальная скорость пули не должна быть выше 380 м/с. По правилам биатлона, во время гонки ствол винтовки должен смотреть вверх, т.е. находится за спиной биатлониста на специальных ремнях. В настоящее время для «мелкашек» используют длинновинтовочные патроны, которые изобрели в 1888 году.

Патроны представляют собой высококачественный материал, и они упакованы отдельно. В обойму заряжается 5 патронов. Магазины крепятся либо на ручке винтовки, или в передней части ложа. Месячная норма биатлониста – 1200 патронов.

МИШЕНИ В БИАТЛОНЕ

Техническая революция в 1978 года принесла развитие в области перехода от боевого оружия калибром 7,62 мм к «мелкашки» 5,6 мм. Это в свою очередь привело к изменениям в расстоянии до мишени при стрельбе и в смене самих мишеней. Ранее использовались только бумажные. В 1984 году вошли в обиход мишени с черным кругом, которые используются и по сей день.

На сегодняшний момент используют как металлические, так и бумажные мишени. Металлические – только для проведения соревнований. Бумажные – для пристрелки винтовки. На тренировках могут использоваться различные виды, все зависит от бюджета. В настоящее время применяются два диаметра мишеней: 1) 45 мм – положение лежа 2) 115 мм – положение стоя.

Так же существуют различные 2 вида металлических мишеней: 1) Ручная перезарядка 2) Автоматическая.

Согласно требований к проведению соревнований, используются только автоматическая перезарядка.

ОДЕЖДА В БИАТЛОНЕ

Одежда в биатлоне имеет решающее значение для достижения хорошего результата, поэтому к выбору экипировку биатлонисты подходят с особой тщательностью. Лыжный костюм сделан из плотной ткани, и застегивается либо сзади, либо на груди.

При высоких скоростях, а в биатлоне они достигают до 80 километров в час, основная функция хорошего костюма – это уменьшить сопротивление воздуха (обтекание) и согреть спортсмена во время гонки. Так же стоит тщательно подойти к выбору обуви, она необходима для уменьшения нагрузок во время бега на лодыжки ног, и поэтому ее обычно подбирают жесткую.

Что касается остальной атрибутики, очки, шапочка иль повязка, может козырек? Это все зависит от индивидуальных предпочтений каждого

спортсмена. Главное, необходимо выделить обязательным условием, это наличие перчаток с возможностью не снимая «достать» указательный палец.

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

Учебное издание

Автор - составитель
Мишагин Виктор Николаевич

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ
УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО
ПНЕВМОБИАТЛОНУ «ШАГОВОЙ ДОСТУПНОСТИ»**

(ЧАСТЬ 2)

Учебно-методическое пособие
для студентов Института физической культуры и спорта

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНА И. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО