

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.02.2025 12:04:03

Уникальный программный ключ:

40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО КОСТРОМСКАЯ ГСХА

Кафедра физической культуры и спорта

СТРЕЛЬБА ИЗ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ВИНТОВКИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для студентов 1 и 2 курсов очной формы обучения всех специальностей и направлений подготовки высшего образования, а также студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена (СПО) всех специальностей

КАРАВАЕВО
Костромская ГСХА
2024

УДК 799.3

ББК 75.723

С 84

Составитель: канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой физической культуры и спорта Костромской ГСХА Ю.И. Якунин.

Рецензент: канд. ветеринар. наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства Костромской ГСХА В.В. Решетняк.

Рекомендовано методической комиссией факультета ветеринарной медицины и зоотехнии в качестве методических рекомендаций для студентов 1 и 2 курсов очной формы обучения всех специальностей и направлений подготовки высшего образования, а также студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена (СПО) всех специальностей

С 84 **Стрельба из пневматической винтовки** : методические рекомендации / сост. Ю.И. Якунин. — Караваево : Костромская ГСХА, 2024. — 31 с. ; 20 см. — 50 экз. — Текст непосредственный.

В издании освещены основные вопросы методики и организации начальной подготовки обучающихся, а также даны примерные программы для студентов по освоению стрельбы из пневматической винтовки.

УДК 799.3

ББК 75.723

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Организация и методика стрелковой подготовки	5
2. Ошибки при стрельбе.....	7
2.1. Затаивание дыхания	7
2.2. Прицеливание.....	11
2.3. Спуск курка.....	16
3. Упражнения стрелковой подготовки.....	21
3.1. Стрельба из пневматической винтовки.....	21
Приложение.....	27

ВВЕДЕНИЕ

Массовый и популярный в России стрелковый спорт, являясь одним из средств физического воспитания, вырабатывает у молодежи наблюдательность и находчивость, глазомер и меткость, выдержку и настойчивость, закаляет волю и приучает к дисциплине, улучшает координацию движений. Эти качества, безусловно, пригодятся студентам младших курсов как для адаптации к изменившимся условиям жизни, так и для собственного самосовершенствования.

Стрелковый спорт имеет большое значение как прикладной вид. Особо важную роль он играет в современных условиях. Стрелковое дело — составная часть военной подготовки. Поэтому широкое развитие стрелкового спорта имеет большое значение для укрепления обороноспособности нашей страны. Стрельба из пневматической винтовки является также составной частью спортивных многоборий, входящих в программы полиатлона. Этот вид спорта в последние времена достаточно интенсивно развивается, становится популярным среди студенческой молодежи, входит в календарь всероссийских соревнований.

Отметим, что стрелковый спорт доступен любому физически развитому человеку, а результаты достигаются кропотливым трудом.

Техника стрельбы включает в себя много приемов и большое количество отдельных элементов, которые при выстреле нужно выполнять слитно, как единый процесс. Это требует большой сосредоточенности и хорошей координации движений. Естественно, что при первых стрельбах начинающие допускают значительное количество ошибок, и, если их вовремя не исправить, они будут повторяться и могут превратиться во вредные навыки, от которых в дальнейшем будет трудно избавиться. Именно поэтому особое внимание следует обратить на элементы начальной стрелковой подготовки.

Методические рекомендации имеют целью оказание помощи студентам в освоении элементов стрельбы из пневматической винтовки, а также в организации и проведении занятий по стрельбе. В рекомендациях освещены основные вопросы методики и организации начальной стрелковой подготовки студентов, дана примерная программа этой подготовки, раскрываются ошибки начинающего стрелка и пути их исправления.

1. ОГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА СТРЕЛКОВОЙ ПОДГОТОВКИ

Целью начальной стрелковой подготовки студентов является привитие им основных навыков по технике стрельбы, выработка необходимых волевых качеств и подготовка их к выполнению разрядных норм Единой всероссийской спортивной классификации.

До начала практических стрельб необходимо провести 1-2 занятия, на которых студенты должны усвоить правила поведения в тире, ознакомиться с материальной частью оружия, изучить основные элементы техники стрельбы (положение для стрельбы, наводка оружия в цель и спуск курка), закрепить полученные знания на тренировках без патрона (для пневматического оружия — без пули).

Особое внимание следует уделять строгому соблюдению дисциплины, пресекать любые нарушения правил поведения в тире и требовать беспрекословного выполнения всех указаний преподавателя (инструктора).

Заряжать оружие на огневом рубеже разрешается только после команды «Заряжай». Начинать стрельбу можно только после команды «Старт» («Огонь») (см. приложение).

В начале каждого занятия студентам объявляются очередные задания, а в конце проводится краткий анализ итогов занятий. Периодически инструктор обсуждает с занимающимися результаты подготовки за определенный период.

При проведении занятий не следует переходить к изучению новых вопросов, пока не усвоены предыдущие, придерживаясь в своей работе правила: *объяснить, наглядно показать, убедиться в правильном понимании материала (действия, приема) студентами, приступить к тренировке, терпеливо устранивая замеченные ошибки.*

Учитывая, что начинающим трудно сразу правильно выполнять все элементы техники стрельбы, особенно обработку выстрела, в первую очередь необходимо добиться того, чтобы студенты хорошо усвоили технику плавного спуска курка с сохранением ровной мушки. При этом они не должны стремиться произвести выстрел именно тогда, когда она точно совпадет с точкой прицеливания, а удерживая ее лишь в *районе прицеливания*.

На занятиях нужно стремиться применять индивидуальный подход к каждому стрелку. Отстающие не должны задерживать успевающих, а успевающие должны помогать отстающим, для чего лучшие студенты привлекаются на занятиях к работе в качестве помощников.

Учебные и тренировочные занятия следует проводить комплексным методом: на каждом занятии отводить время на изучение теории и материальной части оружия, на тренировку без пули и на практическую стрельбу.

Отметим, что тренировка без пули является основой в подготовке и дальнейшем совершенствовании стрелка.

Собственно стрельба служит для проверки усвоения элементов техники, закрепления полученных навыков, выработки тактических способностей и психических качеств, необходимых студенту в контрольных и соревновательных стрельбах.

Большое количество выстрелов в ходе одной тренировки переутомляет нервную систему, вызывая небрежность и ошибки в технике. Кроме того, влияние отдачи и звук выстрела затрудняют анализ правильности действий начинающего стрелка.

Тренировка без пули дает возможность более тщательно проверять выполнение отдельных элементов техники выстрела и весь комплекс действий стрелка.

На тренировках без пули приобретаются и закрепляются необходимые стрелку навыки, развиваются соответствующие физические и волевые качества.

Поэтому уже с первых занятий необходимо приучать занимающихся относиться к тренировкам без пули добросовестно, тщательно обрабатывая каждый «выстрел», как непосредственно при стрельбе. Только такая тренировка может принести пользу.

Необходимо настойчиво внушать стрелку и добиваться понимания им того, что удержать оружие абсолютно неподвижно при прицеливании, обработке и производстве выстрела невозможно. Важно удерживать ровную мушку в районе точки прицеливания.

Отклонений от точки прицеливания при ровной мушке опасаться не следует, так как даже значительные отклонения в этом случае не дают резких отрывов.

Наиболее опасны угловые смещения оружия, к которым приводит резкий, неконтролируемый нажим на спускной крючок. Это происходит тогда, когда стрелок пытается произвести выстрел именно в момент совпадения вершины мушки с точкой прицеливания.

Следовательно, при производстве выстрела стрелок должен сосредоточить свое внимание на удержании оружия с ровной мушкой и на сохранении плавности спуска курка независимо от колебаний оружия. В процессе систематической тренировки район прицеливания постепенно будет уменьшаться.

Учитывая, что незамеченные ошибки начинающего стрелка могут стать для него вредными навыками, следует внимательно наблюдать за обучаемым на тренировке без пули, а на первых стрельбах проследить за производством им каждого выстрела.

Исправляя замеченные ошибки, следует установить причины, побуждающие студента к этим ошибкам. Например: стрелок дергает за

спуск. Причины в данном случае могут быть весьма разнообразные. Это и непонимание значения и сущности плавного спуска курка, «ловля яблока», боязнь и ожидание выстрела, неустойчивое положение оружия, затруднение в затаивании дыхания, утомляемость глаза при слишком длительном прицеливании, плохая координация движений и др. Каждая из этих причин, в свою очередь, может зависеть от целого ряда других.

Без устранения причины, вызывающей определенную ошибку, нельзя исправить и саму ошибку.

2. ОШИБКИ ПРИ СТРЕЛЬБЕ

Большинство ошибок у обучающихся имеют общий характер, они аналогичны при стрельбе из разных положений и разных видов оружия. К ним относятся, прежде всего, ошибки в затаивании дыхания, прицеливании, спуске курка. Для удобства изложения, будем называть обучающегося или студента, который занимается стрелковой подготовкой, «стрелок».

2.1. Затаивание дыхания

Наиболее распространено мнение, что затаивать дыхание при стрельбе следует на выдохе, даже рекомендуется иногда для этой цели использовать «дыхательную паузу».

Ошибочность этого взгляда заключается уже в том, что так называемая «дыхательная пауза» длится всего лишь доли секунды, а стрелку приходится затаивать дыхание при производстве выстрела на несколько секунд. Следовательно, не может быть и речи о каком-то использовании «дыхательной паузы».

Совершенно очевидно также, что гораздо легче и дольше можно держать дыхание затаенным, если в легких задержать чистый воздух, чем тогда, когда в легких задерживается воздух, уже обедненный кислородом, как это будет при затаивании дыхания на выдохе.

Кроме того, при затаивании дыхания на выдохе голосовая щель иногда остается открытой, и дыхание постепенно возобновляется, хотя стрелок этого и не замечает.

При затаивании дыхания на вдохе этого не наблюдается.

Начинающему стрелку можно рекомендовать следующий способ затаивания дыхания: после полного (но не напряженного) вдоха и выдоха немного вдохнуть и затаить дыхание.

Нельзя затаивать дыхание на полном вдохе или на полном выдохе, так как в обоих случаях создается напряженное положение.

Для опытного стрелка безразлично, когда затаивать дыхание — на вдохе или на выдохе. Он делает это автоматически, не раздумывая.

Более того, такой стрелок может даже уточнять прицеливание, задерживая дыхание в разные моменты. Например, если при стрельбе из винтовки лежа вершина мушки находится немного выше точки прицеливания, то стрелок может дополнительно чуть вдохнуть, а если ниже — чуть выдохнуть, и винтовка займет нужное положение.

Рассмотрим некоторые ошибки, допускаемые стрелком при затаивании дыхания во время стрельбы.

2.1.1. Стрелок продолжает дышать при производстве выстрела. Это часто замечается у стрелков, затаивающих дыхание на выдохе, когда голосовая щель остается открытой, и дыхание возобновляется помимо воли стрелка. Или, когда стрелок, сосредоточив все свое внимание на прицеливании и спуске курка, не выдерживает затаенным дыхание до конца, и выстрел фактически происходит, когда стрелок уже начал дышать.

О том, что стрелок не затаил дыхание, можно судить по ритмичному движению дульной части ствола оружия вверх и вниз при прицеливании.

При преждевременном возобновлении дыхания непосредственно перед выстрелом оружие начинает уходить вверх или вниз.

Попадания в мишень при этой ошибке разбрасываются преимущественно по вертикали.

Итак, с самого начала обучения следует рекомендовать стрелку затаивать дыхание на небольшом вдохе. На тренировках без пули не допускать холостых «выстрелов» (спусков курка) без затаивания дыхания.

2.1.2. Раннее затаивание дыхания.

Стрелок затаивает дыхание до уточнения положения изготовки и до предварительной наводки оружия в цель, вследствие чего увеличивается период задержки дыхания и непосредственно перед выстрелом положение стрелка становится напряженным. Это побуждает его ускорять нажим на спусковой крючок без достаточной обработки выстрела

Наблюдая за положением ствола оружия стрелка, преждевременно затаивающего дыхание, мы не заметим характерного движения оружия в вертикальной плоскости совсем, или это движение заканчивается задолго до выстрела.

Уточняя свою изготовку и прицеливание, стрелок должен свободно дышать, затаивая дыхание лишь на короткие моменты для проверки правильности положения и прицеливания.

2.1.3. Позднее затаивание дыхания.

Стрелок, нажимая на спусковой крючок, продолжает дышать и затаивает дыхание только непосредственно перед самым выстрелом.

Это приводит к тому, что выстрел происходит тогда, когда оружие еще не успело установиться в нужном положении после затаивания дыхания.

Такую ошибку можно обнаружить, наблюдая за движением ствола оружия в вертикальной плоскости, прекращающимся лишь непосредственно перед выстрелом.

На тренировках без пули и на стрельбах нужно проследить, чтобы стрелок не нажимал на спусковой крючок, прежде чем он не затаит дыхание.

Чтобы легче заметить начало нажима пальца на спусковой крючок, можно на палец надеть бумажный колпачок («козью ножку»).

2.1.4. Длительная задержка дыхания.

Удерживая на длительный период дыхание при каждом выстреле, стрелок вынужден сокращать передышку между отдельными выстрелами или сериями выстрелов.

Длительная задержка дыхания может вызвать в организме кислородное голодание. Все это создает напряженное положение при стрельбе, и стрелок быстрее устает.

Для правильного, спокойного выстрела достаточно затаить дыхание на 6-10 секунд. Если стрелок на это затрачивает больше времени, необходимо выяснить, что заставляет его долго задерживать дыхание.

Если это касается прицеливания, то проверить правильность и однообразие прицеливания на прицельном станке и принять меры к исправлению обнаруженных ошибок.

При затруднениях в спуске курка вследствие плохой координации движений, когда стрелок при нажиме на спусковой крючок не может сохранить правильное положение мушки, следует порекомендовать ему, кроме стрельбы, заниматься такими видами спорта, которые хорошо развивают координацию движений, а также способность устойчиво сохранять равновесие.

Когда задержка в стрельбе зависит от очень неустойчивого положения оружия ввиду малой тренированности стрелка — усилить его тренировку без пули.

Неустойчивое положение оружия может зависеть от нервного состояния стрелка, тогда можно порекомендовать следующее: дать стрелку небольшую физическую нагрузку и после короткого отдыха (когда пульсация у него вернется к норме) приступить к стрельбе.

Использовать при этом лекарственные успокаивающие средства не разрешается.

Если стрелок, затаив дыхание, в течение 10-15 секунд не произвел выстрела, то ему следует прекратить нажим на спусковой крючок, отдохнуть и снова начать производство выстрела.

Во всех указанных случаях целесообразно временно прекратить стрельбу и усилить тренировку без пули по специальной тренировочной мишени.

2.1.5. Интенсивная вентиляция легких перед выстрелом.

Перед затаиванием дыхания рекомендуется сделать несколько глубоких вдохов и выдохов, но это нужно делать спокойно, без напряжения и не более 2-3 раз.

Резкое увеличение газообмена при интенсивном проветривании легких выводит из равновесия обычный дыхательный цикл (может вызвать даже головокружение) и затрудняет координацию движений.

2.1.6. Общее напряжение при затаивании дыхания.

Затаивая дыхание, стрелок напрягает большую группу мышц грудной клетки, живота, плечевого пояса, шеи, лица и др.

Такое напряженное состояние сковывает стрелка и затрудняет координацию движений при прицеливании и спуске курка, кроме того, стрелок значительно быстрее устает.

О напряженном состоянии стрелка можно судить по напряженному выражению его лица, по короткому выдоху и резкому, глубокому вдоху, которые он обычно делает сейчас же после выстрела.

Следует порекомендовать стрелку ежедневно проделывать специальные упражнения на расслабление мышц.

Например: сидя на стуле, прислоняясь к спинке и немного сдвинувшись вперед (ноги на носках подтянуты к стулу), на вдохе поднять руки через стороны кверху ладонями внутрь, одновременно вытянуть вперед ноги, скользя пятками по полу. Затаив дыхание на 2-3 секунды, сильно потянуться. Затем, повернув ладони вперед и расслабив мышцы, на выдохе опустить руки вниз и подтянуть ноги в исходное положение.

2.1.7. Неумение затаивать дыхание на нужное время.

Стрелок может затаить дыхание только на короткий период, которого не хватает для правильной обработки выстрела при спокойной стрельбе.

Обычно такой стрелок дышит неглубоко, но часто. Не успевая обработать выстрел, он начинает спешить или производит выстрел лишь после неоднократного затаивания дыхания.

Необходимо обратить больше внимания на физическую подготовку стрелка и предложить ему ежедневно по утрам выполнять специальные дыхательные упражнения.

Например: из основной стойки на вдохе поднять руки (ладонями книзу) через переднее положение вверх, одновременно откидывая голову назад. Продолжая вдох, развернуть руки в стороны, повернуть ладони кверху и одновременно встать на носки. В этом положении сделать 2-3 рывка руками назад (пружинистыми движениями), не препятствуя их обратному движению. Повернув ладони книзу, на выдохе медленно опустить руки и голову и встать на полные ступни. Кисти рук все время должны быть расслаблены.

Очень полезно также для стрелка проводить ежедневно медленный бег в течение 15-20 минут на свежем воздухе.

2.2. Прицеливание

Прицеливание должно производиться в определенной последовательности. Прежде всего нужно проверить изготовку, вначале без затаивания дыхания, потом задерживая дыхание на короткие периоды. Затем стрелок устанавливает ровную мушку на фоне белого поля мишени и, затаив дыхание, подводит ее в точку прицеливания (под черное яблоко или фигуру мишени).

При прицеливании следует всегда устанавливать только ровную мушку (рис. 1), т.е. такое положение мушки в прорези прицела, когда ее вершина находится на уровне с краями прорези и на одинаковом расстоянии от них.

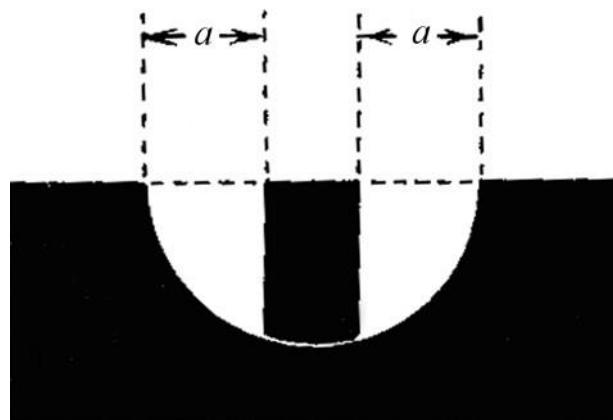
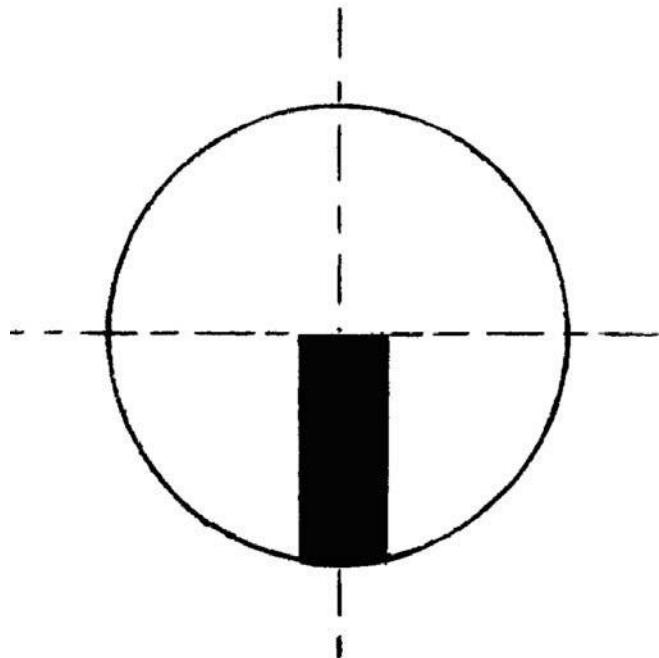


Рис. 1. Ровная мушка
при открытом
прицеле

При стрельбе с диоптрическим прицелом ровной мушке будет соответствовать такое положение, когда вершина мушки будет находиться в центре отверстия диоптра (рис. 2).



*Рис. 2. Ровная мушка
при диоптрическом
прицеле*

При стрельбе с кольцевой мушкой ровной мушке будет соответствовать такое положение, когда центр кольца мушки будет совмещен с центром отверстия диоптра.

При прицеливании нужно оставлять ровный просвет между черным яблоком мишени и внутренней гранью кольца мушки.

При стрельбе следует всегда брать только ровную мушку. Потому что, во-первых, при этом положении можно легче и однообразнее наводить оружие в цель, так как мушка может быть точно фиксирована в определенном положении, во-вторых, в процессе тренировки глаз стрелка привыкает к однообразной фиксации положения мушки, легче и точнее определяет это положение и четче замечает отклонения мушки.

При прицеливании обучающие чаще всего допускают нижеследующие ошибки.

2.2.1. Крупная мушка.

Вершина мушки расположена выше краев прорези прицела (или выше центра отверстия диоптра).

Попадания будут выше, причем незначительное отклонение мушки в прорези прицела (отверстии диоптра) дает значительное перемещение средней точки попадания.

2.2.2. Мелкая мушка.

Вершина мушки расположена ниже краев прорези прицела (ниже центра отверстия диоптра).

Средняя точка попадания переместится вниз.

2.2.3. Мушка придержана вправо или влево.

Вершина мушки, находясь на уровне с краями прорези прицела, расположена ближе к правому или левому краю (смещена от центра отверстия диоптра вправо или влево).

Средняя точка попадания переместится соответственно вправо или влево.

2.2.4. Комбинированные ошибки.

Стрелок берет крупную или мелкую мушку и одновременно придерживает ее вправо или влево.

Средняя точка попадания переместится, соответственно, вправо-вверх, влево-вверх, вправо-вниз и влево-вниз.

2.2.5. Неоднообразное прицеливание.

При каждом выстреле стрелок берет мушку по-разному.

Средняя точка попадания при этом может не перемещаться, но значительно ухудшается кучность стрельбы.

2.2.6. Оружие свалено вправо или влево.

При сваливании оружие поворачивается вокруг оси, проходящей по линии прицеливания или (при стрельбе по мишени с черным кругом) по оси, проходящей от глаза стрелка через центр мишени.

При небольших углах сваливания (5-10°) пули практически отклоняются только в горизонтальном направлении. Поэтому неправильно объяснять резкие отрывы попаданий в сторону и вниз как результат сваливания оружия.

Однообразное сваливание практически не влияет на результаты стрельбы. Но, так как более точно можно наводить оружие в цель, когда оно не свалено, начинающие стрелки не должны допускать сваливания оружия ни при тренировках без пули, ни на стрельбах.

2.2.7. Зрение сосредоточено на мишени.

Глаз не может ясно видеть одновременно далекие и близкие предметы. Поэтому, когда стрелок сосредоточивает свое внимание на мишени, он хуже видит прицельные приспособления и не может точно фиксировать правильное положение мушки в прорези прицела или в отверстии диоптра.

Основное внимание стрелок должен обращать на правильное положение мушки в прорези прицела, а не на ее положение относительно точки прицеливания.

Целесообразно периодически прекращать стрельбу по мишени и переходить к тренировке без пули и стрельбе по чистому листу бумаги.

2.2.8. Неоднообразный просвет.

Стрелок не следит за величиной просвета между вершиной мушки и нижним обрезом черного яблока мишени и берет его по-разному при каждом выстреле или вместо внесения поправок в прицеле изменяет его величину при стрельбе.

Следует напоминать стрелку, что величина просвета при каждом выстреле должна быть одинаковой. Кроме того, целесообразно перед тренировкой без пули и перед стрельбой делать по 5-10 холостых «выстрелов» (спусков курка) с упора, прицеливаясь по мишени на действительное расстояние, чтобы глаз стрелка привыкал точнее фиксировать просвет определенной величины.

2.2.9. Неправильная наводка оружия в цель.

Стрелок вначале подводит мушку под черное яблоко мишени, а потом уже выравнивает ее в прорези прицела.

Это затрудняет прицеливание, потому что, когда стрелок начинает выравнивать мушку в прорези прицела, она уходит от яблока, когда же он возвращает ее под яблоко, она одновременно смещается в прорези прицела.

Следует дать студенту больше тренировок без пули по чистому листу бумаги, а также проследить, чтобы вначале устанавливалась ровная мушка на светлом фоне мишени, а потом уже она подводилась под черное яблоко.

2.2.10. Преждевременное прекращение прицеливания.

Стрелок, переключив внимание на спуск курка, прекращает прицеливание фактически до того, как произойдет выстрел.

Эта ошибка приводит к неожиданным и сильным отрывам, особенно при стрельбе из винтовки стоя.

В зрительной памяти стрелка фиксируется положение мушки, которое было до выстрела, когда он фактически уже прекратил прицеливание. Положение же мушки в момент выстрела остается вне контроля.

Наиболее верным признаком этой ошибки являются не фиксированные стрелком отрывы при кучной стрельбе. Наблюдая за дульной частью ствола, можно заметить, что обычные колебания оружия при прицеливании перед самым выстрелом сменяются плавным передвижением ствола в какую-либо сторону.

Нужно следить за тем, чтобы стрелок правильно делал отметку выстрела, для чего он после каждого выстрела должен несколько (не более 1 секунды) задержаться — не переводить дыхание и продолжать целиться.

2.2.11. Неправильное положение головы.

При прицеливании стрелок неправильно ставит голову: наклоняет слишком вперед и смотрит исподлобья, откидывает назад и смотрит, прищурившись или поворачивает голову в сторону и смотрит искоса, напрягая при этом мышцы лица и шеи. Иногда стрелок, поставив голову правильно, меняет ее положение при каждом выстреле или даже в процессе прицеливания. Все это отражается на точности прицеливания, затягивает его и быстрее утомляет зрение.

Нужно следить за тем, чтобы стрелок на тренировках без пули и на стрельбах правильно держал голову при прицеливании и не менял ее положение, сохраняя его однообразным при каждом выстреле.

При стрельбе из винтовки нужно положить голову на приклад в такое положение, чтобы глаз стрелка фиксировал ровную мушку. При наводке оружия в цель голова не должна отрываться от приклада и смещаться.

Для того чтобы сохранить однообразие положения головы без напряжения мышц при стрельбе из винтовки, можно поступать следующим образом: откинуть голову от приклада в сторону и назад, затем, повернув подбородок к прикладу, надавить на него сверху и опустить голову в нужное положение, одновременно расслабив мышцы шеи. При этом на щеке образуется складка, которая не позволит голове опускаться вниз при расслабленных мышцах.

2.2.12. Прищуривание глаза.

Иногда стрелок, закрывая один глаз, одновременно щурит и другой; когда же он пытается хорошо открыть первый, то открывается и второй. Это значительно усложняет прицеливание.

В этом случае, следует другой глаз чем-нибудь прикрыть.

2.2.13. Моргание.

Моргание, когда стрелок продолжает внимательно целиться, не влияет на результаты стрельбы. Но если он при этом прекращает целиться или даже отводит взгляд в сторону, то такое моргание мешает правильно делать отметку выстрела.

Необходимо приучить стрелка, чтобы он независимо от моргания продолжал внимательно целиться, не переводя взгляда.

2.2.14. Затягивание прицеливания.

При слишком длительном прицеливании глаз стрелка быстрее устает и хуже различает положение мушки, при этом от долгого задерживания дыхания положение стрелка становится напряженным, а стрельба — неуверенной.

Для исправления этой ошибки необходимо выяснить причины, побуждающие стрелка затягивать прицеливание, и устраниить их.

Если не удастся выяснить этих причин, то стрелка следует направить к врачу для проверки зрения.

2.3. Спуск курка

Независимо от устройства спускового механизма основой техники спуска курка (ударника) является плавный нажим на спусковой крючок. Усилие нажима должно нарастать постепенно (без рывков), но не слишком медленно. Спуск курка должен занимать не более 5 секунд.

Кроме того, прицеливание и спуск курка взаимосвязаны и должны производиться как единый процесс. Причем все внимание стрелка должно быть сосредоточено на прицеливании, спуск же курка должен происходить автоматически, подсознательно.

При спуске курка обучающиеся чаще всего делают следующие ошибки.

2.3.1. «Ловля яблока».

Эта часто встречающаяся ошибка наблюдается не только у начинающих стрелков, но часто допускается и опытными стрелками. Стремясь спустить курок в тот момент, когда ровная мушка совместится с точкой прицеливания, стрелок резко усиливает нажим на спусковой крючок, что приводит к рывку. Он как бы «подлавливает» черное яблоко мишени.

Угловое отклонение ствола при резком спуске (дергании) значительно усиливает разброс попаданий.

Ошибку эту легко обнаружить, наблюдая за дульной частью ствола оружия, которая непосредственно перед выстрелом резко отходит в сторону.

Для предупреждения и исправления ошибки необходимо, прежде всего, чтобы стрелок хорошо понял сущность плавного спуска курка и уяснил, что даже значительное отклонение ровной мушки от точки прицеливания при плавном спуске курка не даст сильного отрыва, тогда как малейший рывок спускового крючка из-за углового смещения ствола приводит к резкому отрыву попадания.

Для того чтобы стрелок приучился к плавному спуску курка независимо от колебаний оружия, первые тренировки без пули, а также стрельбы на первых занятиях проводятся по чистому листу бумаги (без точки прицеливания). На каждом занятии проводятся тренировки без пули по специальной тренировочной мишени. Целесообразно также временно

прекратить стрельбы по мишеням, перейти на тренировку без пули и на стрельбу по чистому листу бумаги.

На этих тренировках следует добиваться, чтобы стрелок уверенно и плавно нажимал на спусковой крючок независимо от колебаний оружия, удерживая лишь ровную мушку в районе прицеливания, без стремления произвести выстрел в какой-то определенный момент.

В дальнейшем при переходе опять на стрельбу по мишеням перед каждой стрельбой, а иногда между сериями выстрелов или даже перед отдельным выстрелом полезно делать по несколько холостых «выстрелов» (спусков курка), прицеливаясь по мишени на действительное расстояние стрельбы.

2.3.2. Переключение внимания на спуск курка.

Стрелок, наведя оружие в цель, переключает свое внимание всецело на спуск курка, разделяя этим самым единый процесс прицеливания и спуска и упуская контроль за положением мушки. Фактически стрелок при нажиме на спусковой крючок перестает целиться.

Эта ошибка та же, что и при прицеливании, поэтому способы обнаружения ее и меры исправления применяются те же (см. п. 2.2.10).

2.3.3. Поспешный спуск курка.

Стрелок слишком торопится, что приводит к преждевременному спуску без достаточной обработки выстрела или к дерганию за спусковой крючок. Причинами этого могут быть:

- слишком раннее затаивание дыхания (см. п. 2.1.2);
- неумение затаивать дыхание на нужное время (см. п. 2.1.7);
- «ловля яблока» (см. п. 2.3.1);
- ожидание выстрела (см. п. 2.3.5);
- быстрое утомление зрения, что, в свою очередь, зависит от многих причин: длительная задержка дыхания (см. п. 2.1.4), длительное и напряженное прицеливание (см. п. 2.2.15), стрельба после большой физической нагрузки или после длительных занятий, требующих напряжения зрения, стрельба вскоре после еды, а также ослабленное зрение стрелка;
- плохая координация движений, а также слабое развитие у стрелка тормозных реакций;
- быстрое откидывание пальца после выстрела (см. п. 2.3.8).

Для предупреждения и исправления поспешности в спуске курка следует рекомендовать также обучаемому дополнительно заниматься видами спорта, которые хорошо развивают координацию движений и

тормозные реакции. А именно: катание на коньках, езда на велосипеде, спортивные игры, прыжки в воду, прыжки в высоту с разбега, борьба самбо, хождение по бревну, броски баскетбольного мяча в корзину из разных положений и т.п.

2.3.4. Слишком медленный спуск курка.

Стрелок, затягивая спуск курка, вынужден задерживать дыхание на более продолжительное время, а также дольше напрягать зрение при прицеливании, вследствие чего он делает выстрел в менее благоприятных условиях — положение его к моменту выстрела становится напряженным, глаз устает и хуже различает положение мушки. Кроме того, перерывы для отдыха между сериями выстрелов, а также между отдельными выстрелами становятся короче.

Время, затрачиваемое стрелком от начала прицеливания (при затаенном уже дыхании) до выстрела, не должно быть более 10-12 секунд.

На тренировках необходимо следить за тем, чтобы стрелок не задерживался слишком долго на спуске курка, выяснять и устранять причины, побуждающие к этому. Следует больше проводить тренировок по чистому листу бумаги, а также по тренировочной мишени, приучая стрелка к решительным действиям при спуске курка.

Кроме того, можно порекомендовать стрелку производить спуск курка в несколько приемов. Для этого он, не успев обработать как следует выстрел и почувствовав напряжение или что плохо стало различаться положение мушки, прекращает нажим на спусковой крючок, не ослабляя его, и отдохнув, снова затаивает дыхание и продолжает нажим на спусковой крючок.

Причинами замедленного спуска могут быть:

- ошибки в прицеливании (см. п. 2.2.9);
- замедленные реакции стрелка;
- отсутствие зазора между пальцем и шейкой приклада (рукояткой пистолета) (см. п. 2.3.6);
- тугой спуск у оружия;
- одновременная работа других мышц, кроме мышц пальца (см. п. 2.3.7);
- слишком осторожный спуск (см. п. 2.3.10);
- отсутствие достаточной тренировки.

При слишком тугом спуске следует отладить его до норм, предусмотренных правилами соревнований, с небольшим запасом.

Натяжение спуска курка должно быть следующим:

- пневматическая винтовка — 0,4-0,6 кг;

- пневматический пистолет — 0,6-0,8 кг.

2.3.5. Ожидание выстрела.

Ожидание выстрела отвлекает обучающегося от четкого выполнения прицеливания и спуска курка, держит его нервную систему в напряженном состоянии. Стрелку кажется, что время идет слишком медленно, и он невольно ускоряет нажим на спусковой крючок, нарушая плавность его спуска.

О том, что стрелок ожидает выстрела, можно судить по его напряженному взгляду и сокращению мышц лица, а также потому, как мгновенно исчезают эти явления после выстрела. Иногда стрелок при этом прищуривает глаз, которым целится, или начинает закрывать другой глаз. При спуске курка вхолостую при этой ошибке оружие стрелка не остается в спокойном состоянии, а сейчас же уходит в сторону.

Для предупреждения и исправления ошибки следует приучать стрелка при каждом выстреле делать его отметку, следить за тем, чтобы стрелок после выстрела (спуска курка) на некоторое время (до 1 секунды) оставался неподвижным — не переводил дыхание и продолжал внимательно целиться.

2.3.6. Отсутствие зазора между пальцем и шейкой приклада.

При нажиме на спусковой крючок стрелок одновременно нажимает и на шейку приклада, что утяжеляет спуск, а также сдвигает в сторону оружие.

Необходимо следить, чтобы при спуске курка оставался зазор между пальцем, нажимающим на спусковой крючок, и шейкой приклада.

2.3.7. Одновременная работа других групп мышц.

При нажиме на спусковой крючок стрелок, кроме мыши пальца, одновременно сокращает и другие группы мышц — остальных пальцев, руки и плечевого пояса; у винтовочников при этом может податься вперед плечо и подтолкнуть приклад.

Изготовка стрелка становится более напряженной, изменяется хватка оружия, правильная наводка в цель сбивается, ему приходится дополнительно уточнять прицеливание, что приводит к задержке спуска курка.

Об этой ошибке можно судить по значительному и постоянному отклонению средней точки попадания вниз. Причинами могут быть:

- плохая координация движений стрелка;
- слабое развитие его тормозных реакций;

- рассеянность и неумение сосредоточиться на определенных действиях.

Следует больше внимания уделить физической подготовке стрелка. Целесообразно периодически проводить тренировку без пули и стрельбу с упора.

2.3.8. Слишком быстрое отведение пальца после выстрела.

При выстреле стрелок мгновенно отводит палец вперед. Движение пальца может начаться до окончания процесса выстрела — когда стрелок только почувствует срыв боевого взвода с шептала. Это приводит к поддергиванию за спусковой крючок и мешает правильно делать отметку выстрела.

Следовательно, при этой ошибке стрелок не завершает до конца процесс выстрела, оружие может смещаться до вылета пули из канала ствола, что ведет к ухудшению кучности стрельбы.

Причинами этой ошибки могут быть:

- поспешность при спуске курка (см. п. 2.3.3);
- ожидание выстрела (см. п. 2.3.5);
- «ловля яблока» (см. п. 2.3.1);
- слабое развитие тормозных реакций стрелка;
- повышенное нервное состояние стрелка.

Необходимо следить на занятиях за тем, чтобы стрелок после выстрела (спуска курка) задерживал палец на некоторое время в заднем положении и обязательно делал отметку каждого выстрела. Однако следует следить и за тем, чтобы стрелок не перешел к другой крайности — долгой задержке пальца в заднем положении после выстрела.

2.3.9. Длительная задержка спускового крючка в заднем положении после выстрела.

Стрелок слишком долго задерживает палец на спусковом крючке после выстрела в заднем положении.

Причинами ошибки могут быть:

- плохая координация движений стрелка;
- замедленная реакция;
- слабое управление тормозными реакциями.

На тренировках следить, чтобы стрелок после выстрела (спуска курка) отводил палец в переднее положение не позже, чем через одну секунду.

2.3.10. Слишком осторожный спуск.

Слишком осторожный и неуверенный нажим на спусковой крючок является одной из причин затягивания спуска курка (см. пункт 2.3.4).

Студент, стремясь плавно спустить курок и боясь произвести плохой выстрел, слишком медленно усиливает нажим на спусковой крючок. Уделяя большое внимание спуску курка, он ослабляет контроль над прицеливанием и упускает благоприятные моменты для выстрела, что еще больше задерживает движение пальца.

Для предупреждения и исправления этой ошибки необходимо путем настойчивой тренировки без пули по тренировочной мишени, а также периодической стрельбы по чистому листу бумаги привить стрелку навыки плавного, но уверенного спуска курка.

3. УПРАЖНЕНИЯ СТРЕЛКОВОЙ ПОДГОТОВКИ

3.1. Стрельба из пневматической винтовки

Все стрельбы из пневматической винтовки проводятся на расстоянии 10 метров.

Упражнение 1

Назначение — ознакомление с боем винтовки.

Мишень — чистый лист бумаги размером 8×8 см.

Положение для стрельбы — лежа с упора.

Пуль — 6 (3 + 3).

Время на стрельбу — неограниченное.

Показ попаданий — после каждой серии из трех выстрелов.

Оценка: в первой серии — попасть тремя пулями в лист бумаги, во второй серии — расстояние между наиболее удаленными друг от друга пробоинами:

- 1,5 см — «отлично»,
- 2 см — «хорошо»,
- 3 см — «удовлетворительно».

Порядок выполнения. Стрелок изготавливается к стрельбе лежа с упора. После проверки инструктором его изготовки он производит несколько холостых «выстрелов» (спусков курка), наводя ровную мушку в середину листа бумаги. Все внимание стрелок сосредоточивает на удержании ровной мушки и плавном нажиме на спусковой крючок. Затем стрелок заряжает винтовку и производит три выстрела. После осмотра мишени, получив дополнительные указания инструктора, стрелок в том же порядке производит еще три выстрела. Если в первой серии не все три пули попадут в лист бумаги, то вторая серия не достреливается, упражнение выполняется снова.

Упражнение 2

Назначение — практика в плавном спуске курка с удержанием ровной мушки в районе прицеливания.

Пуль — 3 пробные и 5 зачетных.

Показ попаданий — после трех пробных и пяти зачетных выстрелов.

Остальные условия стрельбы такие же, как и в упражнении 1.

Оценка — расстояние между наиболее отдаленными друг от друга пробоинами зачетной серии:

- 1,5 см — «отлично»,
- 2 см — «хорошо»,
- 3 см — «удовлетворительно».

Порядок выполнения (см. упр. 1).

Упражнение 3

Назначение — практика в плавном спуске курка с удержанием ровной мушки в районе прицеливания при стрельбе по мишени с черным кругом (Мишень № 8-ВП).

Положение для стрельбы — лежа с упора.

Пуль — 3 пробные и 5 зачетных.

Время на стрельбу — неограниченное.

Показ попаданий — после трех пробных и пяти зачетных выстрелов.

Оценка — попасть в черное яблоко мишени:

- пятью пулями — «отлично»,
- четырьмя пулями — «хорошо»,
- тремя пулями — «удовлетворительно».

Порядок выполнения. Стрелок изготавливается к стрельбе лежа с упора. Сделав несколько холостых «выстрелов», он заряжает винтовку и делает три пробных выстрела. При прицеливании стрелок вначале берет ровную мушку на белом фоне мишени под черным яблоком, затем подводит ее под черное яблоко мишени с небольшим просветом между яблоком и вершиной мушки, затаив дыхание и уточнив прицеливание, плавно нажимает на спусковой крючок, сосредоточив свое внимание на удержании ровной мушки. После осмотра мишени, сделав поправки в прицеле по указанию инструктора (если это необходимо), стрелок в том же порядке производит пять зачетных выстрелов.

Упражнение 4

Назначение — практика в стрельбе лежа по мишени с черным кругом.

Условия стрельбы такие же, как и в упражнении 3.

Оценка — не выпустить ни одной пули из круга:

- 7 — «отлично»,
- 6 — «хорошо»,
- 4 — «удовлетворительно».

Порядок выполнения (см. упр. 3).

Упражнение 5

Назначение — практика в стрельбе лежа по мишени с черным кругом.

Условия стрельбы такие же, как и в упражнении 3.

Оценка — выбрать:

- 25 очков — «отлично»,
- 20 очков — «хорошо»,
- 15 очков — «удовлетворительно».

Порядок выполнения (см. упр. 3).

Упражнение 6

Назначение — практика в работе с прицелом.

Мишень — № 8-ВП.

Положение для стрельбы — лежа с упора.

Пуль — 8 (4 + 4).

Время на стрельбу — неограниченное.

Показ попаданий — после каждой серии из четырех выстрелов.

Оценка — расстояние от центра мишени до средней точки попадания второй серии:

- 2 мм — «отлично»,
- 3 мм — «хорошо»,
- 5 мм — «удовлетворительно».

Порядок выполнения. Инструктор вносит изменения в прицеле по вертикали и горизонтали на 5-10 щелчков.

Стрелок делает четыре выстрела (без корректировки), осматривает результаты стрельбы, определяет среднюю точку попадания и вносит необходимые поправки в прицеле.

Упражнение 7 (зачетное)

Назначение — проверка усвоения техники стрельбы из положения лежа с упора.

Условия стрельбы такие же, как и в упражнении 3.

Оценка — выбрать:

- 30 очка — «отлично»,
- 25 очков — «хорошо»,
- 20 очков — «удовлетворительно».

Порядок выполнения (см. упр. 3).

Упражнение 8

Назначение — практика в плавном спуске курка с удержанием ровной мушки при стрельбе сидя с упором на локти.

Мишень — чистый лист бумаги размером 10×10 см.

Пуль — 6 (3+3).

Время на стрельбу — неограниченное.

Показ попаданий — после каждой серии из трех выстрелов.

Оценка в первой серии — попасть тремя пулями в лист бумаги, во второй серии — расстояние между наиболее удаленными друг от друга пробоинами:

- 2 см — «отлично»,
- 2,5 см — «хорошо»,
- 3,5 см — «удовлетворительно».

Порядок выполнения (см. упр. 1).

Упражнение 9

Назначение — практика в плавном спуске курка с удержанием ровной мушки в районе прицеливания.

Пуль — 3 пробные и 5 зачетных.

Показ попаданий — после трех пробных и пяти зачетных выстрелов. Остальные условия стрельбы такие же, как и в упражнении 8.

Оценка — расстояние между наиболее удаленными друг от друга пробоинами зачетной серии:

- 2 см — «отлично»,
- 2,5 см — «хорошо»,
- 3,5 см — «удовлетворительно».

Порядок выполнения (см. упр. 8).

Упражнение 10

Назначение — практика в удержании ровной мушки в районе точки прицеливания при стрельбе сидя с упором на локти по мишени с черным кругом.

Положение для стрельбы — сидя с упором на локти.

Пуль — 3 пробные и 5 зачетных.

Время на стрельбу — неограниченное.

Показ попаданий — после трех пробных и пяти зачетных выстрелов.

Оценка — попасть в черное яблоко мишени:

- пятью пулями — «отлично»,
- четырьмя пулями — «хорошо»,
- тремя пулями — «удовлетворительно».

Порядок выполнения. При прицеливании стрелок подводит ровную мушку под черное яблоко мишени, оставляя небольшой просвет между

яблоком и вершиной мушки. Затаив дыхание и уточнив прицеливание, стрелок плавно нажимает на спусковой крючок, не стремясь произвести выстрел обязательно в тот момент, когда ровная мушка точно совпадет с точкой прицеливания, все внимание сосредоточивается лишь на удержании ровной мушки и плавном нажиме на спусковой крючок. После осмотра результатов пробных выстрелов и внесения в прицеливание необходимых поправок стрелок производит пять зачетных выстрелов.

Упражнение 11

Назначение — практика в стрельбе сидя с упором на локти.

Условия стрельбы такие же, как и в упражнении 10.

Оценка — не выпустить ни одной пули из круга:

- 6 — «отлично»,
- 5 — «хорошо»,
- 3 — «удовлетворительно».

Порядок выполнения (см. упр. 10).

Упражнение 12

Назначение — практика в стрельбе сидя с упором на локти.

Оценка — выбрать в зачетной серии:

- 24 очков — «отлично»,
- 19 очков — «хорошо»,
- 14 очков — «удовлетворительно».

Порядок выполнения (см. упр. 10).

Упражнение 13

Назначение — практика в отметке выстрела.

Мишень — № 8-ВП.

Пуль — 3 пробные и 10 зачетных.

Время на стрельбу — неограниченное.

Оценка — разница сумм выбитых очков и очков по отметкам выстрелов:

- 3 очка — «отлично»
- 5 очков — «хорошо»
- 8 очков — «удовлетворительно»

Порядок выполнения. Стрелок объявляет предполагаемый результат каждого зачетного выстрела и отмечает его на отчетной мишени. После этого он проверяет результат в зрительную трубу.

Упражнение 14 (зачетное) ВП-1

Назначение — проверка усвоения техники стрельбы сидя с упором на локти. Условия стрельбы такие же, как и в упражнении № 12.

Оценка — выбрать в зачетной серии:

- 27 очков — «отлично»,
- 22 очков — «хорошо»,
- 17 очков — «удовлетворительно».

Порядок выполнения (см. упр. 10).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Правила поведения стрелка в тире и на стрельбище

Общие положения

1. На официальные соревнования допускаются стрелки лишь по тем упражнениям, по которым они выполнили на учебных занятиях или на дополнительных тренировках нормы не ниже третьего разряда (юноши — не ниже юношеского разряда) Всесоюзной спортивной классификации, хорошо усвоили правила поведения стрелка в тире и на стрельбище, а также сдали зачет по материальной части соответствующего оружия и по теории стрелкового дела в объеме требований программы начальной подготовки стрелка-спортсмена.

2. Проводить стрельбы разрешается только в определенных местах, специально оборудованных для этой цели (в тирах и на стрельбищах).

Допускается проведение стрельб из пневматического оружия не в тирах и на стрельбищах, а в помещениях и других местах, приспособленных для этой цели, при условии полного обеспечения мер безопасности.

3. Не разрешается стрелкам вести стрельбу в тирах и на стрельбищах без дежурного инструктора, тренера или судьи.

4. Запрещается с общей линии огня одновременно вести стрельбу из винтовок и из пистолетов.

5. Инструктор (судья) на стрелковых занятиях (соревнованиях) является старшим, независимо от его звания, поэтому распоряжения его должны выполняться стрелками беспрекословно.

6. Инструктор и стрелок должны бережно относиться к государственной собственности — беречь оружие и экономно расходовать боеприпасы и мишени и т.п.

7. При посещении стрелковых занятий и соревнований руководством стрельбы не прекращаются. Инструктор (судья) докладывает о составе группы (участников) и о выполняемом упражнении и называет свою должность, выполняемую им на соревнованиях, звание и фамилию.

Правила поведения стрелка

Для обеспечения мер безопасности и успешного проведения стрелковых занятий (соревнований) каждый стрелок должен строго выполнять следующие правила.

1. Не направлять оружие в сторону, где находятся люди или животные, ни при проверке, заряжании и разряжании, разборке и сборке, чистке и переноске, ни при стрельбе и тренировке без патрона, ни при отладке и ремонте его (хотя бы и явно не заряженного).

2. Перед каждой стрельбой и тренировкой без патрона, а также перед любыми действиями с оружием обязательно проверять его — не заряжено ли оно (даже в том случае, когда уверен, что оно не заряжено).
3. Необходимо помнить, что несчастные случаи обычно бывают тогда, когда виновный был уверен, что оружие не заряжено.
4. Запрещается брать оружие или прикасаться к нему без разрешения инструктора или стрелка, в чьем распоряжении оно находится.
5. Перед каждой стрельбой проверять исправность оружия и протирать канал ствола.
6. Выходить на линию огня (огневой рубеж) или сходить с нее можно только по команде или с разрешения инструктора (судьи), не мешая соседним стрелкам.
7. При всех действиях с оружием на линии стрельбы стрелок должен держать его дульной частью ствола только в направлении стрельбы (вверх или вниз под углом не более 60° к направлению стрельбы) независимо от того, заряжено оно или нет.
8. Заряжать оружие на линии огня разрешается только после команды «Заряжай»
9. Открывать стрельбу разрешается только после команды «Старт» («Огонь»).
10. При появлении в огневой зоне человека или животного, при поднятии белого флага в районе мишеней, а также по команде (сигналу) «Отбой» стрелок должен немедленно прекратить стрельбу, разрядить оружие и положить его с открытым затвором или со спущенным курком.
11. Заряженное оружие из рук не выпускать. В случае необходимости положить оружие или при передаче его другому лицу — разрядить и проверить, не осталось ли в нем патронов.
12. Вне линии огня оружие держать разряженным, со спущенным курком или открытым затвором.
13. По окончании стрельбы стрелок должен собрать стреляные гильзы, убрать за собой на линии огня и вычистить оружие в установленном месте, а также сдать инструктору оставшиеся патроны, включая и патроны с осечкой.
14. На самостоятельных тренировках и при проверке боя оружия разрешается стрелять только с ведома и разрешения инструктора (судьи).

Кроме того, стрелок обязан:

- а) аккуратно посещать стрелковые занятия и использовать все время, отведенное на каждое занятие;
- б) приходить вовремя на занятия и соревнования и не уходить до их окончания без разрешения инструктора (руководителя);
- в) на занятиях и соревнованиях строго соблюдать дисциплину, а также порядок выполнения стрелковых упражнений;
- г) вести постоянный учет своих результатов по стрельбе как на занятиях и тренировках, так и на соревнованиях.

Учебно-методическое издание

Стрельба из пневматической винтовки : методические рекомендации / сост. Ю.И. Якунин. — Караваево : Костромская ГСХА, 2024. — 31 с. ; 20 см. — 50 экз. — Текст непосредственный.

Методические рекомендации издаются в авторской редакции

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Костромская государственная сельскохозяйственная академия"
156530, Костромская обл., Костромской район, пос. Караваево, уч. городок, д. 34

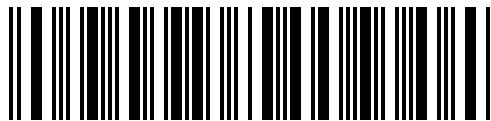
Компьютерный набор. Подписано в печать _____. Заказ № 1351.
Формат 60x84/16. Тираж 50 экз. Усл. печ. л. 1,8. Бумага офсетная.
Отпечатано _____.
вид издания: первичное (электронная версия)
(редакция от 19.11.2024 № 1351)

Отпечатано с готовых оригинал-макетов в академической типографии
на цифровом дубликаторе. Качество соответствует предоставленным
оригиналам.
(Электронная версия издания - I:\подразделения\рио\издания 2024\1351.pdf)



2024*1351

ФГБОУ ВО КОСТРОМСКАЯ ГСХА



2024*1351

(Электронная версия издания - I:\подразделения\рио\издания 2024\1351.pdf)