

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
Куйтунская районная детская юношеская спортивная школа  
665302 Иркутская область, р.п. Куйтун, ул. Карла Маркса, д.36 «А»,  
Электронный адрес: [sportkn@mail.ru](mailto:sportkn@mail.ru), Сайт: <https://sportkn.ru>

«ПРИНЯТА»

На педагогическом совете

МБУ ДО Куйтунская районная ДЮСШ

протокол № 21

« 09 » февраля 2022 г

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

МБУ ДО Куйтунская районная ДЮСШ

/И.В. Ромадинова

Приказ № 28 от 25.02.22

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**  
**по виду спорта «ПУЛЕВАЯ СТРЕЛЬБА»**  
**по теме: «Подготовка спортсмена к соревнованиям по стрельбе»**

**Автор программы:**  
Бобарень Сергей Сергеевич,  
тренер-преподаватель  
по пулевой стрельбе первой категории,  
отличник физической культуры и спорта

р.п. Куйтун, 2022

## Пояснительная записка

Данная методическая разработка создана для использования при подготовке команд к соревнованиям по стрельбе из пневматической винтовки. А также комплексных и комбинированных соревнований, в которых стрельба является одним из элементов состязаний обучающихся.

Участие в соревнованиях военно-патриотического профиля является одним из весомых средств воспитания у учащихся патриотических воззрений, готовности встать на защиту Родины. С другой стороны, пневматическая стрельба всегда интересна большинству детей обоего пола. Она способствует выработке у обучающихся таких качеств общего развития, как внимательность, терпение, выносливость, аккуратность, способность логически мыслить.

Для подготовки обучающихся к стрелковым соревнованиям необходимой учебной базой является наличие пневматических винтовок, места для проведения пневматической стрельбы, аудитории со школьной доской или стендом и посадочными местами для обучающихся для теоретической подготовки.

### Методические принципы, применяемые при обучении стрельбе.

При обучении правильной и меткой стрельбе рекомендовано применять следующие принципы обучения и образовательные технологии:

*Здоровьеформирующие технологии и методики* помогают предотвращать заболевания, связанные с занятиями пулевой стрельбой.

Наиболее часто у стрелков встречаются такие нарушения осанки, как искривления позвоночника во фронтальной плоскости, асимметрия плеч, лопаток, костей таза и т.п. Помимо того, у стрелков часто отмечается плоскостопие. Эти и другие заболевания можно и нужно предотвращать. Очень важно не запустить процесс и начать выполнение профилактических мероприятий одновременно с началом занятий стрелковым спортом.

*Технология дифференцированного и индивидуального подхода*

применение в учебно-тренировочном процессе данной технологии позволяет создать ситуацию успеха для каждого воспитанника: реализовать желание сильных воспитанников быстрее и глубже продвигаться в учебно-тренировочном процессе, уделять необходимое внимание более слабым обучающимся. Сильные воспитанники утверждаются в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, а значит, повышается и уровень мотивации учения у всех воспитанников.

Принцип *последовательности* - поэтапное, постепенное освоение приёмов и правил стрельбы.

Принцип *практической деятельности* – учитывает, то что обучающийся стремится прежде всего попробовать что-либо сделать сам, реализовать своё творческое начало. Поэтому, мало эффективно начинать обучение стрельбе с углублённой теории. Наскоро усвоив правила заряжания и прицеливания обучающийся будет и в мыслях, и во внешних проявлениях устремляться к практической деятельности. Удовлетворив первичный интерес к новым действиям – начав стрелять, далее будет способен воспринять последующие объяснения - как сделать его стрельбу более меткой.

Принцип *взаимосвязи* поможет педагогу донести до сознания обучающегося зависимость результатов стрельбы от правильности положения тела, освещённости, ровности удержания оружия, правильности дыхания и плавности нажатия на спусковой крючок.

При усвоении навыков грамотной стрельбы так же важен принцип *наглядности*. При разборе очередной стрельбы важно показать ребёнку зависимость его результата от совершённых ошибок.

Принцип *обоснованности* поможет педагогу объяснить значение требований и правил при проведении стрельб.

Принцип *безопасности* выполнения всех действий, незыблемости требований безопасности при обращении с любым оружием защитит ребёнка от возможных травм.

И как нигде в обучении стрельбе важен принцип *многократного повтора приёмов*, применяемых при проведении стрельб.

Всякий навык закрепляется и совершенствуется, приобретает скорость и точность в процессе упражнений. Упражнение – это не просто механическое повторение нужных движений и их последовательности. Упражнение должно быть таким повторением, повторным воспроизведением, при котором совершенствуется исполнение. Повторение особенно важно на первых этапах обучения стрельбе, так как за время перерывов в тренировках дети часто их забывают.

Так же вполне применимы и общие принципы обучения:

*Научности* - когда требования и рекомендации объясняются не только с практической точки зрения, но и подкрепляются научными данными.

Принцип *систематичности* позволит выработать стойкие навыки меткой стрельбы. При больших перерывах в тренировках навыки могут частично или полностью утрачиваться.

Принцип *доступности* позволит при объяснении учесть возрастные и социальные особенности развития конкретных обучающихся.

И как в любой деятельности, вызывающей личный интерес ребёнка, педагогу при обучении стрельбе важно использовать принцип **сознательности и активности** обучающихся, который выражается в том, что каждый стрелок стремится получить более качественный результат своей стрельбы.

### **Теоретические аспекты подготовки стрелка в предсоревновательный период.**

Для понимания стрелком процессов, происходящих при выстреле, умении грамотно оценить и применить факторы, влияющие на результат стрельбы важно ознакомить стрелка с устройством оружия, взаимодействием частей и механизмов винтовки при зарядании и производстве выстрела. Физике движения пули и поражения мишени. Устройство тела человека и связанных с этим факторов, влияющим на выстрел.

### **Практические аспекты подготовки стрелка в предсоревновательный период.**

Стрельба лёжа из пневматической винтовки включает в себя изготовление и выполнение выстрела, которые, в свою очередь состоят из отдельных элементов. Изготовка и техника выполнения выстрела тесно взаимосвязаны между собой.

**Изготовка.** По команде руководителя стрельб, стрелок ложится на стрелковый коврик. Его спинные мышцы должны быть полностью расслаблены, позвоночник должен быть совершенно прямым, а не закрученным и должен быть повернут влево от линии прицеливания на угол 5 — 15°. Правая нога — параллельна позвоночнику (для правши; если стрелок – левша, то все данные правила выполняются зеркально в противоположном направлении) и оси канала ствола винтовки, левая — составляет с позвоночником угол, приблизительно равный 30-45° (больше или меньше в зависимости от индивидуальных особенностей телосложения). Колено левой ноги для детей допускается согнуть на небольшой угол, носки стоп должны быть повернуты наружу, пятки прижаты к полу (земле).

Локоть левой руки устанавливается под проекцией или несколько левее винтовки на расстоянии, которое обеспечивает ее удобную поддержку, но не приводит к болезненным ощущениям. Левая рука и запястье являются основной опорой для винтовки. Ошибкой является закручивание левой руки и запястья. Это создает возможности для создания пружинистых усилий, которые будут изменять угол полёта пули. То же самое произойдет, если сжимать левой рукой цевье ложи винтовки. Винтовка должна лежать не на пальцах, а на ладони, ближе к большому пальцу руки.

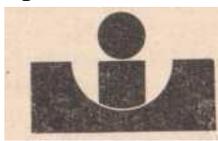
Затыльник приклада «вставляется» в плечо. При этом надо проследить, чтобы затыльник занимал по отношению к плечу точно такое же положение к а ж д ы й раз неизменно в течение всего времени стрельбы. Правая рука и ее локоть должны находиться на удобном для спортсмена расстоянии от тела; если локоть очень приблизить к телу, правое плечо будет поднято слишком высоко. Это создает неудобство и приводит к недостаточно устойчивой изготовке. Если же локоть расположить далеко, он не будет участвовать в поддержке тела. Правая рука предназначена для выполнения двух практически не связанных друг с другом функций: часть руки от плеча до локтя поддерживает вес тела, часть руки от локтя до ладони располагается около спускового крючка.

Большой палец можно положить поверх шейки приклада. Кисть руки должна находиться на рукоятке приклада и охватывать ее с таким усилием, чтобы руке было удобно, и чтобы это усилие создавало наилучшие условия для управления указательным пальцем, нажимающим на спуск. Указательный палец может касаться спускового крючка любой своей частью, от самого кончика до начала последней фаланги.

Положение головы должно быть естественным, удобным для прицеливания. Необходимо, чтобы щека касалась прикладка. Ошибкой в положении головы является «дотягивание» щекой до приклада, что вызывает излишнее напряжение мышц лица и шеи.

**Прицеливание.** Для того, чтобы правильно прицелиться, необходимо придать оружию требуемое направление по отношению к цели. Это значит – расположить на одной линии (линии прицеливания) прицел (прицельную планку), вершину мушки и точку прицеливания. Здесь многие неопытные стрелки допускают грубую ошибку – стремятся подвести мушку под «яблочко» мишени и не следят за точным выравниванием вершины мушки по отношению к плечикам гребня прицела. Стрелку необходимо уяснить неперемutable условие правильного прицеливания — такое взаимное расположение прицельных

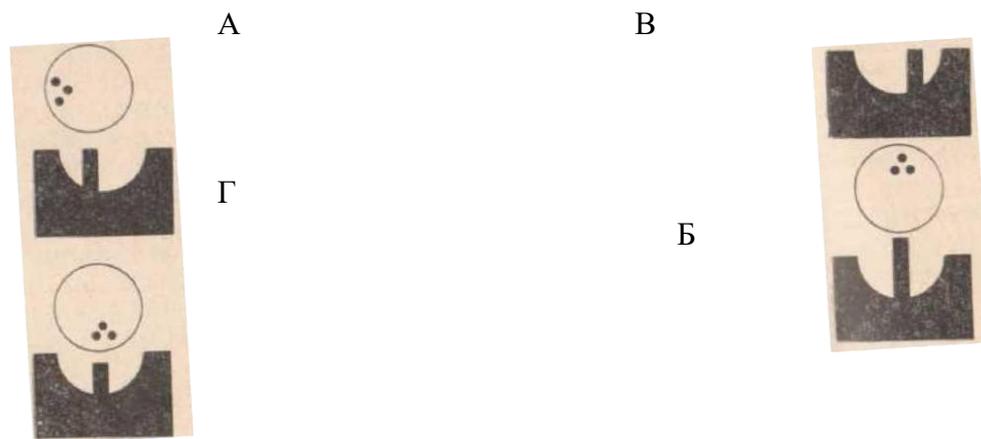
приспособлений, при котором будет



**Рис. 1.** Схема прицеливания при открытом прицеле

выдержана «ровная мушка». При стрельбе с открытым прицелом «ровной мушкой» называется такое положение, когда мушка находится посередине прорези прицельной планки, а ее вершина — на одной горизонтальной линии с верхним срезом прицельной планки. Вторым необходимым условием прицеливания является совмещение «ровной мушки» с нижним обрезами чёрного «яблочка» мишени, при незначительном просвете между «яблоком» и мушкой. Обучение прицеливанию «под яблочко» предполагает более точное наведение винтовки на цель, чем прицеливание «в центр яблочка», т.к. даёт конкретную единую точку, в которую целится стрелок в течение всей серии выстрелов. При стрельбе же «в центр яблочка» точка прицеливания от выстрела к выстрелу будет «гулять» по чёрному фону около центра. Прицеливаясь, стрелок как бы «перебегает» взором с одной контрольной точки на другую: с прицела на мушку, с нее вновь на прицел, а с него — на мишень. И делает это не менее двух раз, пока не убедится, что

взаиморасположение всех трех точек, и особенно прицельной планки, и мушки, правильно. Глаз человека не может одинаково четко видеть предметы, находящиеся от него на разном удалении. Поэтому опыт подготовки стрелков говорит о том, что необходимо резко видеть мушку, пренебрегая чёткостью изображения черного «яблока» мишени и некоторой туманностью прорези прицела.



Следующие типичные ошибки в прицеливании: *А* — мушка придержана влево - пули пошли влево; *Б* — мушка «мелкая», пули пошли вниз; *В* — мушка придержана вправо, пули пошли вправо; *Г* — мушка «крупная», пули пошли вверх.

**Спуск курка.** Решающее значение в выполнении прицельного выстрела имеет правильное владение техникой спуска курка. Потому что даже при безукоризненном прицеливании и неподвижности оружия в руках спортсмена выстрел не будет метким, если палец, нажимающий на спусковой крючок, допустил незначительное дерганье.

Нажим на спусковой крючок должен быть плавным и производиться указательным пальцем. Другие пальцы в это время должны оставаться неподвижными. При обработке спуска указательный палец движется по возможности строго прямо назад. Если нажимать на спусковой крючок под углом к оси канала ствола, то в результате дополнительного трения крючка о скобу собьется наводка оружия в момент выстрела.

Для того чтобы метко стрелять, стрелку необходимо научиться нажимать на спусковой крючок плавно и равномерно, постепенно усиливая давление. Отработка спуска должна производиться не более чем за **5—6** с. В пневматических винтовках, применяемых в массовых мероприятиях, натяжение спуска не регулируется, поэтому в целях уменьшения дерганья целесообразно производить отработку спуска началом последней фаланги (у изгиба) указательного пальца, а не его кончиком.

Спуск курка — завершение всех элементов выполнения выстрела, и очень важно, чтобы это произошло к тому моменту, когда ровная мушка находится под нижним обрезаем черного «яблока» мишени.

**Дыхание.** Практика показывает, что в момент прицеливания дышать нельзя, так как дыхание сопровождается движением грудной клетки, живота, плечевого пояса, а это, в свою очередь, вызывает колебание мушки и затрудняет производство точного выстрела. Затаивать дыхание лучше всего при начале выдоха, то есть, на полувыдохе, в этот момент мышцы стрелка находятся в наименьшем напряжении. Затаить дыхание на 8—10 с. человеку в спокойном состоянии нетрудно.

### Подготовка к соревнованиям в группах начальной подготовки

*При подготовке обучающихся к соревновательному процессу необходимо выполнять следующие задачи:*

- формирование сознательного отношения к занятиям физической культурой и стойкого интереса к пулевой стрельбе;
- усвоение сведений о физической культуре и спорта, их значении в жизни человека; о возникновении и развитии стрелкового спорта в дореволюционной России; об участии стрелков в России в Олимпийских играх;
- укрепление здоровья и закаливание организма юных стрелков;
- обеспечение разносторонней физической подготовленности и формирование специальных качеств, определяющих успехи в пулевой стрельбе: силовой выносливости, статической выносливости, равновесия, координирования движений, ловкости;
- усвоение мер безопасности при обращении с оружием и правил поведения в тирах. формирование навыков их выполнения;
- изучения материальной части малокалиберной винтовки (всеми) и оружия и избранного вида стрельбы;
- обязательное ознакомление начинающих всех групп с открытым прицелом, усвоение правила прицеливания при выполнении выстрела;
- изучение устройства патронов бокового огня и центрального боя;
- ознакомление устройства патронов бокового огня и центрального боя;
- ознакомление с явлениями «выстрел», взрыв; взрывчатые вещества: инициирующие, дробящие и метательные;
- ознакомление с общими сведениями о выстреле, элементами техники его выполнения;
- общее ознакомление и усвоение понятий: «кучность», «разброс», «отрывы», средняя точка попадания (СТП), «несовмещение», «совмещение»; овладение навыками расчета поправок и их внесения;
- общее ознакомление с понятиями «район колебаний», «ожидание» и «встреча» выстрела, сохранение «рабочего состояния» при выполнении выстрела; понимание сути этих явлений и овладение умением выполнять выстрел в «районе колебаний», не «ожидая» и не «встречая» его, сохраняя «рабочее состояние» при подготовке, вовремя и после выполнения выстрела;
- умение выполнять нажим на спусковой крючок плавно, усиливая давление постепенно, без резкого ускорения движения указательного пальца;
- разучивание и освоение элементов техники выполнения «выстрела» без патрона (предпочтительно на укороченных дистанциях); во второй половине учебного года выполнение серий выстрелов из 3-5 выстрелов на «кучность»: по мишеням: «белый лист» и № 4, а также по мишеням: «белый лист» и № 5 (подъем руки по сигналу);
- твердое усвоение обязанностей и прав участника соревнований, условий выполнения упражнения МВ-2 в соответствии с правилами соревнований;
- ознакомление с понятиями: внимание и его значение в стрелковом спорте, виды, восприятия, представления, идеомоторика (самое общее представление);
- выполнение обязанностей помощника тренера при подготовке места проведения учебно-тренировочных занятий к их началу и его уборке по окончании, показ упражнений ОФП;
- выполнение поручений ответственного судьи при подготовке к соревнованиям (шифровка мишеней), обязанностей контролера на линии огня и показчика на линии мишеней во время соревнований.

## Подготовка к соревнованиям в учебно-тренировочных группах

### Задачи обучения на учебно-тренировочном этапе:

- укрепление интереса к пулевой стрельбе;
- усвоение сведений о физической культуре - части культуры общества, важном средстве укрепления здоровья; о причинах и целях развития пулевой стрельбы в СССР и России; о стрелковом спорте в первые годы становления советского государства; о движениях: «Готов к груди и обороне», «Ворошиловский стрелок»; о подвигах стрелков, снайперов в годы Великой Отечественной войны; о воспитательном и прикладном значениях пулевой стрельбы; о единой спортивной классификации, спортивных разрядах;
- повышение уровня физической подготовленности стрелков, совершенствование специальных качеств: скоростных, силовой выносливости, статической выносливости, координирования движений, ловкости, равновесия, произвольного расслабления;
- закрепление знаний о мерах безопасности при обращении с оружием и правилах поведения в тирах, на стрельбищах, закрепление навыков их выполнения;
- более глубокое понимание и осмысление, закрепление знаний о выстреле и элементах техники его выполнения;
- формирование прочного навыка выполнения выстрела в «районе колебаний» без «ожидания» и «встречи» его;
- формирование прочного навыка сохранять «рабочее состояние» при выполнении выстрела до, во время и после него;
- ознакомление с содержанием понятия «координирование» работ по удержанию системы «стрелок-оружие», прицеливанию и нажиму на спусковой крючок при затаивании дыхания («параллельность работ»);
- понимание сути этого явления; овладение умением, выполняя выстрел, контролировать «параллельность работ», при тревожных сигналах о «неблагополучии» откладывать выстрел; не допускать ошибок (первый год);
- формирование навыка координировать удержание системы «стрелок-оружие», прицеливание, нажим на спусковой крючок при затаивании дыхания («параллельность работ») (второй год); I - дальнейшее освоение и совершенствование техники выполнения выстрела из оружия избранного вида стрельбы: умение удерживать в устойчивом положении систему «стрелок-оружие», прицеливаясь при выполнении нескольких выстрелов (развитие силовой выносливости);
- увеличение тренировочной нагрузки: выполнение нескольких серий из 5-ти выстрелов с коротким отдыхом между ними и серий из 10-ти выстрелов (развитие силовой выносливости);
- увеличение тренировочной нагрузки: длительное в целом во время учебно-тренировочного занятия многократное нахождение в изгойке без значительного утомления (без затруднений) как средство выработки устойчивости системы «стрелок-оружие» и силовой выносливости, достаточных для выполнения упражнений из оружия избранного вида стрельбы спортсменами, подготовленными на уровне 1-11 разрядов (первый год обучения), I разряда;
- совершенствование выполнения нажима на спусковой крючок плавно, усиливая давление постепенно, без резкого ускорения движения указательного пальца и без включения каких-либо других групп мышц, автономная работа указательного пальца;
- развитие внутреннего контроля (умения «слушать себя») за статической работой мышц, удерживающих систему «стрелок-оружие»;
- ознакомление с понятиями: свойства внимания, его объем и распределение; идеомоторика, условия формирования двигательно-мышечных представлений; воля, ее воспитание в

- преодолении внешних и внутренних препятствий, проявления в чертах характера; чувства и эмоции - переживание отношения к происходящему (общее представление);
- ознакомление с понятиями «утомление» и «переутомление»; восстановительные мероприятия;
  - ознакомление с самоконтролем, необходимостью контролировать свое состояние, ведением дневника;
  - сердечно-сосудистая система, кровообращение; дыхание и газообмен, значение дыхания для жизнедеятельности организма;
  - выполнение обязанностей дежурного, построение группы перед занятием, сдача рапорта; умение в разминке показывать упражнения физической направленности (первый год обучения) и проводить первую часть разминки в присутствии тренера (второй год обучения);
  - показывать изготровки для стрельбы из избранного вида оружия; оказывать помощь младшим в изучении материальной части оружия; видеть ошибки в действиях товарищей и помогать их исправлять; пропагандировать пулевую стрельбу среди товарищей по школе;
  - твердое усвоение обязанностей и прав участника соревнований и условий выполнения освоенных упражнений в соответствии с Правилами соревнований;
  - участие в работе бригады по подготовке мишеней к соревнованиям; работа в качестве показчика, контролера; ознакомление с обязанностями судьи линии мишеней, линии огня, выполнение этих обязанностей на соревнованиях в качестве судьи-стажера.

### **План занятий направленный на подготовку к соревнованиям группы ЭНП 1-го года обучения**

***Задачи тренировки:***

Восстановится после перерыва

Подготовка к соревнованиям

***Тип тренировки:*** обучающий

***Метод проведения:*** индивидуальный, групповой.

***Место проведения:*** Стрелковый тир

***Оборудование и инвентарь:***

Установка, пули (патроны), оружие.

Часть тренировк и	Содержание	Дозировка	ОМУ (организационно методические указания)
	1.Комплекс физических упражнений, направленных на разогрев мышц, координацию движений.	10-45 мин.	1.Следить за правильностью выполнения, делать неторопливо.

Осн. часть	<p><b>Этап I.</b></p> <p>1.Тренировка устойчивости. Удержание оружия в позе изготовки. Удержание ровной мушки в районе прицеливания.</p> <p>2.Разминка – восстановление после интенсивной работы, перерыв.</p> <p>3.Тренировка ровной мушки в районе прицеливания, корректировка изготовки. Тренировка мышц и связок лучезапястного сустава. Удержание ровной мушки в районе прицеливания при работе указательного пальца, имитирующего усилия нажима на спусковой крючок.</p> <p><b>Этап II.</b></p> <p>Планируется в соответствии с задачей учебного занятия (см. поурочные планы). Обязательна непродолжительная разминка для снятия напряжения с мышц.</p>	<p>раз по 10 с (правой и левой рукой) (10 мин.)</p> <p>5 мин.</p> <p>10-20 мин.</p> <p>40 мин.</p>	<p>1.Обеспечивать удержание ровной мушки в районе прицеливания, сохраняя правильную изготовку.</p> <p>2.Плавное выполнение необходимых упражнений.</p> <p>3.Контролировать правильность работы мышц, осуществляя удержание и выжим закрытыми глазами.</p> <p>В соответствии с задачами тренировочного занятия.</p>
заключительная часть	Комплекс физических упражнений, направленный на снятие напряжения мышц, позвоночника; силовые упражнения; упражнения на координацию движений.	10 мин.	Следить за правильностью выполнения.

### Поурочные планы занятий группы этапа начальной подготовки 1-го года обучения

#### Занятие 1.

Основные задачи: 1. Изучение правил техники-безопасности при обращении с оружием, правил поведения в тире.

2. Ознакомления с открытым прицелом малокалиберной винтовки.

Усвоение правил прицеливания.

3. Разучить позу изготовки при стрельбе.

4. Понять, почувствовать и запомнить правильное положение ног, рук, туловища, головы при изготовке.

#### Занятие 2.

Основные задачи: 1. Разучить хватку-размещение оружия в кисти руки, положение пальцев и их участие в удержании оружия.

2. Понять работу мышц плечевого пояса в удержании руки с оружием и в прицеливании.

3. Тренировать силовую выносливость.
4. Закрепить позу изготовки.

#### Занятие 3.

Основные задачи: 1. Освоение позы изготовки.

2. Освоение правил прицеливания (положение мушки в прорези, затаивание дыхания на полувывдохе).
3. Развитие мышц плечевого пояса, удерживающих руку с оружием.

#### Занятие 4.

Основные задачи: 1. Тренировка правил прицеливания (положение мушки в прорези, техника дыхания при прицеливании и производстве выстрела).

2. Разучить методы устойчивого удержания оружия.
3. Развивать контроль над мышцами плечевого пояса.
4. Тренировать мышцы руки и связки лучезапястного сустава, обеспечивающие неподвижность мушки в прорези прицела.

#### Занятие 5.

Основные задачи: 1. Разучить правильную обработку спуска.

2. Тренировать мышцы руки и связки лучезапястного сустава, обеспечивающие неподвижность мушки в прорези прицела и наращивание усилий работы пальца.
3. Тренировать способность сосредотачивать внимание на выделяемых объектах.

#### Занятие 6 - 8.

Основные задачи: 1. Тренировать правильную технику производства выстрела.

2. Понять работу мышц всего организма (плечевого пояса, запястья, пальца, глаза) при выполнении выстрела.
3. Изучить стабильность средней точки попадания (СТП) и причины отрывов

#### Занятие 9.

Основные задачи: 1. Разучить правила прицеливания при работе с мишенью.

2. Развитие способности контролировать мышцы, удерживающие руку с оружием.
3. Тренировка техники прицеливания и спуска при работе с мишенью.

#### Занятие 10 - 14.

Основные задачи: 1. Тренировка правильной техники производства выстрела (с мишенью).

2. Развитие способности контролировать мышцы, удерживающие руку с оружием.
3. Развитие способности самоконтроля при подготовке и производстве выстрела (изготовка, работа всех мышц, направление взгляда).

*Переход на работу с пневматическим пистолетом (по практической готовности стрелков).  
Занятия проводятся аналогичным порядком.*

**План занятий направленный на подготовку к соревнованиям группы ЭНП 2-го года обучения**

**Задачи тренировки:**

1. Восстановится после перерыва
2. Подготовка к соревнованиям

**Тип тренировки:** обучающий**Метод проведения:** индивидуальный, групповой.**Место проведения:** Стрелковый тир**Оборудование и инвентарь:** Установка, пули (патроны), оружие.

Часть тренировки	Содержание	Дозировка	ОМУ (организационно методические указания)
Вводная часть	1.Комплекс физических упражнений, направленных на разогрев мышц, координацию движений.	10-40 мин.	1.Следить за правильностью выполнения, делать неторопливо.
Основная часть	<p><b>Этап I.</b></p> <p>1.Тренировка устойчивости. Удержание оружия в позе изготровки. Удержание ровной мушки в районе прицеливания.</p> <p>2.Разминка – восстановление после интенсивной работы, перерыв.</p> <p>3.Тренировка ровной мушки в районе прицеливания, корректировка изготровки. Тренировка мышц и связок лучезапястного сустава. Удержание ровной мушки в районе прицеливания при работе указательного пальца, имитирующего усилия нажима на спусковой крючок. <b>Этап II.</b></p> <p>Планируется в соответствии с задачей учебного занятия (см. поурочные планы). Обязательны непродолжительные разминки для снятия напряжения с мышц.</p>	<p>2 подхода по 10 раз по 15 с (правой и левой рукой) с перерывом (25 мин.)</p> <p>5 мин.</p> <p>20-30 мин.</p> <p>65 мин.</p>	<p>1.Обеспечивать удержание ровной мушки в районе прицеливания, сохраняя правильную изготровку.</p> <p>2.Плавное выполнение необходимых упражнений.</p> <p>3.Контролировать правильность работы мышц, осуществляя удержание закрытыми глазами, а затем удержание и выжим закрытыми глазами.</p> <p>В соответствии с задачами тренировочного занятия.</p>
Заключительная часть	Комплекс физических упражнений, направленный на снятие напряжения мышц, позвоночника; силовые упражнения; упражнения на координацию движений.	10 мин.	Следить за правильностью выполнения.

## Поурочные планы занятий группы этапа начальной подготовки 2-го года обучения

### Занятие 1.

**Основные задачи:** 1. Повторение правил техники-безопасности при обращении с оружием, правил поведения в тире.

2. Припоминание позы изготровки при стрельбе, хвата-удержания оружия.
3. Припоминание правил прицеливания и техники выполнения выстрела.

### Занятие 2.

**Основные задачи:** 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Развитие мышц плечевого пояса, удерживающих руку с оружием.
3. Тренировка техники прицеливания (положение мушки в прорези, затаивание дыхания на полувыдохе).

### Занятие 3.

**Основные задачи:** 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Тренировка техники выполнения выстрела.
3. Развитие мышц плечевого пояса, удерживающих руку с оружием.

### Занятие 4.

**Основные задачи:** 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Развитие контроля над мышцами плечевого пояса.
3. Тренировка мышцы руки и связки лучезапястного сустава, обеспечивающие неподвижность мушки в прорези прицела.
4. Тренировка правильной работы указательного пальца.

### Занятие 5.

**Основные задачи:** 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Тренировка мышцы руки и связки лучезапястного сустава, обеспечивающие неподвижность мушки в прорези прицела и наращивание усилий работы пальца.
3. Тренировка способности сосредотачивать внимание на выделяемых объектах.

### Занятие 6 - 8.

**Основные задачи:** 1. Тренировать правильную технику производства выстрела.

2. Понять работу мышц всего организма (плечевого пояса, запястья, пальца, глаза) при выполнении выстрела.
3. Изучить стабильность средней точки попадания (СТП) и причины

отрывов.

### Занятие 9.

- Основные задачи:**
1. Тренировка силовой выносливости.
  2. Развитие способности контролировать мышцы, удерживающие руку с оружием.
  3. Тренировка техники прицеливания и спуска при работе с мишенью.

### Занятие 10 - 14.

- Основные задачи:**
1. Тренировка силовой выносливости.
  2. Тренировка правильной техники производства выстрела (с мишенью).
  3. Развитие способности контролировать мышцы, удерживающие руку с оружием.
  4. Развитие способности самоконтроля при подготовке и производстве выстрела (изготовка, работа всех мышц, направление взгляда).

*Переход на работу с малокалиберным пистолетом (по практической готовности стрелков). Занятия проводятся аналогичным порядком.*

### План занятий направленный на подготовку к соревнованиям группы ЭНП 3-го года обучения

Задачи тренировки:

Восстановится после перерыва

Подготовка к соревнованиям Тип тренировки: обучающий

Метод проведения: индивидуальный, групповой.

Место проведения:

Стрелковый тир

Оборудование и инвентарь:

Установка, пули (патроны), оружие.

Часть тренировки	Содержание	Дозировка	ОМУ (организационно методические указания)
Вводная часть	1.Комплекс физических упражнений, направленных на разогрев мышц, координацию движений.	10-20 мин.	1.Следить за правильностью выполнения, делать неторопливо.

Основная часть	<p><b>Этап I.</b></p> <p>1.Тренировка устойчивости. Удержание оружия в позе изготовки. Удержание ровной мушки в районе прицеливания.</p> <p>2.Разминка – восстановление после интенсивной работы, перерыв.</p> <p>3.Тренировка ровной мушки в районе прицеливания, корректировка изготовки. Тренировка мышц и связок лучезапястного сустава. Удержание ровной мушки в районе прицеливания при работе указательного пальца, имитирующего усилия нажима на спусковой крючок. Корректировка изготовки.</p> <p><b>Этап II.</b></p> <p>Планируется в соответствии с задачей учебного занятия (см. поурочные планы). Обязательны непродолжительные разминки для снятия напряжения с мышц.</p>	<p>10 раз по 15 с (правой и левой рукой) (20 мин.)</p> <p>5 мин.</p> <p>20-30 мин.</p> <p>60 мин.</p>	<p>1.Обеспечивать удержание ровной мушки в районе прицеливания, сохраняя правильную изготовку.</p> <p>2.Плавное выполнение необходимых упражнений.</p> <p>3.Контролировать правильность работы мышц, осуществляя удержание закрытыми глазами, а затем удержание и выжим закрытыми глазами.</p> <p>В соответствии с задачами тренировочного занятия.</p>
Заключительная часть	Комплекс физических упражнений, направленный на снятие напряжения мышц, позвоночника; силовые упражнения; упражнения на координацию движений.	10 мин.	Следить за правильностью выполнения.

### Поурочные планы занятий группы ЭНП 3-го года обучения

#### Занятие 1.

Основные задачи: 1. Повторение правил техники-безопасности при обращении с оружием, правил поведения в тире.

2. Припоминание позы изготовки при стрельбе, хвата-удержания оружия. 3. Припоминание правил прицеливания и техники выполнения выстрела.

#### Занятие 2.

Основные задачи: 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Развитие мышц плечевого пояса, удерживающих руку с оружием. 3. Тренировка техники прицеливания (положение мушки в прорези, затаивание дыхания на полувыдохе) и выполнения выстрела (плавная работа пальца, не допускать перевода взгляда с ровной мушки на мишень).

### Занятие 3.

Основные задачи: 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Тренировка техники выполнения выстрела.
3. Развитие мышц плечевого пояса, удерживающих руку с оружием.

### Занятие 4.

Основные задачи: 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Развитие контроля над мышцами плечевого пояса, лучезапястного сустава, кисти.
3. Тренировка техники выполнения выстрела.

### Занятие 5.

Основные задачи: 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Тренировка мышцы руки и связки лучезапястного сустава, обеспечивающие неподвижность мушки в прорези прицела, особенности работы указательного пальца при выполнении конкретного упражнения (в том числе стрельба по появляющейся мишени, стрельба из матчевого пистолета).
3. Тренировка способности сосредотачивать внимание на выделяемых объектах.

### Занятие 6 - 8.

Основные задачи: 1. Тренировка правильной техники производства выстрела.

2. Понять особенности изготовления, работы мышц всего организма (плечевого пояса, запястья, пальца, глаза) при выполнении конкретных упражнения (в том числе стрельба по появляющейся мишени, стрельба из матчевого пистолета).
3. Тренировка силовой выносливости.

### Занятие 9.

Основные задачи: 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Развитие и тренировка способности контролировать мышцы, удерживающие руку с оружием, работу пальца.
3. Тренировка техники прицеливания и спуска.

### Занятие 10 - ...

Основные задачи: 1. Тренировка силовой выносливости.

2. Тренировка правильной техники производства выстрела.
3. Развитие способности самоконтроля при подготовке и производстве выстрела (изготовка, работа всех мышц, направление взгляда).

## **Методика обучения и совершенствования техники нажима на спуск в период предсоревновательной подготовки**

*Нажим на спуск между ударами сердца при стрельбе из винтовки.*

*(Пульс. Техника.)*

Каждый стрелок при стрельбе сталкивается с тем, что оружие постоянно находится в движении. Эти движения и определяют устойчивость, которую можно разделить на две составные части.

Первая составная часть - это движения, вызванные не координированными мышцами и их тремором, вторая часть - движения, вызванные ударами сердца. Если первая легко тренируема, то вторая тренировке практически не поддается. Нередко пульсирующая составляющая одинакова у новичка и стрелка высокого класса. При анализе траектории прицеливания у стрелка высокого класса очень легко увидеть эти две составляющие. Пульсация при стрельбе составляет 60-80 % от общей устойчивости.

Методика обучения и совершенствования техники нажима на спуск между ударами сердца проводится следующим образом. На первом этапе следует выяснить, как вы нажимаете на спуск. Для этого во время тренировки оценить, сколько выстрелов из 10 вы нажимаете на спусковой крючок между ударами сердца. Если 7-9 выстрелов вы делаете в паузе, то следует продолжать тренировки с тренажером и внимательно контролировать каждый выстрел, его заключительную фазу. Если же количество выстрелов, произведенных между ударами сердца менее 7, то рекомендуется тренировки проводить по следующей схеме. На первом этапе требуется освоить аутогенную тренировку. Я не буду подробно останавливаться на методиках аутогенной тренировки, можно взять стандартную методику из любого пособия, но психологической подготовке в спорте. Это поможет решить сразу три основные задачи: умение расслаблять мышцы, хорошо чувствовать удары сердца в любой точке тела а также аутотренинг - наилучший инструмент психологической подготовки к соревнованиям. В данном конкретном случае нам требуется только умение чувствовать удары сердца в любой точке нашего организма. После того как вы научились чувствовать удары сердца в любой точке тела, можно переходить к идеомоторной тренировке. Суть, которой заключается в прокручивании либо предмет, который позволяет эмитировать нажим на спуск, далее нужно почувствовать удары сердца в указательном пальце и нажимать пальцем на спусковой крючок после удара сердца с небольшой задержкой 0.2-0.3 секунды. Должен получаться двойной такт, т. е. к сердечному ритму добавляется ваш дополнительный ритм, во время которого и производится нажим на спуск. Причем нажим на спуск нужно производить не за один раз, а небольшими порциями за 3-5 раз увеличивать давление на спусковой крючок. После того, как вы освоили данную технику идеомоторно, можно переходить к реальным тренировкам и пытаться построить то, что отработано. Во время тренировки после каждого выстрела при автоповторе контролируется заключительная фаза выстрела, а в конце тренировки результат вашей работы будет виден на графике скорости.

Данный график показывает изменение скорости движения траектории за одну секунду перед выстрелом. На нижнем графике та же самая тренировка, но анализ сделан за три секунды. (Для этого в режиме «параметры выстрела» изменить контрольное время на 3000 миллисекунд.

Такой график, похожий на синусоиду, характерен для стрелков высокого класса. Он говорит о том, что большинство выстрелов было произведено точно между ударами сердца, если нажим пальцем производится не согласованно с ударами сердца, то график будет более горизонтальным.

Все предыдущие примеры графиков были представлены с тренировок в стрельбе лежа. Данная техника также важна и в стрельбе с колена. При стрельбе стоя такая техника конечно не имеет такого значения, но при тщательном анализе траектории стоя, особенно за 3-5 секунд до выстрела, у многих сильнейших стрелков был выявлен так же как и лежа нажим пальцем между ударами сердца.

Хотелось бы напомнить, что при анализе большого количества тренировок стрелков разного уровня, техника нажима пальцем между ударами сердца отмечается только у стрелков высокого класса.

Поэтому можно с уверенностью рекомендовать данную технику всем стрелкам во всех видах стрельбы из винтовки.

### **Устойчивость**

Для того чтобы сделать выстрел, стрелку необходимо удерживая оружие, прицелиться в центр мишени и нажать на спусковой крючок. Это три элемента по-разному поддаются тренировке.

Если рассматривать с точки зрения физиологии человека, то прицеливание практически не тренируемо. Остроту зрения улучшить можно лишь незначительно в течение нескольких лет упорных тренировок. Время реакции при нажиме на спусковой крючок также практически не тренируемо. Обычное время реакции у людей 0,2-0,3 секунды. Сколько бы не тренировался человек, никогда не добьется реакции 0,1 секунды. И последний из трех элементов - удержание оружия. Именно этот элемент стрельбы и имеет наибольшую потенциальную способность к тренировке. Мышцы, удерживающие оружие, наиболее поддаются тренировке. Во время тренировок улучшается тонкая мышечная координация, что приводит к улучшению устойчивости, а устойчивость уже облегчает достижение высоких результатов стрельбы.

Для лучшего понимания механизма улучшения мышечной устойчивости, рассмотрим этот вопрос также с точки зрения физиологии.

Устойчивость в основном обеспечивается за счет двух составляющих. Первая это мышцы, удерживающие оружие, и вторая составляющая - кора головного мозга, которая управляет этими мышцами.

В мышцах находятся рецепторы, которые передают в кору головного мозга информацию о состоянии мышц, о положении сустава или каких-либо частей тела стрелка. У маленьких детей мышечных рецепторов очень мало и их количество увеличивается во время различных игр или обучения, которые улучшают координацию.

У стрелков тренировка тонкой координации мышц также происходит за счет увеличения в них количества рецепторов. Чем больше рецепторов, тем более координированные мышцы. Но эти мышцы ничто без управления. Поэтому вторая составляющая устойчивости — это кора головного мозга, которая посылает комплекс сигналов ко всем мышцам, удерживающим оружие.

Процесс тренировки заключается в том, чтобы сигналы, которые генерируются в коре головного мозга, были ровными по частоте и амплитуде (см. мышечная модель). Чем более ровные и стабильные сигналы, тем более устойчиво удастся удерживать оружие и сохранять изготовку.

Учитывая, что острота зрения и скорость реакции практически не тренируемы, процесс тренировки устойчивости наиболее эффективно будет проходить, если во время тренировки большая часть внимания будет доминировать на мышечных ощущениях.

Сделать это конечно непросто. Наше внимание почти всегда стремится перейти на прицеливание. Это связано с тем, что человек наибольшую часть информации об окружающем мире получает через глаза, и поэтому и наше внимание в большей степени направлено на зрительное восприятие.

Наиболее простое решение для улучшения устойчивости — это нейтрализовать зрение для того чтобы почти все внимание было сконцентрировано на мышцах. Сделать это можно двумя путями - это давно известная тренировка по белому листу и тренировка с закрытыми глазами. Во время тренировки ставится задача, чтобы все мышцы замерли в момент нажима на спуск. Занятие это довольно скучное и немногие набираются терпения проводить такие тренировки в течение длительного времени. Причина в том, что стрелок не видит результатов таких тренировок и через 4-5 дней, как правило, прекращает. Но чтобы получить улучшение устойчивости потребуется от одного до трех месяцев. Во время подобных тренировок периодически нужно проверять, как идет процесс улучшения устойчивости. Для этого контролируйте динамику изменения «L». Улучшение устойчивости, регистрируемое СКАТТом, повысит мотивацию стрелка для продолжения таких тренировок. После улучшения устойчивости стрелку потребуется некоторое время для отработки техники стрельбы в комплексе удержание - нажим пальцем - прицеливание.

(См. Мышечная модель выстрела)

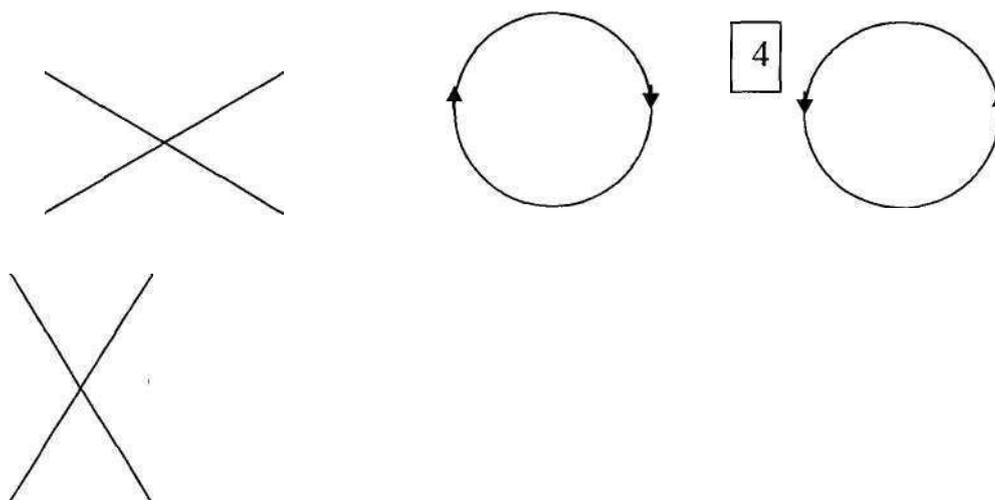
Отдельно хотелось бы сказать об ухудшении устойчивости. Чаще всего это наблюдается при долгих перерывах в тренировках, а также при перетренировке. В обоих случаях причина ухудшения устойчивости одна и та же. Это сбой во втором компоненте устойчивости - в коре

головного мозга. При перерывах в тренировке стрелок просто забывает те тонкие мышечные ощущения, которые позволяли ему устойчиво удерживать оружие, а при перетренировках в мышечную модель выстрела добавляются дефекты, которые не позволяют посылать точные сигналы к мышцам. В мышцах же серьезных изменений не происходит.

Поэтому, если вы вынуждены долгое время не тренироваться, то довольно долго можно сохранять спортивную форму, если не забывать мышечные ощущения. Для этого можно даже без оружия принять изготовку и мысленно представить с закрытыми глазами свою модель и проделывать это в течение 25-30 минут ежедневно.

**На этапе подготовки к соревнованиям следует выполнять следующую гимнастику для глаз**

**Схема 1**



Каждое упражнение выполняется 4-5 раз.

При работе за монитором необходимо отрываться от него периодически и смотреть вдаль, чтобы снять напряжение с глаз.

**Схема 2**

(разработана проф. Аветисовым Э.С.)

**Для предупреждения зрительного утомления и близорукости на рабочем месте выполнить следующие упражнения в течение 3-5 мин.**

*Все упражнения выполняются сидя*

**Упражнение 1:** Отклонившись на спинку стула, сделать глубокий вдох, наклонившись вперед сделать выдох. Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 2:** Откинувшись на спинку стула, прикрыть веки, крепко зажмурить глаза и затем закрыть веки. Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 3:** Руки - на пояс, повернув голову вправо, посмотреть на локоть правой руки, повернуть голову влево, посмотреть на локоть левой руки, вернуться в исходное положение. Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 4:** Поднять глаза кверху, сделать ими круговые движения по часовой стрелке, затем - против часовой стрелки.

**Упражнение 5:** Руки - вперед, посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх (вдох), следить глазами за руками, не поднимая головы, руки опустить (вдох). Повторить 5-6 раз.

**Упражнение 6:** Смотреть прямо перед собой на дальний предмет 2-3 секунды, перевести взгляд на кончик носа на 3-5 секунд. Повторить 6-8 раз.

**Упражнение 7:** Закрывать веки, в течение 30 секунд массировать их кончиками указательных пальцев.

### **Схема 3**

**Эти несложные упражнения помогут укрепить глазные мышцы, улучшить кровообращение в глазных капиллярах.**

Закройте рукой один глаз, затем посмотрите в даль прямо перед собой 2-3 секунды; поставьте карандаш на расстояние 15-20 см от глаз, смотрите на его кончик 3-5 сек; затем переведите взгляд - повторить 10-12 раз;

Перемещайте карандаш от расстояния вытянутой руки к кончику носа и обратно, следя за его движением, - повторить 10-12 раз;

Открытыми глазами медленно, в такт дыханию, плавно рисуйте глазами «восьмерку» в пространстве: по горизонтали, по вертикали, по диагонали - повторить 6-7 раз в каждом направлении;

Поставьте карандаш на расстоянии 20-30 см от глаз, смотрите двумя глазами на конец карандаша 3-5 сек, закройте один глаз на 3-5 сек, затем снова смотрите двумя глазами, закройте другой глаз - повторить 10-15 раз;

Смотрите 5-6 сек на карандаш, расположив его на уровне глаз на расстоянии вытянутой руки; медленно отводите руку вправо, следите взглядом за карандашом, не поворачивая головы; выполните то же, отводя карандаш влево. Повторить 4-7 раз в каждом направлении.

Не поворачивая головы, переведите взгляд в левый нижний угол, затем - в правый верхний; потом - в правый нижний, а затем - в левый верхний; повторить 5-7 раз, потом - в обратном порядке.

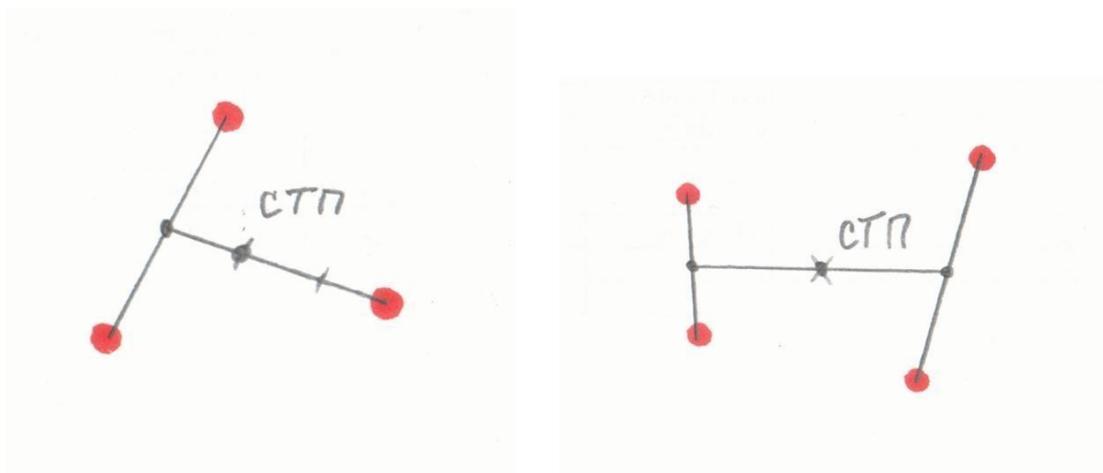
### Анализ результатов.

После проведения стрельбы важно сразу «по горячим следам» провести разбор результатов стрельбы. При этом обращаем внимание на характер рассеивания попаданий пуль в мишень и концентрацию попаданий в определённой области (областях) мишени.

Изучая мишень после производства стрельбы можно установить несколько типичных ошибок:

- слабое удержание винтовки на линии прицеливания – даёт разброс пуль по всему полю мишени;
- поза стрелка, вызывающая напряжение мышц тела - разброс пуль по всему полю мишени;
- отсутствие задержки дыхания при производстве выстрела - разброс пуль по всему полю мишени;
- смена точки прицеливания - разброс пуль по всему полю мишени; - концентрация пуль в верхнем правом углу – «дёрганье» за спусковой крючок;
- концентрация пуль в правом углу – «заваливание» винтовки влево.

Если стрелок выбрал верную позу для тела, единообразно выбирает точку прицеливания, следит за дыханием, а винтовка обеспечивает достаточно малый разброс пуль, то попадания будут неизбежно группироваться в определённом секторе мишени. При этом возможна **корректировка стрельбы выносом точки прицеливания**. Именно для применения этого приёма, стрелкам при стрельбе в соревновательных условиях (другое место для стрельбы, другое оружие) дают пристрелочные выстрелы, дабы они могли определить - куда бьёт оружие. Для выполнения этого приёма сначала нужно определить Среднюю точку попадания (СТП) по трём или по четырём попаданиям.



В первом случае для получения СТП необходимо соединить отрезком две любые точки, затем середину этого отрезка соединить с третьей точкой. Второй отрезок разделить на три части. Через первую треть от второго отрезка будет СТП.

Во втором случае – соединить точки попарно, затем соединить середины этих отрезков. Середина третьего отрезка и есть СТП.

Определив СТП, необходимо в двух направлениях (верх-низ и право-лево) сместить точку прицеливания в противоположные стороны от центра мишени на расстояния, равные удалению СТП от центра мишени. Например, если СТП находится ниже центра мишени на 2 см. и правее на 3 см., то точку прицеливания

нужно вынести вверх на 2 см. и влево на 3 см. И тогда попадание «в десятку» состоится.

## Список литературы

1. Пулевая стрельба: примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, училищ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства / Под.ред. А. А. Насоновой. – М.: Советский спорт, 2005.
2. Актон, А. В. Устойчивость тела как критерий технического мастерства стрелков / А. В. Актон. – ТиПФК, 1985.
3. Ашмарин, Б. А. Педагогика физической культуры : учебное пособие / Б. А. Ашмарин, Ю. Ф. Курамшин. – СПб.: ЛГОУ, 1999.
4. Берштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. - М.: Физкультура и спорт, 1991.
5. Бондаревский, Е. Я. Возрастные особенности развития функции равновесия у детей школьного возраста / Е. Я. Бондаревский // Развитие двигательных качеств школьников. – М.: Просвещение, 1967.
6. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю. В. Верхошанский. – М.: ФиС, 1988.
7. Гачечиладзе, Я. В. Физическая подготовка стрелка / Я. В. Гачечиладзе, В. А. Орлов. – М.: ДОСААФ, 1984.
8. Григорян, Э. А. Двигательная координация школьников в зависимости от возраста, пола и занятий спортом. – Киев, 2006.
9. Дьячков, В. М. Физическая подготовка спортсмена / В. М. Дьячков. – М.: ФиС, 1967.
10. Иткис, М. А. специальная подготовка стрелка-спортсмена [Текст] / М. А. Иткис. – М.: ДОСААФ, 1982.
11. Качурин, Н. В. Методы формирования точностных действий с использованием компьютеризованных тренажеров: дисс.к.п.н. – М.: ВНИИФК, 1994.
12. Кинль, В. А. Пулевая стрельба: учеб. пособие / В. А. Кинль. – М.: Просвещение, 1989г.
13. Кокоулина, О. П. Основы теории и методики физической культуры и спорта: учебно-методическое пособие / О.П. Кокоулина. – М.: МГУ, 2001.
14. Корх, А. Я Комплексный контроль в пулевой стрельбе: Метод. рек. для студентов спец. и слушателей фак. усовершенствования ГЦОЛИФКА/ГЦОЛИФК / А. Я. Корх. – М.: ГЦОЛИФК, 1987.