

ПЛАН-КОНСПЕКТ

Проведения занятия: по допризывной и медицинской подготовке

Тема: «Основы и правила стрельбы»

Занятие: 13

Цель занятия: Изучить основы стрельбы из стрелкового оружия. Показать значимость применения основ стрельбы при ведении огня из стрелкового оружия. Научить изготовке для стрельбы, прицеливанию. Изучить правила стрельбы из стрелкового оружия.

Время проведения: 45 мин.

Место: Кабинет допризывной подготовки

Класс: 10

№ п/п	Учебные вопросы	Время (мин)	Содержание занятия
1	2	3	4
1.	Вводная часть	5	Проверяю подготовленность места проведения занятия, наличие учащихся, их внешний вид, подготовку к занятию. Объявляю тему, цель и порядок проведения занятия.

Основная часть:

Основы стрельбы включают теоретические положения, знание которых необходимо для сознательного и глубокого изучения вопросов устройства и сбережения оружия, приемов и правил стрельбы из него.

Выстрелом называется выбрасывание пули из канала ствола под действием пороховых газов, образующихся при сгорании порохового заряда. От удара бойка по капсюлю патрона возникает пламя, воспламеняющее пороховой заряд. При этом образуется большое количество сильно нагретых газов, которые создают высокое давление, действующее во все стороны с одинаковой силой. При давлении газов 250—500 кг/см² пуля сдвигается с места и врезается в нарезы канала ствола, получая вращательное движение. Порох продолжает гореть, следовательно, количество газов увеличивается. Затем вследствие быстрого повышения скорости движения пули объем запульного пространства увеличивается быстрее притока новых газов, и давление начинает падать. Однако скорость пули в канале ствола продолжает расти, так как газы, хотя и в меньшей степени, но по-прежнему давят на нее. Пуля продвигается по каналу ствола с непрерывно возрастающей скоростью и выбрасывается наружу по направлению оси канала ствола. Весь процесс выстрела происходит за очень короткий промежуток времени (0,001—0,06 с). Далее полет пули в воздухе продолжается по инерции и в значительной степени зависит от ее начальной скорости.

Начальной скоростью пули называется скорость, с которой пуля покидает канал ствола. Начальная скорость пули - одна из важнейших характеристик боевых свойств оружия. Чем больше начальная скорость, тем дальше полетит пуля, тем устойчивее она в полете и тем большим пробивным действием будет обладать. Пуля малокалиберной винтовки вылетает со скоростью 350 м/с и на расстоянии 25 м пробивает железную плиту

толщиной 0,2 см, кирпичную кладку — 2 см, сосновые доски — 8 см. Из автомата Калашникова пуля вылетает со скоростью, более чем в два раза превышающей скорость пули малокалиберной винтовки, а потому и пробивное действие автоматной пули с учетом и ее большего веса во много раз превышает пробивное действие пули малокалиберной винтовки.

Движение оружия назад во время выстрела называется *отдачей*. Давление пороховых газов в канале ствола действует во все стороны с одинаковой силой. Давление газов на дно пули заставляет ее двигаться вперед, а давление на дно гильзы передается на затвор и вызывает движение оружия назад. При отдаче образуется пара сил, под действием которой дульная часть оружия отклоняется кверху. Отдача стрелкового оружия ощущается в виде толчка в плечо, руку или в грунт. Действие отдачи оружия характеризуется величиной скорости и энергии, которой оно обладает при движении назад. Скорость отдачи оружия примерно во столько раз меньше начальной скорости пули, во сколько раз пуля легче оружия. Энергия отдачи у автомата Калашникова невелика и воспринимается стреляющим безболезненно, а у малокалиберной винтовки - - почти не ощутима. Для уменьшения влияния отдачи на результаты стрельбы необходимо точно соблюдать приемы стрельбы.

Кривая линия, которую описывает центр тяжести пули при полете в воздухе, называется *траекторией*. В момент выстрела ствол оружия в зависимости от угла возвышения занимает определенное положение. Полет пули в воздухе начинается по прямой линии, представляющей продолжение оси канала ствола в момент вылета пули. Эта линия называется *линией бросания*. При полете в воздухе на пулю действуют две силы: сила тяжести и сила сопротивления воздуха. Сила тяжести всё больше отклоняет пулю вниз от линии бросания, а сила сопротивления воздуха замедляет движение пули. Под действием этих двух сил пуля продолжает полет по кривой, расположенной ниже линии бросания. Форма траектории зависит от величины угла возвышения и влияет на величину дальности прямого выстрела, прикрытого, поражаемого и мертвого пространства. С увеличением угла возвышения высота траектории и полная горизонтальная дальность полета пули увеличиваются, но это происходит до известного предела. За этим пределом высота траектории продолжает увеличиваться, а полная горизонтальная дальность — уменьшаться.

Угол возвышения, при котором полная горизонтальная дальность полета пули становится наибольшей, называется *углом наибольшей дальности*. Величина угла наибольшей дальности для пуль различных видов оружия составляет около 35 °.

Траектории, получаемые при углах возвышения, меньших угла наибольшей дальности, называются *настильными*.

Прямой выстрелом называется выстрел, при котором траектория полета пули не поднимается над линией прицеливания выше цели на всем своем протяжении (рис. 46). Дальность прямого выстрела зависит от высоты цели и настильности траектории. Чем выше цель и более настильная траектория, тем больше дальность прямого выстрела и, следовательно, расстояние, на котором цель может быть поражена с одной установкой прицела. Практическое значение прямого выстрела заключается в том, что в напряженные моменты боя стрельба может вестись без перестановки прицела, при этом точка прицеливания по высоте будет выбираться по нижнему обрезу цели.

Пространство за укрытием, не пробиваемым пулей, от его гребня до точки встречи называется *прикрытым пространством*. Прикрытое пространство тем больше, чем выше укрытие и более настильная траектория. Часть прикрытого пространства, на котором цель не может быть поражена при данной траектории, называется *мертвым (непоражаемым) пространством*. Оно тем больше, чем больше высота укрытия, меньше высота цели и более настильная траектория. Другую часть прикрытого пространства, на котором цель может быть

поражена, составляет *поражаемое пространство*. Дальность до цели обычно определяется глазомерно и по угловой величине цели. Глазомерно она устанавливается сравнением ее с известной дальностью до местного предмета (ориентира); по отрезку местности, хорошо запечатлевшемуся в зрительной памяти; по степени видимости и кажущейся величине цели. Дальность до цели по ее угловой величине, если известен размер цели (высота, ширина или длина), можно определить по *формуле тысячной*

$$D = \frac{B \times 1000}{U}$$

где D - дальность до цели в метрах; B - высота (ширина) цели в метрах; U - угловая величина цели в тысячных.

Угловую величину цели в тысячных измеряют с помощью полевого бинокля или другого прибора наблюдения - по угломерным шкалам этих приборов.

Угловые величины можно определить также с помощью подручных предметов (линейки, карандаша, спичечной коробки) и с помощью пальцев руки. Для этого нужно знать значение этих предметов в тысячных:

- 1 мм линейки — 0,02 (две тысячных);
- карандаш круглый — 0,12;
- спичечная коробка: по длине — 0,90;
- по ширине — 0,60; по высоте — 0,30;
- пальцы руки: большой — 0,40;
- указательный — 0,30; мизинец — 0,20.

Точность определения угловой величины цели с помощью подручных предметов зависит от точности выноса их на расстояние 50 см от глаз.

Пример определения дальности до цели по ее угловой величине: угловая величина наблюдаемого в бинокль человека (средний рост человека принят за 1,7 м) равна одному малому делению сетки бинокля (0,05, т. е. 5 тысячных). Следовательно, дальность до человека

$$D = \frac{1.7 \times 1000}{0.05} = 340 \text{ м}$$

Приемы стрельбы из стрелкового оружия включают: изготовление, прицеливание, спуск курка и организацию дыхания при стрельбе.

Изготовка. Правильная изготовка к стрельбе обеспечивает устойчивость оружия, которая оказывает влияние на меткость стрельбы. Изготовка включает принятие положения для стрельбы, зарядание оружия и прикладку.

Чтобы принять положение для стрельбы лежа из малокалиберной винтовки, надо, удерживая винтовку в правой руке дульной частью вперед, сделать правой ногой полный шаг вперед и немного вправо. Наклониться вперед и опуститься на левое колено. Затем, опираясь левой рукой о землю, последовательно опуститься на бедро левой ноги и предплечье левой руки. Лечь на левый бок и быстро повернуться на живот, слегка раскинув ноги в стороны носками наружу. При этом корпус располагается под углом 25—30° к плоскости стрельбы. Винтовка кладется цевьем на ладонь левой руки (рис. 48). Для зарядания малокалиберной винтовки надо правой рукой открыть и отвести назад затвор, взять патрон за шляпку большим и указательным пальцами правой руки и ввести пулю в патронник; большим пальцем подтолкнуть патрон вперед, пока закраина гильзы не натолкнется на торец пенька ствола; правой рукой закрыть затвор.

Для прикладки с малокалиберной винтовкой левую руку, согнутую в локте, надо выдвинуть вперед так, чтобы винтовка нижней плоскостью цевья лежала на ее ладони ближе к мякоти большого пальца. Пальцы левой руки лишь слегка, без малейшего напряжения,

прикасаются к цевью винтовки. Кистью правой руки следует несколько обхватить шейку ложи, а указательный палец ложится первым суетавом на спусковой крючок. Приклад серединой затыльника должен упираться в выемку плеча.

Для придания оружию большей устойчивости при стрельбе из положения лежа можно пользоваться упором. В качестве упора применяются мешочки с песком или опилками высотой 20—25 см.

Правильное положение корпуса относительно упора стрелок находит, незначительно перемещая корпус вперед или назад до тех пор, пока не примет удобное для себя положение. Если этого добиться не удастся, надо подогнать высоту упора и повторить прием изготовления.

Все нормативы по спортивной стрельбе лежа без упора выполняются с использованием ружейного ремня. Правильная прикладка зависит от положения корпуса, ног, рук и головы стреляющего. А от правильной прикладки в свою очередь зависит устойчивость оружия.

При стрельбе лежа между корпусом стреляющего и плоскостью стрельбы должен быть некоторый угол. Величина смещения корпуса влево от направления стрельбы зависит от телосложения стреляющего. Если руки короткие, то корпус целесообразно располагать под большим углом к направлению стрельбы, если длинные под меньшим углом. Обычно величина угла между корпусом и направлением стрельбы колеблется от 25 до 30 °.

Голову надо немного наклонить вперед и, не напрягая шеи, правую щеку слегка прижать к прикладу. При этом правый глаз должен находиться на уровне прицела и в 25—30 см от него или на таком расстоянии, которое позволяло бы стреляющему наиболее ясно и всегда однообразно видеть прорезь прицела и мушку. Затыльник приклада должен плотно прилегать к плечу серединой.

Прицеливание это совокупность действий стрелка, предназначенных для придания каналу ствола оружия положения в пространстве, обеспечивающего полет пули в нужном направлении и на необходимую дальность. Эти действия выполняются с помощью прицела и мушки.

Для того чтобы на протяжении всей стрельбы сохранилось единообразие изготовления и прикладки, первоначальную наводку оружия в цель следует выполнять не руками, а перемещением корпуса, не изменяя положения левой руки. Если оружие направлено низко, то корпус надо переместить назад. Если оружие направлено высоко, корпус подается вперед. При перемещении корпуса вместе с ногами вправо ствол оружия отклоняется влево, а когда корпус передвигается влево, ствол перемещается вправо. Полезно по окончании грубой наводки оружия в направлении цели закрыть глаза и расслабить мышцы. Затем, открыв глаза, посмотреть, куда направлено оружие, и при необходимости поправить грубую наводку.

Для прицеливания (рис. 49) необходимо зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь прицела на мушку так, чтобы мушка находилась строго посередине прорези, а ее вершина оказалась вровень с верхними краями гравки прицельной планки. Это и называется взять ровную мушку; ее надо удерживать. Затем, задерживая дыхание на выдохе, следует подвести ровную мушку к точке прицеливания, одновременно нажимая на спусковой крючок. При смещении мушки в сторону от середины прорези, а также выше или ниже ее краев меткой стрельбы не получится (рис. 50). При этом чем больше ошибка в положении мушки относительно прорези прицела, тем больше будут отклонения пули от точки прицеливания. Во всех случаях пули отклоняются в сторону смещения мушки.

Спуск курка один из наиболее важных и ответственных элементов техники стрельбы. На спусковой крючок указательный палец правой руки необходимо накладывать первым суетавом и нажимать плавно и прямо назад. Если палец накладывать вторым суетавом, то нажим будет происходить влево назад, вследствие чего и оружие будет смещаться влево. Для

спуска курка надо, затаив дыхание, плавно нажимать на спусковой крючок до тех пор, пока курок незаметно для стреляющего не спустится с боевого взвода, т. е. пока не произойдет выстрел.

Во время прицеливания и спуска курка необходимо *задерживать дыхание*. Наиболее целесообразным моментом для задержки дыхания является окончание выдоха. Следует сначала осуществить грубую наводку, сделать глубокий вдох, а затем, медленно выдыхая, выполнить точную наводку с одновременным плавным нажатием на спусковой крючок, чтобы ликвидировать его мертвый ход. Уточняя прицеливание и затаив дыхание на окончании выдоха, стрелок, продолжая плавно нажимать на спусковой крючок, производит выстрел.

Приемы и правила стрельбы из автомата. Стрельба из автомата состоит из изготовления к стрельбе, производства стрельбы (выстрела) и прекращения стрельбы.

Изготовка к стрельбе означает, что нужно принять положение для стрельбы и зарядить автомат. При ведении огня с места автоматчик принимает положение для стрельбы стоя, с колена или лежа в зависимости от условий местности и огня противника. В движении автоматчик может вести огонь без остановки и с короткой остановкой. Изготавливаются к стрельбе по команде командира или самостоятельно. Руководствуясь общими правилами выполнения приемов стрельбы и учитывая свои индивидуальные особенности, каждый автоматчик вырабатывает и применяет наиболее выгодные и устойчивые положения для стрельбы, добиваясь единообразного положения головы, корпуса, рук и ног.

Производство стрельбы включает установку прицела, постановку переводчика на требуемый вид огня, прикладку, прицеливание, спуск курка и удержание автомата при стрельбе. В зависимости от поставленной задачи и обстановки огонь ведется по команде командира или самостоятельно. В команде для открытия огня обычно указывается, кому стрелять, цель, прицел и точка прицеливания. При стрельбе по целям на дальностях до 300 м прицел и точка прицеливания могут не указываться.

При ведении огня очередями надо прочно удерживать приклад автомата в плече, не изменяя положения локтей, сохраняя ровно взятую мушку под выбранной точкой прицеливания. При стрельбе из положения лежа разрешается упирать автомат магазином в грунт.

В зависимости от обстановки прекращение стрельбы может быть временным и полным. Для временного прекращения стрельбы подается команда "Стой" или "Прекратить огонь". По этим командам автоматчик прекращает нажатие на спусковой крючок, ставит автомат на предохранитель и, если необходимо, сменяет магазин. Для полного прекращения стрельбы после команды "Стой" или "Прекратить огонь" подается команда "Разряди". По этой команде автоматчик ставит автомат на предохранитель, устанавливает прицел "П" и разряжает автомат.

Прицел и точка прицеливания выбираются автоматчиком с таким расчетом, чтобы при стрельбе средняя траектория проходила посередине цели. При стрельбе на дальность до 300 м огонь следует вести, как правило, с прицелом З или "П", прицеливаясь в нижний край цели или в середину, если цель высокая.

При стрельбе на дальности, превышающие 300 м, прицел устанавливается соответственно расстоянию до цели, округленному до целых сотен метров. За точку прицеливания, как правило, принимается середина цели. Если условия обстановки не позволяют изменять установку прицела в зависимости от расстояния до цели, то в пределах дальности прямого выстрела огонь следует вести с прицелом "П", прицеливаясь в нижний край цели.

3.	Заключительная часть	5	Отвечаю на возникшие вопросы. Подвожу итоги занятия. Задаю задание на дом.
----	----------------------	---	----------------------------------------------------------------------------

Руководитель занятия: учитель ДМП

А.О.Чернявский