

**ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ
ПРИЦЕЛИВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ОТКРЫТЫХ ПРИЦЕЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ
ПИСТОЛЕТОВ И РЕВОЛЬВЕРОВ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДИСТАНЦИЙ СТРЕЛЬБЫ
DEFINITIONS SKILLS OF PRECISE
WITH MECHANIC AIMS OF PISTOLS
AND REVOLVERS IN DEPENDENCE
ON FIRING DISTANCES**

***Аннотация.** В статье дано обоснование разделения дистанций применения пистолетов и револьверов на сверхкороткие, короткие, средние и дальние, изложены особенности осуществления прицеливания с использованием открытых прицельных приспособлений в зависимости от дистанций стрельбы.*

Описано экспериментальное исследование, подтверждающее высокую эффективность обучения вариативному прицеливанию в зависимости от дистанции стрельбы. Предложена методика формирования навыков прицеливания, учитывающая дистанцию применения оружия.

***Summary.** In article the substantiation of the separation distances of the use of pistols and revolvers for over short, short, medium and long, the particular implementation of the sighting using mechanic aims, depending on the shooting distances. Described experimental study, confirming the high effectiveness of the training variable aiming depending on the distance to the target. Presents the technique of mastering skills of aiming considering the shooting distance.*

***Ключевые слова:** пистолеты и револьверы, дистанция стрельбы, открытый прицел, навыки прицеливания, первоначальное обучение в стрельбе, тренажер «СКАТ», лазерный целеуказатель.*

***Keywords:** pistols and revolvers, the shooting distance, laser pointer, mechanic aims, skills of taking aims, initial training in shooting, simulator «SKATT».*

Проблема обеспечения безопасности, охраны интересов государственных и предпринимательских структур становится все более актуальной, в немалой степени определяющей перспективы экономических реформ в стране. Укрепление правопорядка, защита человека от преступных посягательств – наиболее острая и болезненная проблема современного этапа нашего общества. Сегодня криминальная ситуация заметно осложнилась в связи террористической деятельностью бандитских формирований и международной преступностью. Тер-

поризм стал представлять собой реальную угрозу для всего человечества. Поэтому сейчас особенно остро встает вопрос о готовности сотрудников правоохранительных органов и юридических лиц с особыми уставными задачами успешно противостоять вооруженным бандитам, выходить победителями из самых сложных ситуаций с минимальными потерями среди гражданского населения и личного состава.

Оружейный прогресс ни секунды не стоит на месте. Постоянно совершенствуется конструкция огнестрельного оружия, улучшаются характеристики боеприпасов, расширяется их модельный ряд, но без человека все это не более чем бесполезная груда металла. Только стрелок может реализовать возможности, заложенные в конструкцию оружия. От того, насколько подготовленным он окажется, зависит, насколько полно будут реализованы эти возможности. Поэтому все более актуальным является вопрос о совершенствовании средств и методов обучения владению огнестрельным оружием. Одним из основных элементов в стрелковой подготовке является прицеливание с использованием открытых механических прицелов.

Основные методики обучения прицеливанию, применяемые сегодня в Российской Федерации, базируются на основе рекомендаций, разработанных для Советской Армии и спортивной деятельности (олимпийские виды стрельбы). Методики, подготовленные для Советской Армии, были максимально упрощены, а спортивные методики подготовлены с учетом жестких правил олимпийских соревнований и не учитывают быстро меняющуюся обстановку, характерную для служебной деятельности. Новые виды стрелкового спорта, практическая, оборонная и прицельная пистолетная стрельба могут значительно обогатить методическое обеспечение огневой подготовки. Но на практике распространение данных видов стрелкового спорта не позволяет полностью решить проблемы, связанные с огневой подготовленностью.

В задачу нашего исследования, которое проходило на базе Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма (далее – РГУФКСМиТ) и охранного предприятия одной из государственных корпораций Российской Федерации, входило изучение требований по точности при стрельбе из пистолетов и револьверов, классификация дистанций стрельбы и особенностей прицеливания на этих дистанциях с учетом сохранения требований по точности.

Выбор темы исследования обусловлен рядом обстоятельств, к числу которых относятся:

- необходимость поиска эффективного первоначального обучения прицеливанию при стрельбе из пистолетов и револьверов в целях обеспечения выполнения учебных программ и спортивного совершенствования;

- необходимость совершенствования форм и методов обучения для достижения стабильных навыков точной стрельбы в зависимости от дистанции, требований к точности и временных ограничений на производство выстрела;
- отсутствие в настоящее время научно обоснованной комплексной методики обучения прицеливанию при стрельбе из боевых и служебных пистолетов и револьверов с использованием открытых прицельных приспособлений.

Методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- анализ зарубежного опыта;
- педагогическое наблюдение;
- педагогическое тестирование;
- математические вычисления;
- методы математической статистики.

Перечень материального обеспечения исследования:

- учебные пистолеты Макарова;
- 9-мм патроны ППО;
- 9-мм пистолеты Макарова;
- кобуры;
- видеоматериалы, обучающие правильному прицеливанию;
- тренажер «СКАТТ»;
- грудная зеленая мишень с кругами;
- 9-мм пистолет Макарова с закрепленным лазерным целеуказателем (далее – ЛЦ).

Организация исследования:

Исследование проходило с работниками федерального государственного унитарного предприятия с особыми уставными задачами (охрана) и студентами 3 и 4 курсов РГУФКСМиТ. В исследовании приняли участие 94 работника Охраны, которые прошли первоначальную подготовку (52 женщины, 42 мужчины) и 11 студентов РГУФКСМиТ различной стрелковой специализации (2 девушки и 9 юношей).

Исследование состояло из следующих основных частей:

1. Выполнение работниками охраны:

- упражнения для стрельбы № 1 (4 выстрела из ПМ в течение 15 с, дистанция 10 м, мишень № 4 – грудная фигура);
- упражнения для стрельбы № 2 (4 выстрела из ПМ без ограничения времени, дистанция 25 м, мишень № 4 – грудная фигура);
- освоение навыков прицеливания по предложенной методике;
- тестирование и освоения навыков прицеливания с применением ЛЦ;

- тестирование навыков прицеливания и устойчивости с применением тренажера «СКАТТ».
- повторное выполнение упражнения стрельб № 1 (4 выстрела из ПМ в течение 15 с, дистанция 10 м, мишень № 4 – грудная фигура);
- повторное выполнение упражнения стрельб № 2 (4 выстрела из ПМ без ограничения времени, дистанция 25 м, мишень №4 – грудная фигура);

2. Выполнение студентами РГУФКСМиТ:

- упражнения № 1 для стрельбы с использованием тренажера «СКАТ WM 9», имитируемая дистанция 10 м. После появления мишени на экране студентам предлагалось максимально быстро сделать выстрел. Засчитывалось время только результативных выстрелов. После 4 результативных выстрелов упражнение заканчивалось;
- упражнения для стрельбы № 2 с использованием тренажера «СКАТ WM 9», имитируемая дистанция 25 м. После появления мишени на экране студентам предлагалось максимально быстро сделать выстрел. Засчитывалось время только результативных выстрелов. После 4 результативных выстрелов упражнение заканчивалось;
- освоение навыков прицеливания по предложенной методике;
- тестирования и освоения навыков прицеливания с применением ЛЦ;
- тестирование навыков прицеливания и устойчивости с применением тренажера «СКАТТ»;
- повторное выполнение упражнений № 1 и № 2 с использованием тренажера «СКАТТ».

Результаты исследования

Понятие «точность» в стрельбе не является абсолютной величиной. Необходимая точность определяется для каждого вида стрелкового оружия, дистанции, уровня подготовки стрелка, условий и задач, поставленных перед стреляющим. Для прикладных видов стрельбы, во многих случаях важна не точность, а совокупный результат точности и скорости поражения мишени. От чего зависит скорость поражения мишени из пистолета? Конечно от многих факторов. Но одним из важнейших является скорость прицеливания. Можно ли попасть из пистолета в мишень не целясь? Конечно при определенных условиях можно. В нашем исследовании мы рассмотрели проблемы обучения использованию открытых прицелов пистолетов и револьверов на различных дистанциях стрельбы.

Для определения необходимой точности в стрельбе из боевого и служебного оружия были взяты за основу требования приказов МВД России для полиции и работников юридических лиц с особыми уставными задачами. Данные

требования были сформулированы следующим образом – необходимость поражения всей площади грудной мишени (рисунок 1).

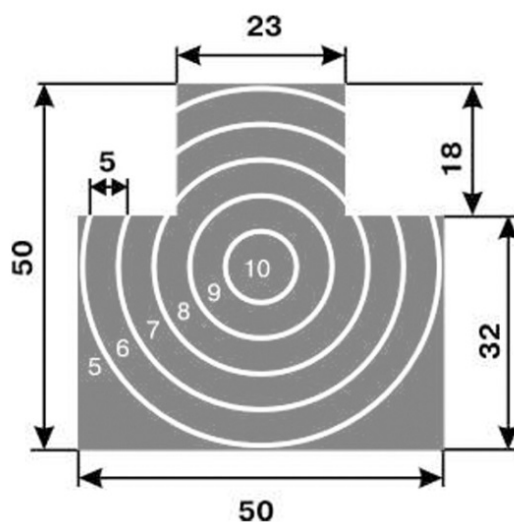


Рисунок 1 – Грудная мишень № 4

Следующей задачей было изучение максимально возможного отклонения мушки от центрального положения в прорези целика с сохранением условия точности на дистанциях от 1,5 до 50 метров.

Расчет велся по формуле:

$$l/L = a/A; a = (A \times l)/L,$$

где A – величина отклонения пули на мишени; a – величина отклонения мушки от центра прорези прицела; L – дистанция стрельбы; l – длина прицельной линии.

Допустимую величину отклонения пули на мишени предположили 320 мм.

На используемом нами 9-мм пистолете Макарова были измерены мушка и целик. Мушка: высота – 2,3 мм, ширина – 1,5 мм, длина – 6,5 мм. Целик: ширина – 10 мм, высота – 3,7 мм, толщина – 2,1 мм; прорезь целика: высота – 1,8 мм, ширина – 2 мм. Длина прицельной линии – 130 мм.

На дистанции 1,5 м максимально возможное отклонение мушки составило 27,73 мм.

На дистанции 3 м максимально возможное отклонение мушки составило 13,86 мм (значительно больше размеров целика).

На дистанции 7 м максимально возможное отклонение мушки составило 5,94 мм (в два с половиной раза больше высоты мушки и в три раза больше прорези целика).

На дистанции 10 м максимально возможное отклонение мушки составило 4,16 мм (почти в два раза больше высоты мушки и прорези целика).

На дистанции 15 м максимально возможное отклонение мушки составило 2,77 мм (сопоставимо с высотой мушки и размерами прорези целика).

На дистанции 25 м максимально возможное отклонение мушки составило 1,66 мм (меньше размеров мушки и прорези целика).

На дистанции 50 м максимально возможное отклонение мушки составило 0,83 мм (более чем в два раза меньше высоты мушки и прорези целика).

Исходя из вышеуказанных данных величины возможного отклонения мушки от центрального положения в прорези целика, при сохранении вышеуказанных условий по точности (пренебрегая естественными индивидуальными особенностями тремора рук), дистанции были разделены на следующие категории: сверхкороткие (менее 3 м), короткие (от 3 до 10 м), средние (от 10 до 25 м) и дальние (от 25 до 50 м).

Учитывая выявленную величину возможного колебания мушки, стрелку для попадания в мишень на коротких дистанциях достаточно видеть мушку над целиком справа или слева и нет необходимости тратить время на выравнивание мушки в прорези целика. Таким образом, обучая стрельбе на коротких дистанциях, мы можем утверждать, что стрелку для попадания в мишень необходимо увидеть мушку над целиком все равно слева или справа, при этом фокусировка зрения должна быть на мушке. Данное прицеливание обеспечивает быстроту наведения пистолета на цель при сохранении достаточной точности.

На средних дистанциях допустимые колебания мушки составляют от 4,16 до 1,66 мм, что на практике означает необходимость выравнивания мушки в целике. Следовательно, прицеливание на этих дистанциях должно осуществляться по хорошо разработанным спортивным методикам: концентрация зрения на целике, мушке или мушке и целике, в зависимости от индивидуальной глубины резкости.

На дальних дистанциях возможное колебание мушки в целике составляет менее 1,0 мм. На практике это означает, что стрелок должен не только осуществлять прицеливание по спортивным методикам, но и обеспечить дополнительную устойчивость оружия, т. е. использовать упор для оружия или вести стрельбу из более устойчивых положений. Для результативной стрельбы на данной дистанции уже недостаточно простого умения целиться и тренировочный процесс должен быть направлен на достижение устойчивости.

На сверхкоротких дистанциях допустимые колебания мушки выходят за габариты прорези целика почти на 3 см. Поэтому появляется возможность пренебречь прицельными приспособлениями. При обучении стрельбе на этих дистанциях следует обращать внимание на другие элементы и навыки, поскольку открытый прицел на этой дистанции не эффективен.

В ходе эксперимента был проведен опрос, целью которого было изучение знаний и действий при осуществлении прицеливаний на разных дистанциях. Были заданы три вопроса.

1. На каком предмете Вы фокусируете взгляд, когда стреляете?

Результаты опроса работников охраны показали, что 38 человек фиксируют взгляд на мишени, 46 человек – на прицеле, 10 человек ответили, не знают.

Результаты опроса студентов РГУФКСМиТ: 2 студента – «на целик» (специализация «Пулевая стрельба»), 8 студентов – «на прицел» (специализация «Стрельба из лука и стендовая стрельба»), 1 студент – «на целик с мушкой» (специализация «Стендовая стрельба»).

2. Что Вы видите более резко: целик или мушку?

Работники охраны: 87 человек – «резко вижу и мушку и целик», 2 человека – «целик», 5 человек – «не знаю».

Студенты РГУФКСМиТ: 2 студента – «целик» (специализация «Пулевая стрельба»), 9 студентов – «резко вижу и мушку и целик» (специализация «Стрельба из лука и стендовая стрельба»).

3. Что Вы меняете в прицеливании в зависимости от расстояния до цели?

Работники охраны: 62 человека – «ничего не меняю», 16 человек – «если расстояние большое, то стараюсь целиться лучше и дальше», 16 человек – «не знаю».

Студенты РГУФКСМиТ: 2 студента – «на большой дистанции ищу положение для стрельбы с упора, в прицеливании ищу точку выноса» (специализация «Пулевая стрельба»), 6 студентов – «в прицеливании ничего не меняю, ищу точку выноса» (специализация «Стрельба из лука») 3 студента – «если расстояние большое стараюсь целиться лучше и дальше» (специализация «Стендовая стрельба»).

Результаты практических тестов работников охраны упражнения № 1 (дистанция 10 м) и № 2 (дистанция 25 м) и результаты тестирования студентов изложены в таблицах 1, 2 и 3. Перед выполнением упражнений каждый работник произвел по три пристрелочных выстрела.

Таблица 1 – Тестирование навыков практической стрельбы из 9-мм пистолета Макарова у работников охраны

Упражнение	Количество работников, показавших результат 4	Количество работников, показавших результат 3	Количество работников, показавших результат 2	Количество работников, показавших результат 1	Количество работников, показавших результат 0
№ 1 (10 м)	9	5	18	34	28
№ 2 (25 м)	0	11	8	18	57

Таблица 2 – Среднеарифметическое значение времени выполнения четырех выстрелов в упражнении № 1 студентами РГУФКСМиТ

Временной интервал	0,5–1,0 с	1,0–1,2 с	1,2–1,5 с
Количество студентов	4	3	4

Таблица 3 – Среднеарифметическое значение времени выполнения четырех выстрелов в упражнении № 2 студентами РГУФКСМиТ

Временной интервал	0,5–1,0 с	1,0–1,2 с	1,2–1,5 с
Количество студентов	2	2	7

После обучения работников охраны прицеливанию по предлагаемой методике с применением пистолетов с ЛЦ и тренажера «СКАТТ» были получены результаты, показанные в таблице 4. Во время обучения работникам не указывались ошибки ни в удержании пистолета, ни в стойке, ни в других элементах огневой подготовки.

Таблица 4 – Выполнение упражнений практических стрельб № 1 и № 2 работниками охраны

Упражнение	Количество работников, показавших результат 4	Количество работников, показавших результат 3	Количество работников, показавших результат 2	Количество работников, показавших результат 1	Количество работников, показавших результат 0
№ 1 (10 м)	45	31	15	1	2
№ 2 (25 м)	19	17	20	22	16

После объяснения студентам РГУФКСМиТ разницы в прицеливании на коротких и средних дистанциях и нескольких пробных выстрелах на тренажере «СКАТТ» были повторно выполнены упражнения № 1 и № 2 (таблицы 5, 6).

Таблица 5 – Среднеарифметическое значение времени выполнения четырех выстрелов при повторном выполнении упражнения № 1 студентами РГУФКСМиТ

Временной интервал	0,25–0,5 с	0,5–1,0 с	1,0–1,2 с
Количество студентов	2	6	3

Таблица 6 – Среднеарифметическое значение времени выполнения четырех выстрелов при повторном выполнении упражнения № 1 студентами РГУФКСМиТ

Временной интервал	0,5–1,0 с	1,0–1,2 с	1,2–1,5 с
Количество студентов	2	5	4

Как видно из результатов выполнения контрольных упражнений, после обучения прицеливанию по предлагаемой методике у работников Охраны на дистанции 10 м количество поразивших мишень 4 раза выросло в пять раз, поразивших 3 раза – в шесть раз; на дистанции 25 м количество поразивших мишень 4 раза выросло на порядок, поразивших 3 раза – на 50 %, поразивших 2

раза – в два раза. У студентов РГУФКСМиТ также результаты улучшились. Особенно это заметно на короткой дистанции. Два студента (показавшие лучшие результаты) при повторном выполнении упражнения № 1 значительно уменьшили время выполнения выстрела (0,25 с), остальные улучшили свои результаты от 0,5 до 0,7 с. В упражнении № 2 студенты не столь значительно улучшили свои результаты, что во многом обуславливается влиянием на результат стрельбы на средних дистанциях устойчивости и других факторов выполнения выстрела.

Таким образом, исходя из требований МВД России по точности стрельбы из боевых и служебных револьверов и способам прицеливания, стрелковые дистанции можно классифицировать на сверхкороткие, короткие, средние и длинные.

Для эффективной стрельбы на каждой из этих дистанций существует необходимость вариативных способов прицеливания.

Большинство участников эксперимента не владели навыками прицеливания и не имели знаний о возможных различиях в прицеливании в зависимости от дистанций стрельбы. Данное обстоятельство говорит о том, что вопросам прицеливания на этапе первоначальной подготовки не уделялось достаточного внимания. Также следует отметить отсутствие понимания разниц в прицеливании у студентов, специализацией которых является стрельба.

Применение методики обучения прицеливанию с учетом классификации расстояний сокращает время обучения, облегчает ученикам освоение достаточно сложного элемента огневой подготовки и обеспечивает осознанный выбор действий при стрельбе из различных дистанций.

Список основных источников

1. Приказ МВД России, 11 сент. 2000 г., № 955, утвердивший НОП-2000.
2. Об утверждении Положения о проведении органами внутренних дел Российской Федерации периодических проверок частных охранников и работников юридических лиц с особыми уставными задачами на пригодность к действиям в условиях, связанных с применением огнестрельного оружия и специальных средств : приказ МВД России, 29 июня 2012 г., № 647.
3. Корх, А. Я. Стрелковый спорт и методика преподавания / А. Я. Корх. – М. : ФиС, 1986.
4. Корх, А. Я. Спортивная стрельба : учебник для ин-тов физ. культуры / А. Я. Корх. – М. : ФиС, 1987.
5. Жилина, М. Я. Методика тренировки стрелка спортсмена : учеб.-метод. пособие / М. Я. Жилина – М. : ДОСААФ, 1986.
6. Пинней, Т. Случайные выстрелы / IDPA Tactical Journal Second Quarter, 2010.