

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАЗАНСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Р.И. Чанышев, А.Ф. Шавалеев

**Методика профессионального обучения
сотрудников полиции огневой подготовке
с использованием лазерного интерактивного тира**

Учебно-методическое пособие

Казань
КЮИ МВД России
2022

ББК 68.432

Ч 18

Одобрено редакционно-издательским советом КЮИ МВД России

Рецензенты:

кандидат педагогических наук **И.В. Егошин**
(Уральский юридический институт МВД России);
кандидат юридических наук **А.А. Романов**
(Уфимский юридический институт МВД России)

Вклад авторов:

Чанышев Р.И. – введение, глава 1, глава 3, заключение;
Шавалеев А.Ф. – глава 2

Ч 18

Чанышев Р.И.

Методика профессионального обучения сотрудников полиции огневой подготовке с использованием лазерного интерактивного тира: учебно-методическое пособие / Р.И. Чанышев, А.Ф. Шавалеев. – Казань: КЮИ МВД России, 2022. – 69 с.

ISBN 978-5-906977-96-0

В пособии рассматриваются теоретические основы использования лазерного интерактивного тира в обучении сотрудников полиции огневой подготовке.

Предназначено для преподавателей, курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России, сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации.

В оформлении пособия использованы фотоизображения, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

ISBN 978-5-906977-96-0

ББК 68.432

© Чанышев Р.И., Шавалеев А.Ф., 2022

© КЮИ МВД России, 2022

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Особенности выполнения упражнений и формирования навыков обращения с огнестрельным оружием.....	6
Глава 2. Этапы и методика обучения сотрудников органов внутренних дел владению огнестрельным оружием с использованием лазерного интерактивного тира.....	21
Глава 3. Упражнения и устройства для формирования навыков использования сотрудниками внутренних дел огнестрельного оружия в служебной деятельности, а также в целях личной безопасности.....	31
Заключение	66
Список литературы	67

Введение

Огневая подготовка в образовательных организациях МВД России выступает как составная часть боевой подготовки на занятиях по дисциплине «Огневая подготовка»; у курсантов и слушателей вырабатываются техника точного выстрела, навыки безопасного обращения с оружием, тактика применения оружия в условиях оперативно-служебной деятельности.

Сложность подготовки сотрудников полиции по дисциплине «Огневая подготовка» заключается в том, что условия огневого контакта с преступником всегда непредсказуемы. Повышение успеваемости обучаемых тесно связано с наглядностью обучения. Для этого во многих учебных заведениях в учебный процесс вводят технические средства с разнообразными характеристиками. Особое место среди таких технических средств занимают боевые интерактивные и лазерные тировые стенды. Это направление учебно-материальной базы обеспечения учебного процесса является сравнительно новым и в настоящее время динамично развивается по вполне объективным причинам, среди которых можно отметить следующие:

- сравнительная невысокая стоимость оборудования и установки тиров;
- безопасность использования в учебном процессе;
- возможность установки оснастки практически в каждом помещении;
- расширение потенциала применения активных и интерактивных методов проведения практических занятий;
- увеличение количества и качества упражнений учебных стрельб, погружение стреляющего в атмосферу выполнения служебных задач с использованием и применением огнестрельного оружия;
- наглядность результатов стрельбы и дополнительный контроль преподавателя и самоконтроль обучающегося.

Главная цель – обучение будущих сотрудников полиции не только точной стрельбе, но и слаженной работе в экстренных ситуациях.

Задачи:

- организация и проведение всех видов практических занятий с боевой и учебной стрельбой из пистолета и автомата;
- тренировка и улучшение навыков обращения с оружием и его применения в условиях, наиболее приближенным к реальным;
- тренировка и улучшение умений и навыков производства выстрела;
- тренировка и совершенствование умений и навыков стрельбы из различных положений;
- тренировка и совершенствование тактических элементов огневого контакта;
- определение и выбор приоритетных целей и очередность поражения целей;
- использование принципов дуэльной стрельбы в учебном процессе и при выполнении упражнений учебных стрельб;
- проведение стрелковых тренировок с использованием обучающих интерактивных видеосюжетов;
- правомерность применения оружия;
- погружение обучаемого в атмосферу выполнения служебных задач в условиях применения табельного огнестрельного оружия;
- введение обучаемого в условия, максимально приближенные к реальным, и преодоление стрессовых ситуаций.

Глава 1. Особенности выполнения упражнений и формирования навыков обращения с огнестрельным оружием

Глубокое реформирование, проводимое в МВД и Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, затрагивает сложный комплекс высшего профессионального образования, обеспечивающего кадровый состав практических подразделений МВД по всем должностным категориям. Так, основу нормативно-правового регулирования образовательного процесса в МВД России составляют Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказ МВД России от 05.05.2018 № 275 «Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации», разработаны новые федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения. Изменение нормативных документов, определяющих структуру и содержание профессионального образования МВД России, свидетельствует о пристальном внимании со стороны государства к вопросам кадрового обеспечения и качества профессиональных компетенций сотрудников, выполняющих свои обязанности. Проводимая реорганизация и присоединение центров профессиональной подготовки территориальных управлений МВД России к образовательным организациям высшего образования, необходимость подготовки специалистов на базе различных образовательных уровней по большому перечню должностных категорий требуют оптимизации и рациональной организации учебного процесса, разработки современной технологии обучения, учитывающей направление подготовки, сроки обучения, специфику профессиональных обязанностей.

Структура и содержание образовательных программ разрабатывается ведущими образовательными организациями по профилю подготовки специалистов, требования к уровню профессиональных компетенций и срокам их формирования не вызывают вопросов. Однако возможность обеспечить требуемое качество обучения напрямую зависит от применяемых форм, методик обучения, использования со-

временных технических средств обучения, аудиторного и материально-технического обеспечения учебного процесса, наличия стрелковых объектов различного типа, а самое главное – специалистов высокой квалификации, способных проводить занятия с различными категориями обучаемых в указанных условиях. По существу, речь идет о современных образовательных технологиях, способных обеспечить практические подразделения ОВД специалистами, обладающими требуемыми профессиональными компетенциями для решения оперативно-служебных и служебно-боевых задач. Технология обучения огневой подготовке воплощает в себе потенциальную конструкцию профессиональной деятельности сотрудника органа внутренних дел, посредством которой реализуется содержание обучения, осуществляется целенаправленная совокупность педагогических процедур. Другими словами, в процессе проектирования технологии обучения огневой подготовке реализуется система учебной деятельности преподавателей и курсантов (слушателей).

Вопросам использования различных оптико-электронных стрелковых тренажеров посвящено достаточное количество изданий узкоспециальной литературы по данному направлению работы, эффективность которых, согласно исследованиям различных авторов, находится в пределах 15-25%, исследования на кафедре огневой и технической подготовки также подтверждают указанные данные. Эти показатели позволяют точно определить необходимое количество практических занятий на оптико-электронных стрелковых тренажерах. Также определено место каждого тренажерного комплекса в системе обучения огневой подготовке соответственно периоду обучения. Вместе с тем, если с ролью и местом распространенных оптико-электронных тренажерных комплексов в учебном процессе все определено достаточно точно, то появление современных мощных тренажерных комплексов, таких как боевые интерактивные тир, вызывает вопросы, ответы на которые можно найти в учебном процессе, а значит, требуется время для определения их роли и места в системе профессионального обучения сотрудников ОВД на всех этапах подготовки. Очевидно только, что их эффективное использование возможно только на тактико-техническом этапе обучения огневой подготовке,

где потребность владения разнообразной техникой и тактическими приемами наиболее востребована. К несомненным достоинствам боевых интерактивных тиров можно отнести недостаток оптико-электронных: возможность тренироваться в предлагаемых условиях программного обеспечения с использованием боевого оружия, что придает реалистичность происходящей ситуации, приближая процесс обучения к ситуациям применения огнестрельного оружия в практической деятельности сотрудников полиции. Сопоставительный анализ случаев применения табельного оружия сотрудниками ОВД показывает, что необходимость вести стрельбу в условиях ограничения по времени возникает почти в 100% случаев, с ограничением видимости – в 77% случаев, на коротких дистанциях – в 61% случаев. Эти показатели отражают основные требования к огневой подготовленности сотрудников полиции в современных условиях. Это обстоятельство обуславливает потребность совершенствовать технологии обучения, искать новые пути, способствующие повышению уровня огневой подготовленности в системе образовательных организаций МВД России. В процессе обучения необходима ориентация на формирование навыков ведения огня не только по условиям учебных упражнений существующего «Курса стрельб», но и на ведение так называемой «полицейской стрельбы», т.е. стрельбы с ограничением по времени, из различных положений, стрельбы «навскидку», после физической нагрузки, стрельбы сдвоенными выстрелами, уход с линии атаки противника, перезарядка оружия, смена положений и места для стрельбы, распознавать опасность и совершать адекватные действия в стрессовых ситуациях, учитывая правовой аспект применения оружия, самостоятельно принимать решения о правомерных действиях в ограниченное время, мгновенно оценивать обстановку и как можно быстрее поражать противника и т.д.

Для проверки результативности использования интерактивных технологий в учебном процессе в начале 2020 года со слушателями факультета профессиональной подготовки Волгоградской академии МВД России проводилось исследование с использованием данных методик. Из общего числа обучаемых была выделена контрольная

группа в количестве 50 человек¹. Возраст исследуемых составил 19-28 лет, равное процентное соотношение полов. Данные слушатели до периода подготовки не имели опыта и навыков стрельбы из пистолета. После первоначального периода обучения приемам и правилам стрельбы из пистолета с контрольной группой проводился входной контроль результатов по выполнению 4-го упражнения Курса стрельб-2017 из пистолета. Группа показала следующие результаты (рис. 1):

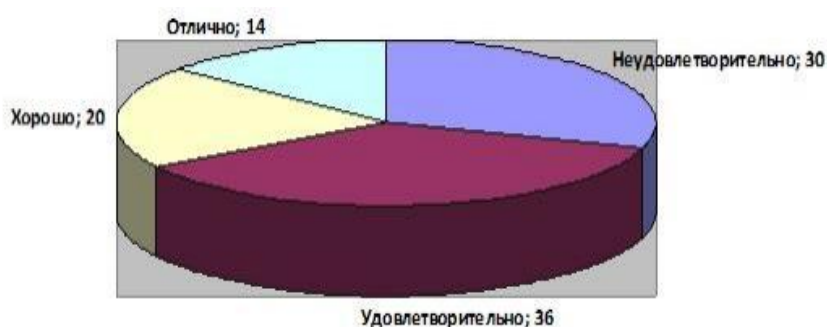


Рисунок 1. Результаты входного контроля по выполнению 4 упражнения курса стрельб из пистолета с контрольной группой до использования интерактивных технологий. Составлено в процентном соотношении авторами на основании исследования (составлено авторами)

Одновременно с контрольной группой проводился входной контроль результатов по выполнению 4 упражнения курса стрельб из пистолета со слушателями, занимающимися исключительно в рамках дисциплины «Огневая подготовка».

В процентном соотношении были показаны следующие результаты (рис. 2):

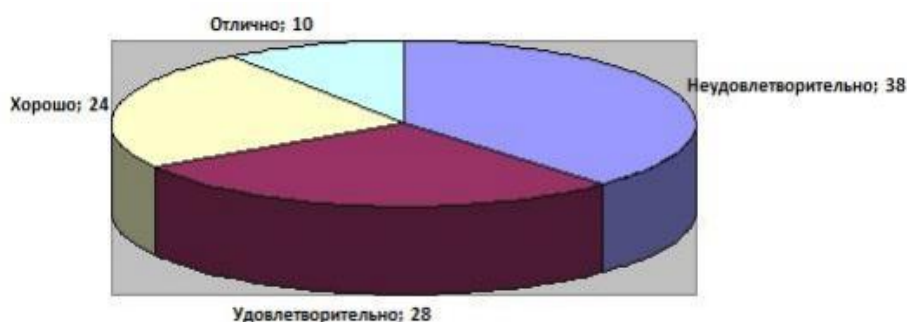


Рисунок 2. Результаты входного контроля по выполнению 4 упражнения курса стрельб из пистолета со слушателями, занимающимися исключительно в рамках дисциплины «Огневая подготовка». Составлено в процентном соотношении авторами на основании исследования (составлено авторами)

¹ Корсаков Ю.В., Носатый Р.И., Романов Е.И. Использование технических средств обучения для совершенствования огневой подготовки сотрудников полиции // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 № 6, <https://mir-nauki.com/PDF/13PDMN620.pdf> (доступ свободный)

Из вышестоящих диаграмм можно с определенной долей условности сделать вывод, что исследуемые группы имеют одинаковый уровень владения огнестрельным оружием. Продолжая обучение в рамках дисциплины «Огневая подготовка», с группой испытуемых на протяжении 2 месяцев в рамках плана выходного дня осуществлялось посещение лазертага с сопровождением профессорско-преподавательского состава кафедры огневой подготовки ВА МВД России. Занятия на игровом поле проводились под контролем и с применением исследуемых методик обучения. Кроме того, в рамках консультаций испытуемая группа занималась в интерактивном тире с использованием устройств с воспроизведением различных звуков и световых сигналов (сирены, выстрелов, плача, подаваемых команд, музыки и др.). При этом при проведении занятий по огневой подготовке контрольная группа проходила общий курс обучения, количественный и качественный показатель занятий полностью соответствовал программе. Дополнительные занятия исключали возможность проведения стрельб из боевого оружия. По завершению периода были проведены контрольные стрельбы по выполнению 4 упражнения курса стрельб из пистолета.

Группа показала следующие результаты (рисунок 3):

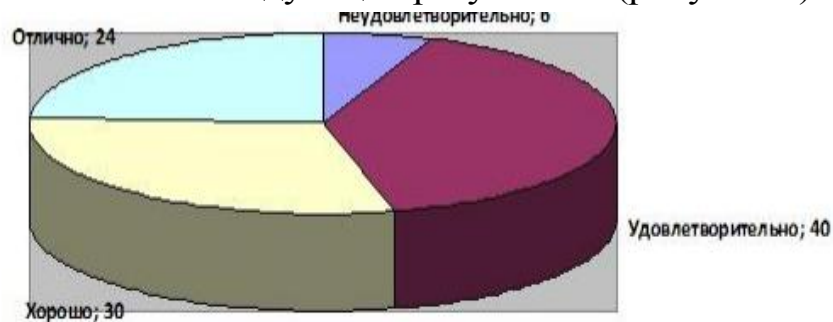


Рисунок 3. Результаты контрольных стрельб по выполнению 4 упражнения курса стрельб из пистолета с контрольной группой. Составлено в процентном соотношении авторами на основании исследования (составлено авторами)

В это же время проведены контрольные стрельбы по выполнению 4 упражнения курса стрельб из пистолета со слушателями, занимающимися исключительно в рамках дисциплины «Огневая подготовка» (рисунок 4):

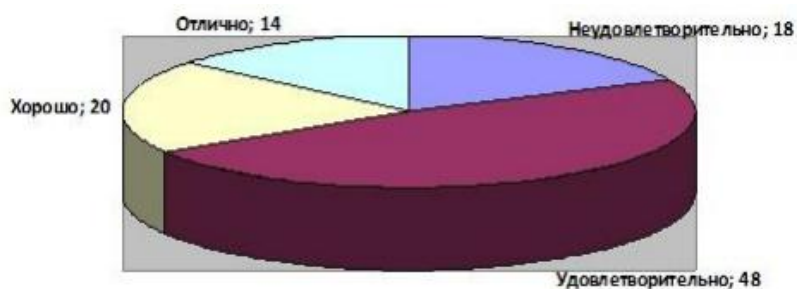


Рисунок 4. Результаты контрольных стрельб по выполнению 4 упражнения курса стрельб из пистолета со слушателями, занимающимися исключительно в рамках дисциплины «Огневая подготовка». Составлено в процентном соотношении авторами на основании исследования (составлено авторами)

В результате проведения дополнительных занятий большинство слушателей, принявших участие в исследовании, продемонстрировали лучшие результаты по сравнению со слушателями, занимающимися исключительно в рамках дисциплины «Огневая подготовка», что свидетельствует об эффективности проведения подобных факультативных занятий и возможности внедрения данной практики в территориальные органы в рамках проведения занятий по профессионально-служебной и физической подготовке. К тому же, данные занятия могут частично компенсировать постепенную утрату навыков обращения с боевым ручным стрелковым оружием в случае отсутствия возможности посещать практические стрельбы.

В результате проведения исследования при проведении учебных стрельб с контрольной группой авторами отмечено, что наиболее эффективными методами увеличения качественных показателей стрельбы являются применение интерактивного тира и использование устройств с воспроизведением различных звуков и световых сигналов. Проведение занятий по лазертагу не оказало существенного улучшения результатов стрельбы, однако показало положительную динамику в формировании у слушателей навыков более безопасного и уверенного обращения с оружием и отработки тактических приемов и двигательных функций в условиях ситуационных задач. Сложности внедрения в методику обучения современных технических средств возникают по ряду объективных причин. В основном это происходит из-за неподходящей материально-технической базы, которая требуется для безопасного и полноценного проведения занятий. Для работы с боевым оружием, а особенно для массового обучения сотрудников

необходимо специальное помещение, которое, как минимум, должно быть оборудовано пулеуловителем. Кроме этого, если это помещение закрытое, то оно оборудуется вытяжной вентиляцией, должно иметь достаточное освещение, звукопоглощение и покрытие, исключающее рикошет.

Деятельность органов внутренних дел России сопряжена с необходимостью выполнять служебно-боевые задачи в районах локальных конфликтов, проводить специальные операции по обезвреживанию и ликвидации преступников, защищать граждан от преступных посягательств, предупреждать и пресекать преступления, охранять и укреплять общественный правопорядок. В данных условиях практика применения стрелкового оружия сотрудниками полиции становится едва ли не повседневным делом. Сотрудники нередко применяют оружие неэффективно, а иногда и гибнут в результате огневого противостояния с преступниками, которые зачастую имеют более качественную подготовку. Практика применения стрелкового оружия при охране правопорядка, а также в районах межнациональных конфликтов предъявляет повышенные требования к огневой подготовке сотрудников МВД России.

В большинстве случаев вооруженное противостояние с применением ручного стрелкового оружия между преступниками и сотрудниками правоохранительных органов происходит на расстоянии до 10 метров. В таких условиях трудно промахнуться, и в действительности нет времени на прицеливание, победителем становится тот, кому удастся сделать выстрел быстрее. Поэтому курсантам необходимо научиться действовать в условиях дефицита времени, когда исход поединка может решиться в доли секунды.

И в этом случае стоит обратить внимание на такое перспективное направление, как применение инновационных технологий в учебном процессе по огневой подготовке. Стрелковые тренажеры позволяют обеспечить наглядность, с высокой точностью зафиксировать результат стрельбы и проанализировать ошибки, сделанные курсантом. Во-вторых, применение стрелковых тренажеров даёт возможность разнообразить занятия по огневой подготовке, повышать заин-

тересованность и активность обучаемых, что приводит к повышению уровня подготовки курсантов.

Внедрение современных технических средств в процесс подготовки будущих сотрудников МВД позволяет не только повысить педагогическую ценность самого обучения, но и возможность менять его структуру в соответствии с изменяющимся миром. Систематизация занятий по огневой подготовке, где преподаватель, давая теорию, закрепляет ее на практике в процессе овладения специальными знаниями, умениями, навыками, позволяет обучение и тренировку свести в единый педагогический процесс.

Аппаратно-программные комплексы в зависимости от уровня огневой подготовки сотрудников ОВД позволяют:

- практически неограниченно видоизменять и усложнять упражнения для приближения условий стрельбы к прогнозируемым ситуациям в зависимости от программ подготовки сотрудников различных подразделений;

- создавать разнообразие сюжетов, включая задержание преступников в автомобильном транспорте, в домах и на улицах, освобождение заложников, ведение ночных операций, снайперскую и «дуэльную» стрельбу и т.д.

- создавать собственные сценарии, исходя из особенностей профессиональной подготовки различных должностных категорий сотрудников ОВД. Благодаря таким комплексам в тире создаются условия, максимально приближенные к реальным, а сотрудникам, проходящим обучение, предоставляется возможность ощутить себя в обстановке, максимально приближенной к боевой.

Неоспоримым преимуществом интерактивного тира является отсутствие расхода боевых патронов и мишенного материала в процессе стрельбы.

Универсальность подготовки будущего профессионала в стрельбе очевидна. Поэтому при обучении специалиста огневому мастерству правильнее и целесообразнее будет исходить из конечной цели его подготовки.

Она заключается в том, чтобы сформировать у сотрудника психологическую готовность для встречи с преступником и научить его

метко поражать любые цели в самых сложных условиях оперативной обстановки. К выполнению комплексных упражнений обучаемых необходимо допускать после освоения ими всех элементов техники стрельбы через серию простых и доступных упражнений.

Такие упражнения не требуют сложных действий и движений, но вместе с тем занимают важное место в становлении стрелка. Для этого весь курс обучения стрельбе из пистолета целесообразно проводить в два больших периода – подготовительный и основной.

Основная задача подготовительного периода – обучить сотрудника технике производства выстрела из боевого пистолета, при этом добиться определенной кучности в стрельбе.

Задача основного периода – добиться меткости стрельбы. В этот период приобретаются профессиональные навыки владения пистолетом, совершенствуется техника стрельбы, стабилизируются ее результаты. С первых занятий обучаемым нужно создать такие условия, при которых внешние факторы минимально бы влияли на результат стрельбы. Если же они и появились, то всеми средствами постараться их устранить. Основой становления стрелка нужно считать тренировку без патрона, так называемую «холостую стрельбу».

Имитируя обстановку с учетом выполнения тех или иных действий, самому обучаемому возможно тщательно подготавливать и отрабатывать как отдельные элементы, так и комплекс в технике меткого выстрела.

При выполнении упражнений с огнестрельным оружием и боевыми патронами у начинающих стрелков на огневом рубеже в связи с психологическим фактором могут возникнуть проблемы с его использованием. Ожидание выстрела, спешное нажатие спускового крючка, неприцельный выстрел и прочие проблемы начинающих стрелков не приносят возможности в полной мере подготовить будущих сотрудников полиции.

Использование лазерных интерактивных тиров позволяет осуществлять курсантам основные действия по командам, а именно: извлечение пистолета из кобуры, снятие с предохранителя, взведение курка, прицеливание и плавное нажатие на спусковой крючок. Тре-

нажеры полезны как при начальном обучении, так и при совершенствовании навыков стрельбы.

К выполнению комплексных упражнений обучаемых необходимо допускать после освоения ими всех элементов техники стрельбы через серию простых и доступных упражнений. Такие упражнения не требуют сложных действий и движений, но вместе с тем занимают важное место в становлении стрелка. Для гарантированного попадания в центральную часть мишени необходимо постоянно ровнять резкие прицельные приспособления (целик и мушку) друг относительно друга и удерживать их в районе прицеливания на всем протяжении времени, отведенного на выстрел. Стрелок во время прицеливания должен видеть прицельные приспособления.

В представленном случае обучающийся обладает возможностью автономно контролировать свои действия и результаты, разбирать ошибки, при этом преподаватель сам сможет указать на ошибки курсантов каждой из стадий выполнения упражнения. Применение интерактивных тренажеров делает занятия по огневой подготовке наглядными и интересными, значительно повышает мотивацию обучающихся. Видеопроекторное оборудование электронных стрелковых тиров разрешает создать на экране изображение мишеней в конкретных условиях.

На первом этапе обучения от преподавателя постоянно требуется проверка обязательного соблюдения обучаемыми правил безопасного обращения с оружием и потому он обязан постоянно находиться рядом на огневом рубеже и контролировать:

- строгое и неукоснительное соблюдение мер безопасности при обращении с оружием;
- правильность выполнения действий по командам руководителя.

Кроме того, руководитель стрельб реализовывает контроль за уверенными, четкими, правильными и безопасными действиями при выполнении приемов и правил стрельбы, включающими в себя:

- правила удержания пистолета в руке (руках);
- смены магазина, последующим досыланием патрона в патронник;

- постановки и снятия пистолета с предохранителя;
- приведения пистолета в боевую готовность;
- нацеливание оружия на цель;
- неизменный контроль за безопасным направлением ствола.

Характеристики целей задаются пользователем. Наряду со статичным поведением мишеней существует потенциал регулирования параметров их движения: поворот мишени (из фронтального в боковое положение, в случайном порядке), падение мишени (после попадания в цель она падает из вертикального в горизонтальное положение), поднятие мишени (подъем мишени из горизонтального в вертикальное положение). Курсант производит выстрел из лазерного оружия, камера моноблока фиксирует лазерную точку и передает соответствующую информацию в компьютер для оценки эффективности выполнения стрельбы.

Программное обеспечение разрешает вести аналитику быстроты и точности не только по каждому выстрелу, но и по совокупности выстрелов, предусматривает возможность распечатки результатов. Конструктор видеосюжетов приносит возможность моделировать сценарии выполнения служебных действий с использованием огнестрельного оружия, что содействует выполнению обучающимися как индивидуально, так и в режиме групповой тренировки упражнений разнообразной степени сложности в ситуациях, максимально имитирующих реальные условия решения профессиональных задач.

Главными преимуществами интерактивных тиров являются обширные возможности моделирования условий, изменения состояний, положения цели и расстояния до нее. Педагогический опыт показывает, что результаты стрельбы на тренажерах, как правило, лучше в сравнении с результатами выполнения сходных упражнений на стрельбище. Это можно объяснить отсутствием испуга и эффекта выстрела, минимизацией психологических факторов воздействия. Применение интерактивных тренажеров разрешает сформировать навыки стрельбы по методике стрельбы без использования боеприпасов. На начальных этапах обучения использование электронных стрелковых средств и устройств позволяет быстрее изучить технику правильного прицеливания, постановку дыхания, оптимизировать обработку спус-

кового крючка. Плоды современных исследований показывают, что применение возможностей интерактивного лазерного тира почти в 2 раза способствует повышению эффективности обучения скоростной выборочной стрельбе по появляющимся мишеням с короткими (2-3 м.) перемещениями, минимизирует боязнь выстрела и ошибки при нажатии спускового крючка.

Для дальнейшего улучшения и выработки навыков, а также дабы приблизить занятие к реальным условиям, нужно выполнять упражнения, воспроизводящие разнообразные ситуации и моделирующие применения оружия. Главной задачей является освоение техники стрельбы с имитацией тех условий, которые могут возникнуть при несении повседневной службы и предусмотрены статьей 23 Федерального закона «О полиции»:

1. Сотрудник полиции имеет право лично или в составе подразделения (группы) применять огнестрельное оружие в следующих случаях:

1) для защиты другого лица либо себя от посягательства, если это посягательство сопряжено с насилием, опасным для жизни или здоровья;

2) для пресечения попытки завладения огнестрельным оружием, транспортным средством полиции, специальной и боевой техникой, состоящими на вооружении (обеспечении) полиции;

3) для освобождения заложников;

4) для задержания лица, застигнутого при совершении деяния, содержащего признаки тяжкого или особо тяжкого преступления против жизни, здоровья или собственности, и пытающегося скрыться, если иными средствами задержать это лицо не представляется возможным;

5) для задержания лица, оказывающего вооруженное сопротивление, а также лица, отказывающегося выполнить законное требование о сдаче находящихся при нем оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ, взрывных устройств, ядовитых или радиоактивных веществ;

6) для отражения группового или вооруженного нападения на здания, помещения, сооружения и иные объекты государственных и

муниципальных органов, общественных объединений, организаций и граждан;

7) для пресечения побега из мест содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений или побега из-под конвоя лиц, задержанных по подозрению в совершении преступления, лиц, в отношении которых применена мера пресечения в виде заключения под стражу, лиц, осужденных к лишению свободы, а также для пресечения попытки насильственного освобождения указанных лиц.

2. Сотрудник полиции также имеет право применять огнестрельное оружие:

1) для остановки транспортного средства путем его повреждения, если управляющее им лицо отказывается выполнить неоднократные требования сотрудника полиции об остановке и пытается скрыться, создавая угрозу жизни и здоровью граждан;

2) для обезвреживания животного, угрожающего жизни и здоровью граждан и (или) сотрудника полиции;

3) для разрушения запирающих устройств, элементов и конструкций, препятствующих проникновению в жилые и иные помещения по основаниям, предусмотренным статьей 15 Федерального закона «О полиции»;

4) для производства предупредительного выстрела, подачи сигнала тревоги или вызова помощи путем производства выстрела вверх или в ином безопасном направлении;

5) для пресечения нахождения беспилотных воздушных судов в воздушном пространстве в целях, предусмотренных пунктом 40 части 1 статьи 13 Федерального закона «О полиции», если иными средствами прекратить их нахождение в воздушном пространстве не представляется возможным.

3. Сотрудник полиции имеет право применять служебное огнестрельное оружие ограниченного поражения во всех случаях, предусмотренных частями 1 и 3 статьи 23 Федерального закона «О полиции», а также в случаях, предусмотренных пунктами 3, 4, 7 и 8 части 1 статьи 21 Федерального закона «О полиции».

4. Запрещается применять огнестрельное оружие с производством выстрела на поражение в отношении женщин, лиц с явными признаками инвалидности, несовершеннолетних, когда их возраст очевиден или известен сотруднику полиции, за исключением случаев оказания указанными лицами вооруженного сопротивления, совершения вооруженного или группового нападения, угрожающего жизни и здоровью граждан или сотрудника полиции.

5. Сотрудник полиции не имеет права применять огнестрельное оружие при значительном скоплении граждан, если в результате его применения могут пострадать случайные лица.

Применение данных инновационных технических средств во время обучения:

– безопасность в обращении. Сотрудники ОВД не применяют при работе с ними боевое оружие и боеприпасы, это имеет большое значение у начинающих стрелков, пока еще не выработан навык безопасного обращения с оружием;

– возможность многократного повторения, что дает возможность лучше усваивать материал, исключая при этом расход боеприпасов.

При применении стрелкового тренажера отрабатывается сам выстрел, что позволяет поставить технику прицельного выстрела как у начинающих стрелков, так и исправить ошибки или повысить мастерство у более опытных.

Отработать различные смоделированные ситуации, которые могут возникнуть в ходе оперативно-служебной деятельности, максимально приближенные к действительности, можно на программном обеспечении лазерного тира.

Обучение тактической подготовке предполагает обучение принятию решения о последовательности поражения нескольких мишеней в кратчайшее время, определения более опасной из них, которая подлежит поражению в первую очередь, предпочтения наиболее выгодных положений для стрельбы, использованию естественных укрытий. Специальные упражнения с элементами практической стрельбы могут выполняться после физической нагрузки или во время таковой,

с использованием укрытия от противника, в специально созданных условиях со слабым освещением цели (близких к ночным).

На предоставленном этапе формируются навыки скоростной стрельбы из пистолета в разнообразных условиях, приближенных к условиям будущей служебной деятельности, и, в свою очередь, использование ситуативных упражнений оказывает положительный эффект на скорость принятия обучаемыми правомерного решения и психическое состояние в условиях применения огнестрельного оружия.

Обучаемые быстрее, увереннее, технически и тактически грамотнее осуществляют упражнения практической стрельбы, что, бесспорно, ведет к более высоким результатам стрельбы при выполнении упражнений курса стрельб из боевого оружия.

Глава 2. Этапы и методика обучения сотрудников органов внутренних дел владению огнестрельным оружием с использованием лазерного интерактивного тира

Любой сотрудник полиции вначале приобретает знания материальной части оружия, боеприпасов и ручных осколочных гранат, их тактико-технических характеристик, мер безопасности при обращении с ними, основ стрельбы. Следующий этап – приобретение необходимых умений и навыков стрельбы из огнестрельного оружия, ведение огня из различных положений и в различных обстановках, умелых действий с оружием во время стрельбы. Лучший вариант обучения и улучшения навыков стрелка предусматривает использование всего богатства содержания, форм, методов и средств, а также принципов, вытекающих из основных закономерностей эффективного процесса обучения. «Основным методом начального обучения, который и до настоящего периода применяют большинство преподавателей, является целостно-раздельный»¹. Суть его заключается в следующем: сначала стрелок знакомится с техникой стрельбы в целом, потом разучивает отдельные элементы техники и затем снова изучает технику стрельбы в целом на более качественном уровне с учетом приобретенного опыта. Такой порядок обучения одинаково применим в обучении стрельбе из пистолета из любого положения.

В обучении технике стрельбы как из пистолета, так и из автомата можно условно выделить три этапа:

- первый этап – обучение прицеливанию, т.е. изучение изготовления, управление дыханием, само прицеливание (совмещение прицельных приспособлений) и последующее нацеливание и держание оружия на цели;
- второй этап – обучение управлению спуском отдельно от изготовления, а затем синхронно с ней;

¹ Кисличко Ю.В. Обучение владению оружием на этапе первоначального обучения с использованием современных технических средств // Вестник УЮИ. 2017. № 4 (78). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-vladeniyu-oruzhiem-na-etape-pervonachalnogo-obucheniya-s-ispolzovaniem-sovremennyh-tehnicheskikh-sredstv> (дата обращения: 09.02.2022).

- третий этап – освоение прицеливания и управления спуском, т.е. обучение технике выполнения прицельного выстрела в целом.

В дальнейшем наряду с отработкой некоторых элементов техники совершенствуется техника стрельбы с одновременным выработыванием необходимых стрелку физических и психических качеств, умение принимать тактически верные решения. Обучение технике выполнения выстрела, как правило, сначала проходит в облегченных условиях: не ограничивается время на выполнение действий, стрельба ведется из пистолета с упора, с сокращенных дистанций, по белому листу бумаги и т.д. По мере овладения техникой стрельбы условия усложняются. Наиболее сложным периодом обучения является обучение практической стрельбе из оружия. Это связано со специфическими нагрузками статического характера на мышечный аппарат, большим напряжением нервной системы, задержками дыхания при выполнении выстрела, интенсивным раздражением слухового анализатора.

Эти действия на предоставленном этапе имеют основную цель: сформировать убежденность обучаемого в важности плавного спуска курка с боевого взвода и других инструкций преподавателя. До момента производства первого боевого выстрела необходимо получить достаточные навыки в выполнении приемов с оружием в «холостую» без патрона. «Для решения задачи отработки выполнения приемов с оружием в «холостую» без патрона на данный момент существует большая масса разнообразных оптико-электронных и интерактивных лазерных тренажеров»¹.

Нами применяется интерактивный лазерный тир «Рубин» ИЛТ 110-3, потенциал которого позволяет на первом этапе привить навыки обращения с оружием, а именно: изготовку для стрельбы из различных положений, процесс прицеливания, дыхания, плавного спуска курка при производстве выстрела, а самое главное – обеспечение 100% следования мерам безопасности и исключения травматизма, до-

¹ Кисличко Ю.В. Обучение владению оружием на этапе первоначального обучения с использованием современных технических средств // Вестник УЮИ. 2017. № 4 (78). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-vladeniyu-oruzhiem-na-etape-pervonachalnogo-obucheniya-s-ispolzovaniem-sovremennyh-tehnicheskikh-sredstv> (дата обращения: 11.02.2022).

ведения выполнения отработки упражнений до автоматизма путем его неоднократного повторения. Одним из важных моментов является психологическая подготовка стрелка. Интерактивный лазерный тир позволяет разрешить проблему психологической готовности, произвести первый выстрел. Слушатели сначала получают навыки принятия положения для стрельбы, удержания оружия в руке, правильному нажатию на спусковой крючок, при этом нет такого фактора, как страх перед оружием, производство первого выстрела.

Изготовка для стрельбы – это сугубо индивидуальное положение частей тела для любого человека. Правильная стойка в значительной мере содействует повышению общей устойчивости стрелка и понижению его утомляемости, а также уменьшению параллельных колебаний оружия. Это возможно только при условии естественного положения тела без излишнего усилия мышц в различных его частях. Для отработки правильности положения для стрельбы используется следующее упражнение: – включив тренажер на постоянный луч, слушатель принимает положение для стрельбы и наводит пистолет в центр мишени. Слушатель работой мышц пытается удержать пистолет в центре мишени, он должен удержать красную точку лазера таким образом, чтобы она не выходила за границы зоны десятки. Время выполнения упражнения – 60 сек., перерыв – 30 сек., число повторений на занятии – 10.

Хват оружия. От хвата пистолета во многом зависит как результат выстрела, так и стабильность стрельбы в целом, поскольку однообразное удержание оружия в совокупности с однообразным прицеливанием ведет к понижению рассеивания пуль и, следовательно, повышению общего результата. Если от положения зависит величина параллельных колебаний, то хватка определяет величину угловых отклонений оружия, которые приблизительно в пять раз больше параллельных при одинаковой величине отклонений мушки. Поэтому формирование однообразной, правильной хватки пистолета в дальнейшем будет определять результаты стрельбы. Для отработки правильного хвата рукоятки пистолета выполняется следующее упражнение: режим тренажера – непрерывный луч, мишень грудная № 4, дистанция от огневого рубежа до мишени – 8 м (имитация стрельбы

на 25 м). Слушатель направляет пистолет в мишень, сжимает рукоятку пистолета до тех пор, пока лазерная точка на цели не начнет дрожать, потом немного ослабляет хват, дабы устранить вибрации лазерной точки. Слушатель фиксирует силу хвата рукоятки пистолета и, продолжая удерживать пистолет, контролирует поведение лазерной точки. Время выполнения упражнения – 60 сек., перерыв – 30 сек., количество повторений на занятии – 10.

Дыхание. «Правильное дыхание способствует высоким результатам, особенно при большой серии выстрелов»¹. Длительная обработка спуска является характерной ошибкой у малоквалифицированных стрелков, которые считают, что чем точнее он прицелится, тем будет лучше результат выстрела. Приблизительная схема дыхания, которую можно взять за основу начинающему стрелку, известна. Упражнение, применяемое нами для наработки правильного дыхания во время прицеливания и производства выстрела, следующее: слушатель, включив тренажер на непрерывный луч, принимает правильную стойку. Делает правильный хват, взводит курок, устанавливает правильное дыхание. Удерживая пистолет в одной точке, затаив дыхание и контролируя движение лазерной точки на мишени, стрелок должен контролировать амплитуду колебания оружия в вертикальной плоскости. Время выполнения тренировочных выстрелов – не более 12 сек., количество выстрелов – 15.

Прицеливание. Для наработки и закрепления навыков в удержания ровной мушки нами применяются следующие приемы. Используется белый лист (стена). Режим тренажера – непрерывный луч, расстояние до мишени 8 м. Слушатель принимает положение для стрельбы, осуществляет правильный хват рукоятки пистолета. Наводит пистолет на белый лист и совмещает мушку с прорезью целика (при правильном взятии ровной мушки красная лазерная точка должна находиться точно на мушке). Слушатель, удерживая пистолет, старается, чтобы лазерная точка была все время на мушке. Время выпол-

¹ Кисличко Ю.В. Обучение владению оружием на этапе первоначального обучения с использованием современных технических средств // Вестник УЮИ. 2017. № 4 (78). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-vladeniyu-oruzhiem-na-etape-pervonachalnogo-obucheniya-s-ispolzovaniem-sovremennyh-tehnicheskikh-sredstv> (дата обращения: 11.02.2022).

нения упражнения – 60 сек., перерыв – 20 сек., число повторений на занятии не менее 10 раз. Удержание ровной мушки с плавным поворотом туловища стрелка вправо-влево отрабатывается при сходных условиях предшествующего упражнения. Стрелок, наведя пистолет на белый лист, соединяет мушку с прорезью целика. При правильном взятии ровной мушки красная лазерная точка должна находиться точно на мушке. Далее обучаемый осуществляет плавные повороты корпусом вправо-влево, непрерывно контролируя ровную мушку. Время выполнения упражнения – 60 сек., перерыв – 20 сек., число повторений на занятии – не менее 10 раз.

Нажатие спускового крючка. «Управление спуском – это самостоятельная система с задачей выбора способа спуска курка (равномерный, замедленный, ускоренный, пульсирующий, плавно возвратный), который зависит от уровня подготовленности, индивидуальных особенностей и т.д.»¹ Для отработки удержания ровной мушки, выполнения правильного дыхания и плавного спуска курка слушатель, включив тренажер на импульсный луч, наводит оружие на белый лист, размещенный на дистанции 5 м от него. Взведя курок и приняв соответствующее положение, стрелок, затаив дыхание и удерживая ровную мушку, производит плавный спуск курка, постоянно контролируя при этом положение мушки в прорези целика. При плавном спуске курка лазерная точка должна быть на мушке, а при резком нажатии на спусковой крючок лазерная точка сместится с мушки. Преподаватель контролирует правильность выполнения упражнения. Если лазерный луч на мишени во время выстрела дал кривую линию, то было резкое нажатие на спуск. Если в момент выстрела на цели появилась четкая красная точка, то спуск курка с боевого взвода был плавным. Время выполнения выстрела – 40 сек., число выстрелов – 15.

Чередование проведения практических занятий в интерактивном и боевом тире позволяет ликвидировать на занятиях в интерактивном

¹ Кисличко Ю.В. Обучение владению оружием на этапе первоначального обучения с использованием современных технических средств // Вестник УЮИ. 2017. № 4 (78). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-vladeniyu-oruzhiem-na-etape-pervonachalnogo-obucheniya-s-ispolzovaniem-sovremennyh-tehnicheskikh-sredstv> (дата обращения: 20.02.2022).

тире допущенные слушателями погрешности при боевой стрельбе, что повышает уровень навыков. Рассмотренная выше методика обучения стрельбе и представленные упражнения для работы на первом обучении стрельбе слушателей применяются с использованием возможностей технических средств обучения, что разрешает значительно сократить период подготовки слушателя (на начальном этапе обучения стрельбе), способствует лучшему усвоению элементов стрельбы и адаптирует слушателей к работе с боевым оружием.

Практика применения интерактивных боевых тиров позволяет сделать следующие выводы и проследить закономерности, возникающие в процессе преподавания огневой подготовки:

1. Применение имитационно-обучающих программ позволяет наглядно проследить элементы слагаемых производства выстрела; выявить ошибки, допускаемые при стрельбе, а также уяснить обучаемым влияние этих ошибок на результат выстрела.

2. Доказанной является эффективность использования интерактивного тира в период подготовки слушателей к сдаче зачетов и экзаменов по огневой подготовке. Это дает возможность достигать высокого уровня готовности обучаемых к выполнению подготовительных, учебных и контрольных упражнений по условиям КС-2012 из боевого оружия.

3. Использование интерактивного тира позволяет применять индивидуальную форму проведения занятий, которая является наиболее эффективной по сравнению с другими.

4. Данный имитационно-обучающий программный комплекс дает возможность применять редко употребляемые методы обучения в ходе практических занятий по огневой подготовке, например, метод обучающего контроля или ситуационный метод.

5. Использование интерактивных программных комплексов предъявляет новый уровень требований к профессорско-преподавательскому составу, заставляет их профессионально совершенствоваться, овладевать новыми технологиями обучения.

6. Применение имитационно-обучающих комплексов на базе боевого интерактивного тира открывает новые направления научно-

исследовательской работы, что в перспективе определит методический уровень проведения занятий в долгосрочной перспективе.

7. Использование интерактивного тира является неотъемлемой частью методики подготовки групп спортивного совершенствования и позволяет добиваться высоких спортивных результатов.

В современных условиях сотруднику правоохранительных органов мало уметь выполнять упражнения по огневой подготовке, предусмотренные курсом стрельб и учебно-тематическим планом, ему необходимо владеть такими навыками владения оружием, которые могли бы соответствовать ежедневно тем ситуациям, в которые он попадает или может попасть при выполнении своих служебных задач. Исходя из этого, на занятиях по огневой подготовке можно и нужно создавать, моделировать «игровые ситуации», приближенные к тем, в которых может оказаться сотрудник.

Тем не менее мы привыкли именно к стрельбе в тире по грудной или ростовой мишени, которая неподвижна и находится на одинаковом расстоянии по фронту. Но в реальных условиях все по-другому: перед нами уже живой человек, который постоянно перемещается, представляет реальную угрозу нашему здоровью и, не исключено то, что их может быть несколько. Кроме этого, все прекрасно знают, что находиться при огневом контакте на одном месте нельзя – ты также являешься мишенью. Поэтому сотруднику необходимо дать навыки ведения огневого боя по движущимся целям, при этом самому уметь работать в движении, а также уметь вести групповой огневой бой на близких дистанциях.

Понятно, что при учебной стрельбе многие моменты приходится считать условными, так как при тренировке нельзя ставить вопрос жизни сотрудников под угрозу.

Универсальность подготовки будущего профессионала в стрельбе очевидна. Поэтому при обучении специалиста огневому мастерству правильнее и целесообразнее будет исходить из конечной цели его подготовки. Она заключается в том, чтобы сформировать у сотрудника психологическую готовность для встречи с преступником и научить его метко поражать любые цели в самых сложных условиях оперативной обстановки.

К выполнению комплексных упражнений обучаемых необходимо допускать после освоения ими всех элементов техники стрельбы через серию простых и доступных упражнений. Такие упражнения не требуют сложных действий и движений, но вместе с тем занимают важное место в становлении стрелка.

Для этого весь курс обучения стрельбе из пистолета целесообразно проводить в два больших периода – подготовительный и основной.

Основная задача подготовительного периода – обучить сотрудника технике производства выстрела из боевого пистолета, при этом добиться определенной кучности в стрельбе.

Задача основного периода – добиться меткости стрельбы. В этот период приобретаются профессиональные навыки владения пистолетом, совершенствуется техника стрельбы, стабилизируются ее результаты.

С первых занятий обучаемым нужно создать такие условия, при которых внешние факторы минимально бы влияли на результат стрельбы. Если же они и появились, то всеми средствами постараться их устранить.

Основой становления стрелка нужно считать тренировку без патрона – так называемую «холостую стрельбу».

Стрельба без патрона обеспечивает концентрацию внимания на прицельном приспособлении и контроль за работой указательного пальца; убирает мощный тормозной фактор – звук и дает наглядное представление о положении оружия в момент удара курка по ударнику.

На этом положении необходимо заострить внимание потому, что оно является моментом «отметки выстрела».

«Отметить выстрел» – это значит при звуке выстрела, не закрывая глаз и внимательно следя за мушкой по ее отклонению в ту или другую сторону, приблизительно определить место попадания пули.

Первое время могут случаться грубые ошибки, но постепенно разница в определении достоинства пробойны по «отметке выстрела» и в действительности, при осмотре мишени, будет уменьшаться и

достигнет того, что стрелок без осмотра мишеней точно укажет расположение и достоинство пробойны срезу же после выстрела.

Чтобы положительные навыки быстрее, лучше формировались и прочнее закреплялись, необходимо сознательно подходить к отработке каждого действия, движения. Добросовестно и тщательно отрабатывать каждый «выстрел», заучивать мысленный порядок его выполнения. При этом все действия должны выполняться с большим вниманием, правильно и предельно четко.

Тренировки без патронов должны проводиться для различных видов изготовок при стрельбе из пистолета (стрельба стоя, с колена, лежа, с правой руки, с левой руки, с двух рук, после смены магазина, из-за укрытия) и предусматривать физическую, психологическую и теоретическую подготовку. Только в таком случае повысится чувствительность двигательных органов, восстановятся ранее выработанные правильные навыки изготовления, будет ликвидирована скованность пальцев рук, появится строгая последовательность в выполнении необходимых движений.

Следующим этапом подготовительного периода является тренировка на лазерном стрелковом тренажере. Он не заменяет боевую стрельбу, а выступает вспомогательным инструментом для:

- получения первоначальных навыков правильного прицеливания и отработки плавного спуска курка;
- формирования мышечной памяти у стрелка на правильное выполнение выстрела;
- дальнейшего повышения мастерства;
- отработки навыков интуитивной стрельбы (стрельба навскидку, не целясь);
- отработки навыков стрельбы с оружием, оснащенным лазерным целеуказателем.

Упражнения на лазерном стрелковом тренажере позволяют выработать выносливость, правильное удержание оружия, сохраняет неподвижность оружия при «провале спуска» и предотвращает одергивание выстрела. Приемы удержания оружия необходимо отрабатывать до мышечного автоматизма, до тех пор, пока пистолет не прекратит «клевать» при спуске курка с боевого взвода.

Прицеливание тесно связано со спуском курка и выполняется как единый процесс. Внимание стрелка в любом случае в тире или боевой обстановке сосредотачивается на цели, поэтому спуск курка должен производиться автоматически на уровне подсознания, а на тренировать момент спуска необходимо на уровне мышечных рефлексов, так как при внезапной стрельбе спуск «отрабатывать» будет некогда – надо стрелять и стрелять быстро.

Все упражнения отрабатываются до автоматизма, а после тренировки на тренажере, стрелки переходят на боевую стрельбу из боевого оружия.

Без знаний теории стрельбы и наличия элементарных навыков владения оружием нельзя профессионально владеть оружием. Но приобретенные навыки стрельбы следует поддерживать и оттачивать, а это без практической стрельбы – трудная задача. Чтобы стать хорошим стрелком, показывать высокие и стабильные результаты, необходимо постоянно тренироваться, систематически оттачивать свое мастерство, совершенствовать навыки обращения с оружием и элементы техники стрельбы.

Глава 3. Упражнения и устройства для формирования навыков использования сотрудниками внутренних дел огнестрельного оружия в служебной деятельности, а также в целях личной безопасности

В образовательных организациях МВД России особое место занимают средства экранизации, так как из всех человеческих чувств именно зрение обладает наибольшим восприятием¹. Особенно часто применяются технические средства, которые воздействуют сразу на зрение и на слух. Наиболее действенно способствуют выработке навыков стрельбы виртуальные стрелковые тренажеры, которые могут использоваться на протяжении всего обучения в вузе. На сегодняшний день активно используется комплекс «СКАТТ», так как он удобен в использовании, легок, компактен, несложен в освоении, способен оценить основные характеристики стрельбы. Механизм работы тренажера заключается в том, что с помощью проектора на экран выводятся цели. Курсант производит несколько выстрелов из боевого оружия (соответственно, без патрона) с лазерной насадкой по целям, представленным на экране. Фотоприемное устройство, которое подключено к компьютеру, фиксирует координаты выстрела, а сам выстрел сопровождается акустическим эффектом. Упражнение оценивается по точности и скорости ведения стрельбы.

ЗАО «КД» разрабатывает и производит оборудование и программное обеспечение для мультимедийных интерактивных тиров с 2003 г. Современнейшим техническим средством обучения, производимым фирмой ЗАО «КД», является боевой интерактивный тир «Arcada». Оборудование включает в себя бронеплиту с установленными по периметру датчиками определения координат точек встречи,

¹ Прекина Т.А., Тунаева Ю.А. Использование современных технологий в дисциплине «Огневая подготовка» // Актуальные проблемы обеспечения личной безопасности сотрудников правоохранительных органов при выполнении оперативно-служебных задач: сборник материалов регионального круглого стола, Орел, 03 апреля 2020 года / Редколлегия: А.О. Губенков [и др.]. Орел: Орловский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.В. Лукьянова, 2020. С. 100-104.

проектора, программного обеспечения и ноутбука. По принципу действия и возможностям программного обеспечения оборудование похоже на интерактивные лазерные тир. Изображение, проецируемое на бронеплиту, практически полностью соответствует размерам человека, чем достигается эффект «присутствия», придает реальность происходящей ситуации. Стрельба ведется боевыми патронами без стального сердечника из пистолетов (пистолетов-пулеметов) и револьверов, основных видов полицейского оружия. Важным достоинством является то, что помимо стандартной и нестандартной мишенной обстановки существует возможность использования видеосюжетов, в условиях которых предлагается применять (не применять) огнестрельное оружие, а также анализировать результаты стрельбы по окончании сюжетной линии. После выполнения упражнения анализируется проделанная стрелковая работа, в ходе обсуждения оцениваются скорость и точность стрельбы, а также правовая сторона этого процесса.

Программное обеспечение «Arcada CS Final» – интегральный продукт, органично включающий в себя упражнения и мишени для стрелкового тира, реалистичный полигон для стендовой стрельбы, 3D-уровни с компьютерными противниками, курсы тактической стрельбы, а также интерактивные видеоролики и программные конвертеры для использования в тире собственных видео- и фотоматериалов. Состоит из следующих программ: «Стрелковый тир», «Спецкурс огневой подготовки», «Курс на правомерность применения оружия», «Стрельбище», «Курс охотника», «3D-сюжеты», «Игровой Add-on», «Видеосюжеты», «Видеоконвертер» и «Фотоконвертер», «Городок Хогана». Программное обеспечение «Стрелковый тир» моделирует стрелковый тир с огневым рубежом, пятью направлениями стрельбы и мишенями, точно соответствующими установленным стандартам. Мишени могут двигаться по направлению на стрелка и от стрелка с фиксацией на определенных дистанциях (0-50 м), поворачиваться, «падать-подниматься». При запуске упражнения предоставляется возможность установить следующие параметры: дистанцию, время и интервал показа мишени, прямой/обратный отсчет времени, момент запуска таймера. «Курс на правомерность применения оружия» пред-

назначен для формирования у стрелков умения: распознавать опасность и совершать адекватные действия в стрессовых ситуациях, учитывая правовой аспект применения оружия, самостоятельно принимать решения на правомерные действия в ограниченное время, мгновенно оценивать обстановку и как можно быстрее поражать противника. Курс способствует снижению влияния человеческого фактора и сокращению негативных последствий при открытии огня на поражение. Для отработки навыков принятия решения на правомерность применения оружия в обстановке, максимально приближенной к реальной, используются «3D-сюжеты» – «Бой в офисе» (2 карты) и «Бой на улице». На 3D-маршрутах в произвольном порядке размещаются мишени с изображением вооруженных и безоружных людей. Предусмотрены различные модели поведения мишеней: «маятник», «перебежки», «выглядывание из-за угла», «поворот» и т.п. Типы мишеней, их количество и месторасположение варьируются при каждом прохождении. В конце упражнения предоставляется полная статистика результатов стрельбы (количество произведенных выстрелов, количество попаданий, время прохождения маршрута), а также возможность просмотра и анализа попаданий по каждой группе мишеней. «Спецкурс огневой подготовки» предусматривает 24 типа мишеней с изображением вооруженных противников, а также террористов с заложниками. Мишени могут двигаться по направлению на стрелка и от стрелка с фиксацией на определенных дистанциях (0-50 м), поворачиваться, «падать-подниматься» и т.д. После каждого сеанса стрельбы предоставляется полная статистика, результаты могут быть сохранены в базе данных, распечатаны или представлены в виде «таблицы рекордов». «Стрельбище» с траншеей, в которой установлены металлические машинки. Размер «тарелок» точно соответствует установленным стандартам, при попадании «тарелка» разбивается с красным «дымком». Варианты – стрельба по взрывающимся «бочкам с газом», а также упражнения с движущимися мишенями для одного и двух стрелков.

Применение тира ARCADE способствует тренировке и совершенствованию навыков при обращении с оружием и применении его в ситуациях, максимально приближенных к реальным. Отражение

точки попадания на мишени дает возможность преподавателю сразу выявить погрешности стрелка при производстве выстрела, что способствует тренировке навыков производства выстрела. Расположение мишеней либо их видеоряд позволяет применять все виды приемов и способов ведения огня по движущимся и неподвижным целям. Стрельба из-за укрытия практикуется при оборудовании тира укрытиями. Обстановка видеоролика помогает тренировать такие элементы боевого контакта как уход с линии огня, применение различных положений для стрельбы, использования укрытий. Фотографии террористов, преступников, вооруженных или совершающих преступления, имитирующие ведения огня по сотрудникам или заложникам, позволяют курсанту (слушателю) анализировать обстановку, определять и выбирать цели, исходя из общественной опасности совершаемого¹. Реальную перестрелку с преступником имитируют при применении дуэльной стрельбы. Ее соревновательный аспект стимулирует активность обучаемого. Такая тренировка развивает скорость реакции, умение быстро обнажить оружие и первым произвести выстрел в кратчайшее время. Боевые интерактивные и лазерные тира также позволяют проводить учебные занятия с использованием интерактивных видеосюжетов. Например, в боевом интерактивном тире ARCADE, применяемом в Санкт-Петербургском университете МВД России, разработчиками были предложены два базовых видеосюжета. Это погоня за преступниками, пытающимися скрыться с места преступления на автомобиле, а затем и без него и открывшими огонь по преследуемым их сотрудникам полиции. И захват офиса террористами. Также есть возможность дополнять программное обеспечение тира видеосюжетами, фотографиями, изображениями. Эффективность и чрезвычайная полезность данного интерактивного оборудования заключается в особенности правомерного применения оружия, погружении курсанта (слушателя) в атмосферу выполнения служебных задач в условиях применения табельного оружия, максимально приближенных к реальным ситуациям, позволяющим научиться преодолевать стресс и создавать шаблоны поведения полицейского при огневом контакте с

¹ Хуснетдинов Г.Р., Карпов Е.Н. Огневая подготовка: учебно-практическое пособие. Казань: КЮИ МВД России, 2020. 164 с.

правонарушителем. Но не только внедрение и использование технических средств способствует подготовке курсантов и слушателей. Улучшенная система преподавания дисциплины огневая подготовка, также может повлиять на совершенствование навыков. Поэтому необходимо создать новую технологию обучения. Если традиционная технология включала в себя на первом этапе изучение теоретической части учебного материала, на втором – разбор типовых огневых задач, а на третьем – закрепление изученного материала, то есть решение аналогичных огневых задач, то новая технология подразумевает разбор и отработку данных задач на технических средствах с созданием различных условий и изменением обстановки. При внедрении такого подхода обучающийся повысит не только уровень индивидуальной подготовки, но и приобретет основы навыков работы в коллективе. Для повышения уровня профессиональной и психологической подготовки внедряются методики, подразумевающие взаимодействие нескольких кафедр (огневой и физической подготовки) при отработке стрелковых упражнений. Так, перед производством выстрела курсанту (слушателю) может быть предложено выполнить ряд физических упражнений (например, отжимания, подтягивания, приседания, подпрыгивания, бег на короткую дистанцию, прохождение полосы препятствий либо выполнение боевых приемов борьбы).

НТЦ «Лазерные технологии» также освоило производство интерактивных боевых тиров, ИБТ «Блик» поставлен в систему профессиональной подготовки силовых подразделений правоохранительных органов России. Принцип работы данного комплекса отличается от ИБТ «Arcada»: не требуется установки громоздкой бронеплиты, что облегчает монтаж и обслуживание оборудования, что, несомненно, является преимуществом. Точку встречи траектории пули с экраном определяет тепловизионная камера, что, на наш взгляд, предъявляет повышенные требования к микроклимату на стрелковом объекте. В связи с этим, сравнивая возможности программ конвертации снятых видеосюжетов в ИБТ «Блик» и ИБТ «Arcada», с высокой долей уверенности можно говорить, что возможности конвертации и построения интерактивного видеосюжета ИБТ «БЛИК» превосходит конкурента. При создании сюжетной линии с помощью программного

обеспечения ИБТ «Блик» учитывается возможность ее дальнейшего развития в зависимости от текущего результата: если стрелок поражает виртуального противника, но он еще способен вести ответный огонь, значит, вероятно, сможет нанести сотруднику огневое поражение; или при поражении жизненно важных зон противник не может продолжить огневой контакт, а значит, данный интерактивный сюжет заканчивается, сюжетная линия продолжается. Таким образом, развитие сюжетной линии зависит от качества действий с оружием обучаемого. Программное обеспечение конвертации видеосюжетов в интерактивные ИБТ «Arcada» позволяет только фиксировать поражение противника вне зависимости от поражаемой зоны. Дополнительные возможности представляют программы, в рамках которых можно конструировать, задавать условия стрелкового упражнения, варьируя целями и задачами учебного процесса, приближая их к уровню подготовки обучаемых. Результат использования ИБТ «Блик» приводится в докладе преподавателя цикла огневой и физической подготовки ЦПП ГУ МВД России по Новосибирской области, подполковника полиции Д.Е. Воробьева. В качестве примера он приводит решение ситуационной задачи «Опасные животные», где действовали в составе патруля 2 человека: в начале обучения в группе выполнили это упражнение 46% слушателей, а в конце обучения при проведении такого же упражнения процент выполнения составил 89%, при этом была заметна большая слаженность действий. Конечно, для определения численного значения эффективности ИБТ необходимо проводить более тщательные исследования. Несомненно, данное оборудование позволяет максимально приближать условия обучения к типичным ситуациям применения огнестрельного оружия в практической деятельности сотрудников полиции.

Еще одним комплексом, который предназначен для развития уровня огневой подготовки сотрудников МВД России при обучении приемам и правилам стрельбы из стрелкового оружия, является учебно-методический стрелковый тренажерный комплекс «Рубин». Для тренировки используются следующие составляющие:

- лазерные имитаторы оружия с излучением;
- фотоприемное устройство, компьютер, проектор;

• программное обеспечение, удовлетворяющее основным положениям приказа МВД России от 23 ноября 2017 г. № 880 «Об утверждении наставления по организации огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации».

Благодаря данному тренажеру у сотрудника ОВД вырабатываются следующие навыки:

1) на первоначальном этапе обучения стрельбе:

- приемы и правила стрельбы;
- стойка, дыхание, хват;
- прицеливание, обработка спускового крючка;

2) на основном этапе обучения стрельбе:

- основы скоростной стрельбы;
- практическая стрельба;
- правильность применения оружия;

3) на специальном курсе обучения стрельбе:

- скоростная стрельба;
- действия сотрудника в боевых ситуациях.

Вышеуказанные образовательные технологии разрешают получить практические установки, свойственные для стрельбы из боевого оружия. Применение компьютерных тренажеров позволяет вырабатывать конкретные профессиональные навыки стрельбы, почувствовать оружие, а также исправлять обнаруженные ошибки у сотрудников ОВД на начальных периодах занятий по огневой подготовке.

Еще одной инновацией в учебной дисциплине «Огневая подготовка» является автотренажер Захват-01М¹, который предназначен для приобретения и улучшения навыков стрельбы из движущегося транспортного средства. Для проведения тренировки используются два основных элемента:

¹ Прекина Т.А., Тунаева Ю.А. Указ. соч.



- рабочее место преподавателя;
- рабочее место сотрудника ОВД (слушателя).

Первый элемент включает в себя:

- системный блок со специализированным программным обеспечением, включающим в себя 7 основных режимов движения динамической платформы;
- ЖК-дисплей 24, необходимый для вывода статистической и текущей информации.

Также с рабочего места инструктора можно вручную задавать условия движения автотренажера, составляя собственный алгоритм движения, либо выбирая варианты движения в реальном времени и местности.

Второй элемент состоит из:

- имитации передней части кузова легкового автомобиля, установленной на динамической платформе;
- пассажирского сиденья;
- ремня безопасности;
- акустической сигнальной установки;
- правая передняя дверь, оборудованная стеклом с электроприводом подъема/опускания;

- правое зеркало заднего вида со встроенным патрубком подачи воздуха, имитирующим силу встречного потока воздуха при движении транспортного средства на разнообразных скоростях.

В ходе тренировки курсанты вырабатывают навыки стрельбы из движущегося автомобиля по нарушителю, находящемуся на разнообразном расстоянии от автомобиля. Также упражнение можно осуществлять с включенными проблесковыми маячками и акустическим сигналом для создания психологического раздражителя и напряжения курсантов в процессе обучения. Представленный автотренажер позволяет научиться вести фронтальный и боковой огонь, находясь в движущемся транспортном средстве, и приспособиться к внешним факторам, мешающим прицеливанию и ведению огня. А вести стрельбу из движущегося транспортного средства не так-то просто, поскольку сотруднику требуется учитывать и окружающую обстановку, и недостаток времени, за которое необходимо произвести точный выстрел. «Также работая с таким тренажером, не следует забывать и про меры безопасности при обращении с оружием в замкнутом пространстве, так как все движения при применении оружия усложняются движением транспорта»¹.

Особый интерес для преподавания огневой подготовки представляет боевой интерактивный тир «Аркада». Представленный комплекс позволяет на практике имитировать разнообразные ситуации, которые могут возникнуть у курсантов в процессе их будущей служебной деятельности. Предусмотрена имитация жилых и нежилых массивов, окон, поворотов, лестниц и прочих декораций, в которых могут находиться как вооруженные преступники, так и невинные люди, что позволяет на подсознательном уровне решать задачи правомерности применения огнестрельного оружия в разнообразных условиях. Помимо имитации различных условий, конечно, имеется возможность выполнения и стандартных упражнений.

¹ Прекина Т.А., Тунаева Ю.А. Указ. соч.



Мультимедийный тир «Ингул» предназначен для приобретения навыков стрельбы из боевого штатного оружия (пистолеты Макаров, Стечкин, ТТ и т.д.) в обстановке максимально приближенной к боевой, а также из пневматического и малокалиберного спортивного оружия для тренировок и в качестве увлекательного аттракциона. Наиболее перспективная область применения – коммерческие тирры подобные тирру в городе Санкт-Петербурге.

Объединяя в единый комплекс сильнейшие стороны обычного игрового и компьютерного кино, мультимедийных компьютерных игр, учитывая опыт и правила стрельбы в тирах из огнестрельного оружия, пожелания сотрудников правоохранительных органов, армии, служб безопасности и охраны, спецподразделений по борьбе с терроризмом, используя последние достижения компьютерной техники, сотрудники ООО «ГЕРЦ» создали тренировочную систему нового поколения – мультимедийный тир «Ингул» в дальнейшем (МТИ).

В отличие от известных систем-имитаторов, которые не создают условий, даже удаленно напоминающих стрельбу из боевого оружия (отдача, звук, особенности поведения конкретного образца оружия, обратная связь с объектом поражения), стрельба в МТИ ведется из табельного боевого оружия по изображению реального размера на экране размером 2,5х5 метров и более. Во время стрельбы стрелок становится участником кинофильма, где сюжет разворачивается в реальном времени и мгновенно изменяется в зависимости от меткости каждого выстрела. Преступники падают при попаданиях или продолжают

свои действия при промахах. Количество возможных сюжетов, упражнений, типов мишеней и вариантов их развития не ограничено. В зависимости от подготовки стрелков инструктор имеет возможность упрощать или усложнять упражнения.

Для организаций, не имеющих разрешения на тренировки с боевым оружием, разработаны варианты тира ИНГУЛ под пневматическое и малокалиберное оружие, которые могут использоваться в спортивных тирах и как аттракционы.

Результат каждого выстрела фиксируется компьютером и хранится в базе данных для всех участников стрельб. Для каждого стрелка тренеры могут получить сведения об изменении его результатов за любое время. Результат каждого выстрела выдается на тот же экран в виде стоп-кадра фильма или изображения мишени с указанной точкой попадания каждой пули или всех пуль с указанием средней точки попадания. Даже для стандартных мишеней курса огневой подготовки возможен просмотр стрельбы любого участника динамично, в виде кинофильма.

По специальному заказу изготавливаются видеофильмы для стрельбы в конкретной ситуации. Например, освобождение заложников в кассовом зале банка. При желании любой фильм, снятый обычной видеокамерой, может быть преобразован в сюжет для стрельбы с наложенными областями поражения, звуковыми и другими эффектами. Программное обеспечение для этого входит в состав системы.

В МТИ реализованы все упражнения курса огневой подготовки (начальный уровень, основной курс, для спецназа и групп захвата). При выполнении этих упражнений тир ИНГУЛ не требует мишеней, экономит время, мгновенно подсчитывая набранные очки и выставляя оценки за стрельбу целым подразделением, и повышает безопасность, устраняя необходимость нахождения стрелков в опасной зоне тира. Например, подразделение ГИБДД в составе 70 человек выполняет упражнение «Катящееся колесо» примерно за 80 минут.

Уже первые боевые стрельбы в мультимедийном тире ИНГУЛ показали, что даже стрелки, имеющие отличные результаты в стрельбе по обычным мишеням, часто не успевают ориентироваться в изменяющейся ситуации и в реальных условиях, не успев открыть огонь,

могли бы быть выведены из строя преступниками. В то же время необходимые навыки при частой стрельбе в МТИ быстро закрепляются, и в реальной обстановке сотрудник правоохранительных органов получает значительно большие шансы в выполнении боевой задачи и сохранении собственной жизни и здоровья.

Оптико-электронный тренажер СКАТТ разработан и производится ЗАО НПП «СКАТТ» (г. Москва). Предприятие создано в 1991 году совместно со сборной командой России по пулевой стрельбе с целью разработки и производства компьютерных тренажеров. Весь его коллектив имеет непосредственное отношение к стрелковому спорту. Это существенным образом повлияло на технические возможности и характеристики тренажеров. Используется современное оборудование для пайки по технологии поверхностного монтажа, лучшие электронные компоненты и расходные материалы импортного производства. За последнее десятилетие тренажеры СКАТТ получили признание и распространены во многих странах, а компьютерная программа переведена на многие языки мира. На предприятии производятся тренажеры и аксессуары для пулевой стрельбы из пистолета и винтовки, для биатлона, стрельбы по движущейся мишени (бегущий кабан), стрельбы из арбалета и лука, возможно использование с макетом гранатомета.

Этот тренажер целесообразнее всего использовать при подготовке высококлассных стрелков-снайперов. Однако такая особенность тренажера, как возможность обучения эффективной стрельбе по появляющимся и движущимся целям, вызвала определенный интерес у специалистов в области боевой стрельбы.

Единственное препятствие между стрелком и хорошими результатами – ошибки. Порой для их обнаружения требуется гораздо больше времени, чем на их устранение. Используя тренажер, можно получить достоверную информацию о технике стрельбы, а простота и наглядность ее представления сделает ошибки очевидными.

Тренажеры комплектуется программным обеспечением для операционных систем Microsoft Windows® 95/98/ME/2000/XP. Программа позволяет отображать на экране компьютера траекторию точки прицеливания, регистрирует выстрел и демонстрирует пробой на ми-

шени. Наряду с этим ведется всесторонний анализ полученных данных. Результаты анализа представляются как в числовом, так и в графическом виде. Возможна запись на диск с их последующим воспроизведением (траектория прицеливания, выстрелы и графики). При создании и доработке программы учитываются пожелания стрелков, пользующихся тренажерами, поэтому работа с данной программой удобна и эффективна.



Стрелковый тренажёр SKATT Professional удовлетворяет потребности стрелков высокого класса и начинающих. Имея специальную электронную мишень, его можно использовать на дистанции 50 метров. Он предназначен для тренировок и стрельбы по неподвижным мишеням. Предусмотрена комплектация датчиком пульса и давления на спусковой крючок, что позволяет тренировать такой сложный элемент техники, как стрельба между ударами сердца, описанная ниже.

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 нескоординированными мышцами и их тремором, вторая часть – это 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. Максимальный результат можно получить,

только производя выстрел между ударами сердца. В последние 6-7 лет проводился анализ техники стрельбы всех сильнейших спортсменов России и других стран и сегодня можно с уверенностью сказать, что добиться высоких результатов в стрельбе лежа и с колена можно только используя технику нажима пальцем между ударами сердца. При опросе этих спортсменов многие из них даже и не подозревали, что они нажимают на спуск между ударами сердца. Они научились это делать интуитивно и поэтому стали лучшими. Методика обучения и совершенствования техники нажима на спуск между ударами сердца проводится следующим образом. На первом этапе следует выяснить, как обучаемый нажимает на спуск, для этого во время тренировки оценить, сколько выстрелов из 10 он нажимает на спусковой крючок между ударами сердца. Если 7-9 выстрелов он делает 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. 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. В данном конкретном случае требуется только умение чувствовать удары сердца в любой точке организма. После того как стрелок научился чувствовать удары сердца в любой точке тела, можно переходить к идеомоторной тренировке, суть которой заключается в прокручивании мысленно мышечной модели выстрела. Для более эффективного обучения рекомендуется взять в руку какой-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 дополнительный ритм стрелка, 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 стрелок освоил данную технику,

можно переходить к реальным тренировкам и пытаться повторить то, что отработано. Во время тренировки после каждого выстрела при автоповторе контролируется заключительная фаза выстрела, а в конце тренировки – результат 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» надо 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 пологим. Данная техника важна как в стрельбе лежа, так 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 также 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.



СКАТТ Runner – модель, специально разработанная для тренировок упражнения «движущаяся мишень». Особая конструкция ми-

шени и дополнительный датчик пробега, располагаемый на линии огня, позволяют системе работать на установках любого типа, без внесения изменений в конструкцию самой установки движущейся мишени. Прибор сам определяет скорость и направление пробега, а также с высокой точностью замеряет время пробега мишени. Это зачастую полезно для регулирования скорости движения мишени. Система позволяет тренировать медленный, быстрый и переменный бег.

СКАТТ Biathlon – модель, специально разработанная для стрелковой подготовки спортсменов-биатлонистов. Тренажёр позволяет тренироваться на дистанции 5 метров в небольших помещениях. На сегодняшний день это самая совершенная система в своём классе, т.к. позволяет зафиксировать для последующего анализа не только траекторию прицеливания на мишени, но и траекторию переноса оружия с одной мишени на другую.

Тренировка на тренажере СКАТТ проводится без отдачи звука выстрела. От таких тренировок вхолостую нет никакого вреда. После 2-3 месяцев работы на тренажере многим спортсменам достаточно провести 3-5 тренировок с реальной стрельбой, чтобы привыкнуть к отдаче оружия. На основе многолетнего опыта, накопленного стрелками и тренерами сборной команды России и СССР по пулевой стрельбе, рекомендуется стрелкам затрачивать на тренировки с тренажером до 70-80% тренировочного времени. Был случай, когда спортсмен, который тренировался только на тренажере (без патронов) в течение 3 месяцев, перед чемпионатом России провел всего 5 тренировок с патронами и завоевал золотую медаль с новым рекордом России.

Начинающим стрелкам рекомендуется тренироваться только на тренажере. Чем позже новичок получит патроны, тем лучше. Отдача и звук выстрела замедляют процесс обучения в 2-3 раза.

Те стрелки, которым не нравится тренироваться с тренажером, могут использовать тренажер только для диагностики ошибок и поиска новых изготовок.



В то же время надо помнить, что нельзя добиться высоких результатов, тренируясь только на тренажере и не используя патроны. Время от времени необходимо тренироваться с патронами, особенно из малокалиберного и крупнокалиберного оружия, т.к. на точность стрельбы очень сильно влияет изготовка. Также не нужно забывать, что научиться стрелять при ветре и различной освещенности можно только на стрельбище.

Тренажеры СКАТТ можно использовать с 5, 10 или 50 метровой электронной мишенью в любом месте, где можно подключить систему к компьютеру, т.е. в тире, в офисе, дома или в гараже. Единственное ограничение – не подвергать компоненты тренажера воздействию влаги.

На одном компьютере можно тренироваться несколькими стрелками: двум стрелкам с двумя тренажерами и одним компьютером. Для этого оба тренажера подключаются к компьютеру, и программа СКАТТ поочередно запускается два раза. Большое количество тренажеров подключать не целесообразно, т.к. использовать одну клавиатуру, мышь и монитор неудобно.

Тренажер можно использовать с макетами оружия, если есть возможность закрепить оптический датчик и имеется ударно-спусковой механизм.

В состав тренажера СКАТТ входят электронная мишень с излучателями (для дистанции 5 и 10 метров), фотоприемник с элементами

крепления, базовый электронный блок, блок питания и программное обеспечение).

Электронная мишень устанавливается на расстоянии от 4 до 12 метров от огневого рубежа. Она может быть стационарно закреплена на стене или установлена на специальную треногу. В последнем случае мишень может быть установлена практически в любом кабинете длиной более 4 метров.

Фотоприемник очень легкий (его вес – 35 г) и его установка не нарушает балансировки оружия. Он с помощью гибких крепежных элементов соответствующего размера устанавливается на ствол оружия. Если же при помощи крепежных элементов не удастся установить фотоприемник на ствол оружия, то используются специальные вставки в ствол оружия. Базовый электронный блок преобразует сигнал, полученный от фотоприемника, в цифровой вид и через последовательный порт RS-232 передает его в компьютер. Компьютер осуществляет дальнейшую обработку сигнала при помощи современного программного обеспечения.

Главные достоинства тренажеров: отображение на экране компьютера траектории прицеливания (в реальном времени) и регистрация с высокой точностью достоинства пробойны (погрешность не хуже 0,1 мм на дистанции 10 м); датчик, легко закрепляемый на оружие, благодаря своему малому весу (35 г), не изменяет балансировки оружия.

Программное обеспечение тренажера СКАТТ следует отметить особо. При его разработке был учтен богатый опыт, накопленный ведущими тренерами и спортсменами России по пулевой стрельбе. Программное обеспечение тренажера позволяет:

- производить калибровку фотоприемника;
- производить разделение тренировки на этапы;
- выбирать вид мишени для стрельбы и самому создавать мишень требуемых параметров;
- изменять масштаб отображаемой области мишени;
- установить параметры выстрела (время, отводимое на выстрел; номер выстрела и его результат; смещение центра пробойны относи-

тельно центра мишени по горизонтали и вертикали; длину отображаемой точки прицеливания по горизонтали и вертикали);

- производить сохранение результатов тренировки с возможностью их просмотра, как в процессе тренировки, так и после нее.

Для того чтобы учесть реальный разброс пуль, имеется функция прогноза результата серии выстрелов с учетом этой погрешности. При помощи функции обмена данными тренировок (стрелковыми файлами) можно предоставлять данные тренировок другим стрелкам (инструктору), просматривать данные тренировок других стрелков и поддерживать архив данных тренировок с разных компьютеров. Благодаря этому стало возможным и проведение в 1997 году соревнований по «стрельбе» на тренажере СКАТТ в компьютерной сети Интернет.

Использование тренажера позволяет обеспечить: повышение стрелкового мастерства при значительной экономии средств на боеприпасы и аренду тира (после месяца занятия на тренажере достаточно 1-2 тренировок для привыкания к отдаче и звуку выстрела); абсолютную безопасность при проведении тренировок; возможность подготовки снайперов для стрельбы на дистанции до 1000 м; подготовку на любом виде стрелкового оружия, применяемого в силовых структурах; возможность эффективной подготовки специалистов, спортсменов, начинающих и детей.

Лазерный тренажер «Рубин». Научно-технический центр ООО «Лазерные приборы» (г. Новосибирск) производит лазерные тренажеры и комплексы оригинальной разработки «Рубин». Они предназначены для проведения учебных (беспулевых) и боевых стрельб из пистолета Макарова и автомата Калашникова на расстоянии 1-100 метров от огневого рубежа до мишени. У этих тренажеров имеются следующие достоинства: возможность тренироваться в штатном тире или в любом непригодном помещении;

- тренировка производится в обычных условиях освещения мишеней;

- стрельба ведется по стандартным бумажным мишеням, при этом у одного стрелка может быть до 16 целей, мишени могут располагаться на разном расстоянии от огневого рубежа;

- возможность стрелять по появляющимся и движущимся светоотражающим мишеням;
- одновременно на одном комплексе могут тренироваться от 4 до 6 человек;
- стрелок может свободно перемещаться по всему периметру тира (с огневого рубежа к мишеням в пределах 5-100 метров);
- лазерный тренажер «Рубин» ЛТ-310 устанавливается практически на любой вид оружия (пистолет, автомат, снайперскую винтовку), оружие не связано кабелем с компьютером;
- тренажер «Рубин» ЛТ-110 ПМ, все элементы которого вмонтированы в макет пистолета Макарова, позволяет выполнять скоростные упражнения по «Курсу стрельб 2012»;
- комплекс позволяет проводить как учебные (с применением лазерной насадки), так и боевые стрельбы;
- тренажер «Рубин» ЛТ-110 ПМ («Невидимка») дает возможность проследить траекторию прицеливания и показать точку выстрела (при этом сам лазерный луч на мишени не виден);

В учебном варианте в ствол стрелкового оружия вставляется миниатюрный лазерный излучатель, срабатывающий от удара курка. В момент выстрела в мишень попадает лазерный луч. В боевом варианте используется штатное оружие с боевыми патронами (без лазерного излучателя). Точка попадания в обоих вариантах фиксируется с помощью телевизионной системы, сопряженной с компьютером, и отображается на экране монитора. В автономном варианте регистрация происходит только визуально.



Автономные лазерные стрелковые тренажеры «Рубин»: ЛТ-122 (на пистолет Макарова и автомат Калашникова), ЛТ-122ПМ (на пистолеты Макарова, ПММ, ИЖ-71). Новейшие разработки: ЛТ-110ПМ (лазерный тренажер встроен в макет пистолета Макарова), ЛТ-310М (на пистолет Макарова и автомат Калашникова, весь тренажер размещается в миниатюрной лазерной головке).

ЛТ – предельно прост: он представляет собой небольшую и легкую (до 30 г.) лазерную головку, которая крепится к стволу пистолета или автомата. В момент удара курка срабатывает датчик и в том месте, куда должна была попасть пуля, вспыхивает яркое красное пятнышко (марка). Стрельба производится по специальной светоотражающей мишени № 4. Этот тренажер особенно хорош на начальных этапах обучения стрельбе из боевого оружия, когда речь идет о таких вещах, как правильное прицеливание, плавный спуск курка, постановка дыхания.

Основные модификации стрелковых комплексов «Рубин»: ЛСК-210 (ЛСК-410), которые предназначены для учебной (без пулевой стрельбы) по светоотражающим мишеням на двух (четырех) человек.

ЛСК – это уже целый стрелковый комплекс, включающий в себя, помимо лазерных насадок и мишеней, специальную телекамеру, две компьютерные платы, дискету с программой «Лазерный тир» и активные колонки. Стрельбу «от и до» будет контролировать компьютер. Световое пятно видно так же четко, но теперь оно фиксируется камерой и отображается на мониторе, где можно видеть в цвете «продырявленные» собственной рукой мишени. Колонки, подключенные к компьютеру, имитируют звук каждого выстрела и приятным женским голосом объявляют результат. С помощью программы, прилагающейся к комплексу, перед началом каждого упражнения можно моделировать любые условия стрельбы. Участвовать в ней могут до четырех человек, максимальное количество мишеней – восемь, причем их несколько типов с неограниченными конфигурационными возможностями. Расстояние от стрелка до мишени (5-100м) также моделируется с помощью компьютера и не зависит от реального. Количество выстрелов и время выполнения упражнения устанавливаются по вашему

желанию. По окончании упражнения конечные результаты можно посмотреть на мониторе и распечатать на принтере.

Для правоохранительных структур ООО «Лазерные приборы» предлагает свою новую разработку – универсальный стрелковый тир «Рубин» УСТ-210 ((410)У, Б, УБ) для учебных и боевых стрельб по стандартным бумажным и светоотражающим мишеням на двух или четырех человек.

Этот комплекс предоставляет уникальную возможность отработки техники стрельбы, основанную на непрерывности процесса обучения: от учебной стрельбы с использованием лазерной насадки на штатном оружии до стрельб боевыми патронами.

Доказано, что лазерный тир дает прекрасные возможности для систематической отработки таких элементов стрельбы, как прицеливание плавность спуска курка и постановка руки. Естественно, после того, как стрелок хорошо «набил руку» с помощью лазерного тренажера, он должен закрепить приобретенные навыки, используя огнестрельное оружие.

Комплекс «Рубин» УСТ позволяет проводить как учебные, так и боевые стрельбы, не меняя ни мишени, ни аппаратуры. Одновременно может тренироваться четыре стрелка. Каждый стрелок ведет огонь по своей мишени. Регистрация пробоев на всех мишенях осуществляется одной телекамерой, которая одинаково хорошо видит и лазерные «дыры», и отверстия от пуль. В момент спуска курка в том месте, куда попала «лазерная пуля», на мишени отчетливо видно вспышку красного цвета. Для того чтобы перейти от учебной стрельбы к боевой, достаточно из ствола штатного оружия вынуть лазерную насадку, зарядить магазин боевыми патронами и запустить на компьютере программу «Лазерный тир» в режиме боевой стрельбы».

Программное обеспечение поддерживает основные стрелковые упражнения по Курсу стрельб, а также дает преподавателю возможность устанавливать количество выстрелов, мишеней и время выполнения задания. Мультимедийный компьютер, оснащенный телекамерой и звуковыми колонками, производит фиксацию попаданий, объявление результатов и их суммирование. Выстрел – и на экране монитора мгновенно появляется результат. Программа позволяет создавать

базу данных результатов стрельбы каждого стрелка, выводить их на принтер и вести журнал учета занятий по огневой подготовке.

Универсальный комплекс «Рубин» УСТ сочетает в себе лучшие стороны лазерного и боевого тира, поэтому результаты занятий в таком тире предельно высоки и достигаются в короткие сроки.

Главное достоинство лазерных тренажеров «Рубин» состоит в том, что они обеспечивают отработку и совершенствование навыков стрельбы на настоящем боевом или идентичном по всем параметрам учебном оружии. В процессе тренировок стрелок привыкает именно к такому пистолету (автомату), которым он будет пользоваться потом в условиях боя. К тому же для тренажеров «Рубин» не требуется никаких специальных помещений.

Однако выявились некоторые методические «слабости» лазерного тренажера. Профессионалам известен такой прием, используемый в тренировочном процессе, как стрельба или тренировка в «сухую». Стрелок, приняв стойку для стрельбы, наводит пистолет на цель, находящуюся в 4-5 метрах от него. При этом оружие не заряжено, курок взведен, а целью является белый лист. Обучающийся должен «взять» ровную мушку и, удерживая ее в прорези целика, производит выстрел, то есть спуск курка с боевого взвода. При этом на протяжении всех своих действий стрелок должен концентрировать свое внимание на целике и мушке. Если при «выстреле» мушка ушла вниз, то это значит, что нажатие на спусковой крючок было резким и ствол оружия уходит вниз. Если нажатие производилось плавно, то «ныряние» мушки не происходит. Данное упражнение учит начинающего стрелка концентрировать свое внимание перед выстрелом на прицеле, а не на мишени. Но стоит только начинающему стрелку при выполнении подобной тренировки дать пистолет с лазерной насадкой, то все внимание обучающегося концентрируется на мишени с целью зафиксировать пятно лазерного луча как результат попадания. Подобное применение лазерного тренажера только способствует закреплению ошибочных действий и неправильных навыков. А вот стрелку, который имеет достаточные навыки в правильном прицеливании, применение лазерного тренажера для тренировки в «сухую» будет полезным.

Тренажеры «Рубин» постоянно совершенствуются, его основными направлениями являются:

- возможность показать на экране монитора траекторию прицеливания и точку попадания выстрела;
- возможность проводить тренировку по появляющимся, движущимся и живым мишеням с помощью лазерного тренажера;
- повышение надежности работы аппаратуры;
- развитие программного обеспечения с целью организации полноценной базы данных по стрелкам;
- разработка автономных лазерных тренажеров «Рубин» с электронной регистрацией попадания в мишень.

Лазерный стрелковый тренажер «Рубин» в настоящее время является единственным в России, имеющим сертификат соответствия СССТ МВД России и отвечающим основным требованиям по огневой подготовке на стадии первоначального обучения и интенсивного тренинга «отстающих».

Оптимальным решением проблемы включения элементов тактики в процесс обучения является разработка оборудования, позволяющего осуществлять стрельбу по видеосюжетам, проецируемым на специальный экран. Подобное решение реализовано в одном из первых интерактивных тренажеров ULTIMA WEAPON TRAINING SYSTEM (Великобритания), а также в стрелковых тренировочных системах RANGE-2000 (RANGE 2000/LITE) и MEST (Израиль).

Существенным их недостатком является то, что оружие связано соединительным кабелем с системным блоком персонального компьютера. Это сковывает действия стрелка, лишая его возможности проводить стрелковые тренировки с извлечением оружия из кобуры, из различных положений, с перебежками и так далее.

Данный недостаток в настоящее время устранен в стрелковых тренажерах, где оптико-электронный излучатель размещен в стволе оружия, а электронная схема, управляющая его работой, и элементы питания – внутри его магазина. Оружие при этом не связано соединительным кабелем с системным блоком компьютера, что дает стрелку полную свободу при перемещении. Следует отметить, что подобную схему из оптико-электронных тренажеров имеет только тренажер

ОЭТ-МА (Санкт-Петербург). Модели TAC STAR и BEAM HIT также имеют подобную схему. Однако лазерный излучатель, устанавливаемый в ствол оружия в этих тренажерах, увеличивает его габариты.

В настоящее время специально для тренировок военнослужащих различных силовых ведомств разрабатываются специальные тренажерные комплексы, основанные на использовании не специальных приборов, а специальных боеприпасов.

К одному из таких комплексов можно отнести тренировочный комплекс СПЛАТ (тренажер для работы с боеприпасами низкой энергии). Этот своеобразный передвижной мини-тир был разработан Риком Хаффманом, президентом фирмы «Практикал Дефенс Трейнинг Текнолоджи» (Укайя, Калифорния). СПЛАТ – комплекс, в котором можно исключительно эффективно и безопасно отрабатывать вопросы применения оружия внутри здания в условиях, максимально приближенных к реальным.

СПЛАТ представляет собой конструкцию, выполненную из клееной фанеры. Внутренние простенки выполнены передвижными, что позволяет с максимальной точностью смоделировать условия для отработки действий в той или иной реальной операции, а также варьировать сценарии учебных задач при прохождении общей подготовки. Внутри тренажера можно также расставить мебель. В качестве целей используются мишени, манекены или живые люди. Внутри тренажера может устанавливаться видеоаппаратура, необходимая для оценки эффективности действий и фиксирования ошибок. Возможности комплекса предусматривают создание условий ограниченной видимости и необходимого шумового сопровождения.

Тренажерный комплекс СПЛАТ позволяет отрабатывать вопросы тактики, группового взаимодействия, приемы проникновения в помещение и нейтрализации как вооруженного, так и невооруженного противника – и все это в большом количестве вариантов. В качестве дополнения к огневой подготовке с использованием боевых патронов данная система значительно превосходит системы подготовки, основанные на использовании красящих или холостых боеприпасов.

Во время тренировок используется штатное личное оружие сотрудников, что позволяет исключить столь опасные ошибки, вызванные недостаточной сноровкой в обращении с незнакомым оружием.



SIMUNITION

Специально для подобных комплексов фирмой «ЭсЭнСи Индустриал Текнолоджиз Инк.» (Оттава, Канада) разработаны имитационные боеприпасы «Симьюнишн» FX, которые позволяют сочетать реальные условия ведения огня с высокой эффективностью тренировочного процесса, значительно превосходя по упомянутым показателям как красящие, так и холостые боеприпасы. В настоящее время боеприпасы «Симьюнишн» FX производятся для оружия калибров 38, 35,7 и 9 мм. Для применения этих боеприпасов в обычное штатное оружие вставляется специальное приспособление, затрудняющее попадание в патронник штатного боеприпаса и исключаящее прохождение через ствол обычной пули, что очень важно для обеспечения безопасности в ходе тренировок.

Пуля FX представляет собой пластиковую емкость, заполненную специальным красителем красного цвета на основе моющего средства (благодаря чему он очень легко смывается или отстирывается). При попадании в цель емкость разрушается, оставляя на пораженной цели хорошо заметное пятно, не нанося, однако, каких-либо

повреждений, что позволяет проводить тренировки без использования мишеней или манекенов.

Вместе с тем в связи с недостаточным уровнем материального обеспечения высших военно-учебных заведений Министерства обороны Российской Федерации в учебном процессе, как правило, применяются иные средства, приближающие условия учебных стрельб к практической деятельности. В процесс обучения включаются определенные физические упражнения, технические приспособления, специальные упражнения с использованием различных акустических приборов, имитирующих звуки выстрелов, сирены, шум мотора, толпы и т.п.; световых установок (проблесковые маячки, регуляторы освещенности и др.)

Для обеспечения таких тренировок в тире целесообразно организовать три основных учебных места.

Первое учебное место – тренажер «Скатт». В начале обучения выставляется программа с мишенью № 4, с кругами. Стрелку предлагается сделать самостоятельно несколько выстрелов (до 4-5). Инструктор наблюдает за диаграммой на мониторе и выделяет основные грубые ошибки. Проводится анализ вместе с обучаемым по каждому выстрелу. Программа тренажера позволяет отследить и повторить каждый момент до, во время и после выстрела. Можно не утруждать себя вычислением СТП, не отслеживать время на каждый выстрел, все за вас сделает программа и это немалый плюс разработчикам, а также большая помощь инструкторам. Ведь инструктор не может прицеливаться глазом стрелка или отдать ему свой палец, передать работу мышц, а на мониторе «Скатта» инструктор видит, как производится прицеливание, как стрелок дышит во время работы на первой стадии выстрела, когда уже выбран свободный ход, и момент срыва курка с боевого взвода, а также уход оружия после выстрела. Согласитесь, неплохая помощь инструктору.

После отработки всего вышеперечисленного переходим еще к одному немаловажному моменту обучения – кучности стрельбы. Тренажер имеет в своем архиве множество вариантов мишеней, от стандартных до фигурных, они могут выставляться на разных дистанциях, не перемещая основной рабочей мишени по классу. Для отработки

кучности советуем использовать спортивную, круглую мишень. Отцентрирована она так же, как и 4-я. Поэтому основным условием кучности может служить черный габарит (то есть 10, 9, 8, 7), за который из 5 выстрелов нельзя выходить. Этим упражнением мы заставляем стрелка постоянно наблюдать зону прицеливания и производить стрельбу, наводя пистолет в одну и ту же представляемую точку. Инструктор видит всё на мониторе и всегда может внести поправку на следующую серию выстрелов. Стрелок должен отработать свои 5 выстрелов не спеша, но и не затягивая со временем на каждый выстрел. Желательно, чтобы стрелок не видел экран монитора и не слышал объявления попадания компьютером. После стрельбы необходимо поинтересоваться у стрелка, куда он целился, то есть пусть он покажет на мишени точку прицеливания. После этого дается возможность посмотреть на монитор и уже определяется, надо делать поправку или нет, при условии, что пробойны рядом (кучно) легли одна от другой, или разобрать ошибку при каждом выстреле, если пробойны разбросаны по всей мишени. После нескольких часов работы на тренажере под наблюдением инструктора обучаемый начинает самостоятельно понимать и запоминать свои ошибки и старается не допускать их на последующих тренировках. Причем надо, чтобы обучаемому это хотелось делать не из-под палки, а появилось чувство азарта, блеск в глазах, умение слушать инструктора и не сопротивляться при устранении недостатков.

Второе учебное место – тренажер «Рубин». Его отличительная особенность, по сравнению со «Скатом», что здесь можно отработать уже все упражнения на реальном расстоянии до мишеней. И не только отрабатывать статические упражнения, но и упражнения в движении. Макет пистолета – точная копия служебного пистолета Иж-71 или боевого ПМ. Нет только отдачи, что естественно для лазерного оружия, и нежелательно передергивать затвор при подготовке пистолета к выстрелу, так как внутри затвора провода и при имитации заряжания можно их повредить.

На «Рубине» работать совершенно несложно как для инструктора, так и для обучаемого. Есть вариант захвата сразу нескольких целей с отображением их на экране монитора, вариант подачи сигнала к

началу упражнения и окончанию установки временного режима при выполнении скоростного упражнения. Также немаловажно, что можно заниматься сразу с несколькими обучаемыми, так как макет пистолета не связан с компьютером проводами. После отработки упражнений с оружием, с видимым лазерным лучом, мы переходим к работе с оружием-«невидимкой». И результат даже у хороших стрелков сразу ухудшается. Почему? Все просто, стрелок успевает увидеть красную точку на мишени и начинает корректировать самостоятельно стрельбу, стараясь показать хороший результат сразу. При этом, слыша голосовой подсчет попаданий, меняет каждый раз точку прицеливания. Происходит самообман, что сказывается при проведении стрельб из боевого оружия. А именно, при стрельбе на 25 метров в мишени № 4 с кругами попаданий бывает только одно, и это, как правило, 1-й выстрел. Так вот чтобы избежать этого перед каждой стрельбой из боевого оружия, мы используем пистолеты с невидимым лучом для глаза человека, а видеочамера и фотоприёмник свободно читают их и отображают на мониторе. Необходимо также отключить звук колонок компьютера, чтобы стрелок не слышал количество выбитых очков. Обучение на «Рубине» проводится, как и при проведении боевых стрельб: оружие на стойке, защитные очки, наушники, проводится инструктаж по мерам безопасности. Выполняются упражнения по командам руководителя стрельб.

Это дисциплинирует обучаемых с первых дней занятий, особое внимание уделяется соблюдению мер безопасности. По окончании занятия проводится обязательное подведение итогов.

В заключении можно сказать, что два этих тренажера являются разными по классу и предназначению, у каждого из них есть свои плюсы и минусы.

Но используя их комплексно в учебном процессе, при правильном и умелом обращении с ними, при подготовленности инструкторов, можно добиться хороших результатов при подготовке стрелков.

Работа с тренажерами – это замечательно, но они никогда не заменят боевые стрельбы. Поэтому желательно каждую тренировку на тренажерах заканчивать боевой стрельбой. Это помогает обучаемым

лучше усваивать курс подготовки, а самое главное, не бояться оружия.

Третье учебное место оборудовано для изучения материальной части оружия и отработки нормативов по огневой подготовке (неполная разборка и сборка пистолета, снаряжение магазина, устранение задержек при стрельбе).

При знании правил обращения с оружием, материальной части, мер безопасности пистолет никогда не подведет вас, не обманет и не предаст ни при каких обстоятельствах.

До настоящего времени информацию о действиях стрелка преподаватель получал, главным образом, методом визуальных наблюдений, оценки субъективных ощущений стрелка, сопоставлением их с результатами стрельбы. Однако преподаватель, опирающийся только на это, не мог дать точных и тонких количественных оценок движения и, естественно, часто ошибался. Его информация носила не столько количественный, сколько качественный характер: например, «резко – плавно», «плохая устойчивость – хорошая устойчивость», «быстрее – медленнее» и т.д.

Заслуженный мастер спорта М. Умаров писал: «Порой трудно, а иногда и невозможно уловить тончайшие изменения и отклонения в исполнении отдельных технических действий стрелка при производстве выстрела. Поэтому вооружение доступными методами объективного контроля, с помощью которых можно шлифовать приемы, безусловно, повысит темпы и качество подготовки высококвалифицированных стрелков».

На этой основе В.С. Фарфелем был сформулирован методический принцип срочной информации, сущность которого заключается в коррекции движений на основе обратной связи, когда «...стрелок приобретает способность сознательно регулировать движение, вносить в него коррекцию, исправлять ошибки, совершенствовать технику движения». Только тогда информация становится органической частью педагогического процесса.

Нет сомнения, что дальнейшее развитие методики обучения сотрудников ОВД производству выстрела из пистолета должно идти по

пути внедрения электронных стрелковых тренажеров с последующим их совершенствованием.

Следует отметить, что от преподавателей стрелковые тренажеры выгодно отличает абсолютная объективность в оценке действий, а также то, что они не раздражаются, не подвержены влиянию настроения и самочувствия, не испытывают разочарования со слабыми курсантами и слушателями.

Вместе с тем необходимо помнить, что компьютерные тренажеры никогда не заменят преподавателя, но могут быть чрезвычайно полезными его помощниками.

Многие годы мы работаем по системе, где главную роль тренажера играет учебный пистолет – ПМ в комплексе с разработанными упражнениями для тренировки без патрона (УТП) и учебными патронами.

Принцип, по которому составляются УТП, следующий: мы разбиваем содержание любого упражнения КС-2012 на несколько частей. Например, упражнение – скоростная стрельба после передвижения со сменой магазина.

Это:

- снаряжение магазина патронами;
- выдвигание бегом на огневой рубеж (20 м);
- принятие положения для стрельбы с колена;
- извлечение пистолета из кобуры, выключение предохранителя и досылание патрона в патронник;
- изготовка;
- производство выстрела;
- перенос огня;
- принятие положение для стрельбы стоя;
- смена магазинов;
- изготовка для стрельбы стоя;
- производство выстрела стоя;
- перенос огня;
- окончание стрельбы;
- проверка оружия.

Далее каждая часть этого упражнения, в свою очередь, может быть расчленена на еще более мелкие элементы. Например, производство выстрела (изготовка, хватка; прицеливание, спуск курка).

Все упражнения вначале выполняются по разделениям, затем в целом в медленном темпе, на время. Для формирования чувства времени, ее отсчет и объявление возможен по окончании выполнения упражнения, при его выполнении, делая отсчет каждой секунды вслух, а также объявление текущего времени через 5 секунд или последних 2-3 секунд;

Для получения новых упражнений мы проводим объединение в группы, а затем после правильного (точного) их выполнения выполняем прием в целом.

Эффективность основных упражнений можно значительно повысить, если они будут своевременно дополнены использованием специальных подготовительных упражнений, отражающих структуру технических действий стрелка и их психофизиологических особенностей.

Предлагаемые упражнения станут наиболее эффективными, если стрелок точно представляет себе смысл каждого упражнения, убежден в необходимости его выполнения, принимает участие в планировании и подборе средств тренировок.

Для совершенствования полученных навыков стрельбы из пистолета условия упражнений могут усложняться за счет введения дополнительных элементов:

- необычные исходные положения (уменьшение площади опоры – ноги вместе, изготовка к стрельбе на непривычном месте);
- выполнение упражнений левой рукой;
- изменение скорости или темпа движений (целенаправленное применение «рваного» темпа, отстрел серий за 3-10 с);
- применение различной последовательности поражения цели (стрельба от среднего силуэта веером в следующем порядке: 3-й силуэт, 2, 4, 1, 5-й; стрельба из приседа – после появления мишени одновременно с подъемом руки стрелок сгибает ноги в коленях; стрельба в правосторонней стойке – слева направо; отстрел серии двойных выстрелов в один или несколько силуэтов);

- усложнение координации движений (одновременно поднимаются рука с пистолетом и другая; подготовка на носках или на одной ноге; применение качающейся платформы);

- изменение условий выполнения упражнения (увеличение или уменьшение паузы от доклада «К стрельбе готов!» до открытия огня; время на серию сообщается стрелку за мгновение до появления цели; применяются мишени различной видимой отчетливости (с широким или узким габаритом);

- изменение пространственных границ, в которых выполняется упражнение (увеличение или уменьшение дистанции от линии огня до мишени; различная высота мишеней);

- выполнение упражнений с отягощениями (увеличение веса пистолета, использование резинового бинта в вертикальной и горизонтальной плоскостях, применение свинцовых браслетов на запястье рабочей руки);

- выполнение упражнения из нетабельного оружия;

- тренировка при различной освещенности (применение светофильтров);

- тренировки при различных погодных условиях.

Они должны быть направлены, прежде всего, на укрепление здоровья и развития физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости.

Техническая и физическая готовность стрелка тесно связана и совершенствуется в комплексе с психологической.

Характерными признаками стрессового состояния, влияющего на результат стрельбы, являются: у одних – запотевание ладоней, у других – дрожание рук, у третьих – заикание, замедленная или ускоренная реакции, перенапряжение мышц туловища, а у четвертых все вместе.

Большая насыщенность разнообразными упражнениями позволяет планировать занятия с высокой моторной плотностью (60% и выше).

Используя речевое сопровождение, мы решаем еще несколько целей.

Проговаривая вслух и выполняя неполную разборку и сборку после неполной разборки, производя смену магазинов, разряжение, осмотр и подготовку оружия к стрельбе, мы, во-первых, концентрируем внимание слушателей на выполняемых действиях, а во-вторых, изучаем материальную часть оружия, называя части пистолета (автомата) в соответствии с наставлением по стрелковому делу. Ошибкой будет, если действие будет произнесено, а потом сделано, и наоборот. Правильным будет одновременное (согласованное) проговаривание и выполнение указанного элемента.

Чем больше органов чувств задействовано в процессе обучения, тем эффективнее обучение.

Опробовано нами и не менее успешно используется выполнение упражнений с закрытыми глазами. И как результат, слушатели больше концентрируют внимание на своих ощущениях, так как в это время отсутствуют внешние раздражители – свет, сослуживцы, преподаватель и т.д.

Учебные тренажеры дают возможность преподавателю и обучаемым увидеть, какие результаты достигнуты на занятиях, уменьшают расход патронов, способствуют сохранению боевого оружия и значительно сокращают сроки обучения меткой стрельбе.

Тренажеры беспулевой стрельбы могут быть особенно полезны на этапе первоначального ознакомления. При обучении стрельбе и выработке у обучаемого необходимых навыков в производстве выстрела легче не допустить ошибок в действиях стрелка, нежели исправить их в дальнейшем. Надо стремиться к тому, чтобы стрелок верно усвоил производство необходимых движений с самых ранних этапов обучения. В дальнейшем тренировки должны сводиться к совершенствованию этих навыков.

Использование электронного тренажера до начала обучения практической стрельбе сказывается положительно на общем результате занятий, вследствие чего слушатели спокойнее, хладнокровнее выполняют упражнения по стрельбе. Благодаря тому, что отсутствует отдача оружия, преподаватель может проследить за такими ошибками обучаемого, как неправильное нажатие на спусковой крючок и неправильное прицеливание. Вовремя исправляя ошибочные действия обу-

чаемого, преподаватель закладывает фундамент, который необходимо закрепить до начала практической стрельбы. В этом случае мышцы кисти, «запомнив» действия, которые они должны выполнять, будут механически проделывать требуемые движения.

Таким образом, на основании обобщенных данных по обзору технических средств обучения, учебно-методической литературы, публикаций и научных исследований следует отметить, что при существующем положении дел в обучении сотрудников МВД России успешному владению оружием, отработке тактического взаимодействия в различных ситуациях, приближенных к реальной боевой обстановке, возможно применять технические средства обучения, тренажеры и тренажерные комплексы, а также специальные комплексы физических упражнений, способствующих повышению качества стрельбы из оружия сотрудников ОВД.

Надлежит помнить, что современные технологии дают лишь дополнительные возможности для образовательного процесса (доступ к большому объему информации; наглядная форма представления учебного материала; поддержка активных методов обучения и т.д.) и неспособны заменить преподавателя в учебном процессе, т.к. важны не только передача информации, но и личное общение с обучающимися.

Заключение

Использование интерактивного тира и имитационных средств в процессе обучения сотрудников органов внутренних дел, безусловно, является перспективным направлением совершенствования профессионального обучения. Это существенно увеличивает методический потенциал и расширяет возможности преподавателей. Нельзя не учитывать и экономическую составляющую применения. Приобретение и активное внедрение в территориальных органах внутренних дел и образовательных организациях системы МВД России технических средств обучения разрешит в дальнейшем осуществлять существенную экономию бюджетных средств на боеприпасах и ресурсе стрелкового оружия. Проведение занятий с помощью современных технических средств обучения разрешает производить отработку технических и тактических составляющих приемов стрельбы в ситуационных условиях, наиболее приближенных к реальности. При этом формирование навыков происходит в безопасном формате без применения боевых патронов. Это, в свою очередь, позволит совершенствовать огневую подготовку сотрудников полиции.

Список литературы

Законы и иные нормативные правовые акты

1. Об оружии: Федеральный закон от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
2. О полиции: Федеральный закон Российской Федерации от 7 февраля 2011 года № 3-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
3. О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
4. Об утверждении Инструкции о порядке выдачи табельного боевого ручного стрелкового оружия, боеприпасов и специальных средств сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации на постоянное хранение и ношение: приказ МВД России от 17 ноября 1999 г. № 938 // СТРАС «ЮРИСТ».
5. Об утверждении Инструкции по организации снабжения, хранения, учета, выдачи (приема) и обеспечения сохранности вооружения и боеприпасов в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 12 января 2009 г. № 13 // СТРАС «ЮРИСТ».
6. Об утверждении Наставления по организации огневой подготовке в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 23 ноября 2017 г. № 880 // СТРАС «ЮРИСТ».
7. Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 5 мая 2018 г. № 275 // СПС «ЮРИСТ».

Основная литература

1. Кисличко Ю.В. Обучение владению оружием на этапе первоначального обучения с использованием современных технических средств // Вестник УЮИ. 2017. № 4 (78). URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-vladeniyu-oruzhiem-na-etape-](https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-vladeniyu-oruzhiem-na-etape)

pervonachalnogo-obucheniya-s-ispolzovaniem-sovremennyh-tehnicheskikh-sredstv (дата обращения: 09.02.2022).

2. Корсаков Ю.В., Носатый Р.И., Романов Е.И. Использование технических средств обучения для совершенствования огневой подготовки сотрудников полиции // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 № 6, <https://mir-nauki.com/PDF/13PDMN620.pdf> (доступ свободный).

3. Михайлов А.В., Ковтун В.В. Лазерные имитации тактического боя в процессе обучения сотрудников полиции: учебно-практическое пособие/ А.В. Михайлов, В.В. Ковтун. – Домодедово: ВИПК МВД России, 2020. – 52 с.

4. Никулин С.Г. Огневая подготовка в системе профессионального обучения сотрудников органов внутренних дел: учебно-практическое пособие / С.Г.Никулин. – Казань: КЮИ МВД России, 2021. – 192 с.

5. Прекина Т.А. Использование современных технологий в дисциплине «огневая подготовка» / Т.А. Прекина, Ю.А. Тунаева // Актуальные проблемы обеспечения личной безопасности сотрудников правоохранительных органов при выполнении оперативно-служебных задач: сборник материалов регионального круглого стола, Орел, 03 апреля 2020 года / Редколлегия: А.О.Губенков [и др.]. – Орел: Орловский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.В. Лукьянова, 2020. – С. 100-104.

6. Хуснетдинов Г.Р. Огневая подготовка: учебно-практическое пособие / Г.Р. Хуснетдинов, Е.Н. Карпов. – Казань: КЮИ МВД России, 2020. – 164.

Учебное издание

Руслан Ильмирович **ЧАНЫШЕВ**,
Артур Фанисович **ШАВАЛЕЕВ**

**Методика профессионального обучения
сотрудников полиции огневой подготовке
с использованием лазерного интерактивного тира**

Учебно-методическое пособие

Корректоры М.М. Надыршина, О.В. Добрыднева
Компьютерная верстка В.Г. Лазарева
Дизайн обложки О.Г. Добрыднева

Формат 60*84 1/16 Усл. печ. л. 4
Подписано в печать 24.06.2022 Тираж 30 экз.

Типография КЮИ МВД России
420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 130