Ссылка для цитирования этой статьи:

Амирханян В.Г., Майер Е.В., Шарафутдинов И.И. Совершенствование алгоритмов скоростной стрельб из табельного оружия в условиях стрессового воздействия и ограниченной видимости // Human Progress. 2026. Том 12, Вып. 2. С. 13. URL: http://progress-human.com/images/2026/Tom12_2/Amirkhanyan.pdf DOI 10.46320/2073-4506-2026-2a-20.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ СКОРОСТНОЙ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ТАБЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ В УСЛОВИЯХ СТРЕССОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ОГРАНИЧЕННОЙ ВИДИМОСТИ

Амирханян Ваге Гагикович
старший преподаватель кафедры физической подготовки,
Воронежский институт МВД России,
г. Воронеж, Российская Федерация

Майер Евгений Владимирович
старший преподаватель кафедры физической подготовки,
Омская Академия МВД России,
г. Омск, Российская Федерация

Шарафутдинов Ильнур Илдусович
преподаватель кафедры специальной подготовки,
Уфимский юридический институт МВД России
г. Уфа, Российская Федерация

Аннотация. В статье проведен комплексный анализ проблемных зон в подготовке сотрудников правоохранительных органов к применению скоростной стрельбы из табельного оружия в экстремальных условиях, сочетающих острое психоэмоциональное напряжение и ограниченную визуальную информацию. Исследованы существующие нормативно-правовые акты, выявлены их системные пробелы: отсутствие конкретных стандартов обучения в условиях стресса и плохой освещенности, игнорирование физиологических реакций организма (туннельное зрение, тремор, дезорганизация моторики) при оценке правомерности действий стрелка, а также формальный подход к проверке навыков в идеализированной обстановке тира. Детально описаны ключевые проблемы, включая конфликт классического алгоритма прицеливания с адаптацией зрения в стрессе, потерю тонкой моторики под воздействием адреналина, когнитивное сужение и ошибки в идентификации цели, а также отсутствие отработанных схем интеграции дополнительных источников света в боевой алгоритм. Предложены конкретные пути решения: внедрение тренировок с искусственно вызванным физиологическим стрессом (стрельба после предельной физической нагрузки),

©Амирханян В.Г., Майер Е.В.,
Шарафутдинов И.И.

переориентация с визуального контроля прицела на мышечную память и слуховую обратную связь, разработка и доведение до автоматизма специализированных приемов удержания оружия и фонаря (импульсное освещение, разнесенное держание), использование мультисенсорного моделирования угрозы для развития радарного зрения, а также изменение системы нормативов с включением упражнений в условиях темноты, шума и дезориентации. Обосновано, что только глубокая интеграция психофизиологических принципов в учебный процесс и отказ от формального подхода к оценке готовности позволяют сформировать у стрелка устойчивые, адаптивные навыки, обеспечивающие эффективность и безопасность в реальных служебных ситуациях.

Ключевые слова: скоростная стрельба, табельное оружие, стрессовое воздействие, ограниченная видимость, туннельное зрение, дезорганизация моторики, алгоритмы прицеливания, физическая подготовка, идентификация цели, мультисенсорное восприятие, адаптивные навыки, служебная деятельность.

Введение

В современной практике служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел, спецподразделений и иных силовых структур всё чаще возникают ситуации, когда необходимость мгновенного применения табельного оружия возникает в условиях острейшего психоэмоционального напряжения, сопровождающегося резким снижением визуальной информации об обстановке. Скоростная стрельба, которая в классическом понимании представляет собой умение произвести максимально точные выстрелы за минимально возможное время, в реальных условиях трансформируется в сложнейший психофизиологический акт, где традиционные алгоритмы прицеливания, сформированные на тихом тире при отличном освещении, дают сбой и приводят к критическим ошибкам. Именно здесь проявляется фундаментальное противоречие между тем, как учится стрелять сотрудник в ходе плановой подготовки, и тем, как ему приходиться стрелять, когда на него кричат, когда вокруг вспышки, дым, ночь или тесное помещение с плохим светом, а собственное сердце бьется так, что руки дрожат, и зрение сужается до туннельного эффекта. Понимание этого разрыва, анализ причин, по которым выученные движения разрушаются под нагрузкой, и выработка новых, более адаптивных алгоритмов действий, становятся вопросом не просто повышения мастерства, а вопроса выживания самого стрелка, его коллег и гражданских лиц, чья жизнь зависит от точности и скорости его реакции [1].

©Амирханян В.Г., Майер Е.В.,
Шарафутдинов И.И.

DOI 10.46320/2073-4506-2026-2a-20

Материалы и методы

Действующая нормативно-правовая база, регулирующая применение огнестрельного оружия сотрудниками правоохранительных органов, базируется на Федеральном законе «О полиции», а также на ряде ведомственных приказов, утверждающих правила безопасного обращения с оружием и требования к проведению служебных стрельб. В этих документах чётко прописаны основания для применения оружия, порядок его извлечения, условия, при которых огонь считается правомерным, и меры безопасности, которые необходимо соблюдать при проведении стрельб на полигонах и в тирах. Однако при детальном рассмотрении выявляется серьёзный системный пробел: нормативные акты оперируют понятиями «правомерность», «необходимость» и «соразмерность» в условиях, предполагающих относительную ясность обстановки и наличие у стрелка возможности для адекватной оценки целей. Законодательство практически не учитывает тот факт, что в реальных экстремальных условиях, при сочетании острого стресса и ограниченной видимости, когнитивные возможности стрелка резко сужаются, и он физически не может выполнить те требования к оценку обстановки, которые от него ждут после инцидента [2].

Особенно острым является отсутствие в нормативных документах конкретных стандартов и методик, описывающих, каким именно образом должен проводиться процесс обучения скоростной стрельбе в экстремальных условиях. Ведомственные приказы содержат общие требования к результатам стрельб (количество попаданий, время на выполнение упражнения), но не регламентируют, в каких именно условиях эти упражнения должны отрабатываться, чтобы навыки переносились в реальность. Запрет на проведение стрельб в условиях ограниченной видимости, если с места руководителя не просматриваются опасные направления, хоть и мотивирован соображениями безопасности, на практике часто используется как повод для полного сведения к нулю отработки таких сценариев. В результате сотрудник, сдавший зачёт в идеальных условиях, формально соответствует требованиям, но в реальной ситуации ночью в подъезде или в задымлённом помещении оказывается абсолютно неспособным применить свои навыки. Нормативная база также не содержит механизмов правовой защиты стрелка, который, действуя в условиях всех вышеперечисленных ограничений (стресс, туннельное зрение, нехватка света), совершил ошибку в прицеливании или определил цель с опозданием, находясь в состоянии, когда его нервная система работала на пределе возможностей.

Ещё одним существенным пробелом является отсутствие закрепленного требования к проведению психофизиологического мониторинга стрелков непосредственно в процессе выполнения упражнений в сложных условиях. Нет нормативной обязанности оценивать, как

именно меняется физиологическое состояние сотрудника (частота пульса, дыхание, тремор, аккомодация глаза) при переходе от обычных условий к условиям стресса и плохой видимости, и как это влияет на его результаты. Это приводит к тому, что система подготовки работает в режиме «отстрела нормативов», а не «формирования адаптивных навыков», и выявление проблем происходит уже в реальной боевой или служебной ситуации, когда цена ошибки становится непомерной. Документация также не предписывает проведение обязательных разборов с психологическим анализом принятия решений в условиях дефицита визуальной информации, что лишает систему обратной связи и возможности для расширения [3].

Результаты и обсуждение

Одной из центральных и наиболее разрушительных проблем является конфликт между классическим алгоритмом прицеливания и физиологическими реакциями организма в условиях стресса. В спокойной обстановке стрелок использует схему, при которой он фокусирует зрение на переднем прицеле, удерживает оружие двумя руками, контролирует дыхание и плавно нажимает на спуск. В состоянии острого стресса, когда активируется симпатическая нервная система, происходит расширение зрачков для лучшего восприятия света и угрозы, но это неизбежно ведет к потере глубины резкости и развитию так называемого туннельного зрения, при котором периферический обзор исчезает, а фокус смещается не на прицельные приспособления, а на саму угрозу (агрессора). Стрелок физически перестает видеть прицел, его аккомодационный аппарат не успевает перестроиться, и он начинает стрелять «по ощущениям», нарушая фундаментальный принцип точной стрельбы. Одновременно с этим учащается дыхание, появляется тремор конечностей, который на тире незаметен, но в условиях скоростной стрельбы приводит к смещению точки попадания на десятки сантиметров, что при короткой дистанции равносильно полному промаху.

Вторая критическая проблема связана с дезорганизацией двигательных функций под воздействием адреналина и кортизола. Скоростная стрельба требует тонкой моторики для плавного нажатия на спусковой крючок, однако в стрессе происходит переключение на грубую моторику, когда мышцы либо чрезмерно напряжены, либо, наоборот, теряют контроль. Стрелок совершает резкие, рывковые движения, «дергает» спуск, что нарушает траекторию полета пули и ведет к рассыпанию кучности. В условиях ограниченной видимости эта проблема усугубляется тем, что стрелок не может визуально контролировать свои движения, не видит, как смещается ствол после первого выстрела, и не может оперативно скорректировать прицеливание для второго и третьего выстрела. Исчезает возможность

использования зрительной обратной связи, которая в нормальных условиях является главным корректирующим механизмом, и стрелок остается один на один со своими инстинктами, которые часто диктуют наиболее примитивные и неэффективные действия.

Третья проблема заключается в когнитивном сужении сознания и дезориентации, которые неизбежно возникают при сочетанном воздействии стресса и плохой освещенности. В таких условиях стрелок теряет способность быстро обрабатывать информацию от зрения, слуха и других органов чувств, не может адекватно оценить расстояние до цели, её точное местоположение и перемещение. Возникает эффект «замирания» или, наоборот, хаотичной стрельбы по всем движущимся объектам без чёткого идентификации угроз.

Четвертая трудность связана с тем, что у подавляющего числа стрелков отсутствуют навыки эффективного применения дополнительных источников света и их грамотной интеграции в процесс быстрой стрельбы. При ограниченной видимости фонарь превращается не просто в вспомогательный элемент, а в основной инструмент восприятия окружающей среды. Однако его использование порождает ряд вызовов: дрожание руки, удерживающей устройство, раздражающее свечение, отражающееся от поверхностей, и необходимость одновременной работы с оружием и фонарём, что мешает сосредоточиться на прицеливании и спуске курка. У многих отсутствует отработанный порядок действий, позволяющий одновременно освещать мишень, стабильно держать оружие и совершать выстрелы, не жертвуя при этом безопасностью. Из-за этого свет применяется беспорядочно — кто-то в критический момент выключает его, теряя возможность заметить цель, а кто-то, напротив, держит включенным, провоцируя собственную дезориентацию из-за излишнего светового воздействия.

Пятая проблема — это отсутствие системной работы с мотивационной и волевой сферой в контексте именно экстраординарных условий. Страх перед неизвестностью, страх промаха в темноте, страх за жизнь в условиях, когда не видно врага, но чувствуется его присутствие, парализует волю и заставляет стрелка колебаться. В такие моменты даже технически подготовленный сотрудник может не нажать на спуск вовремя, промедлить с момента идентификации угрозы, что в скоростной стрельбе равносильно поражению. Мотивация, сформированная на успешных тренировках в тире, не работает, когда на сцену выступают инстинкты самосохранения, и если в психологии стрелка не заложены механизмы их преодоления, он оказывается беспомощным.

Для преодоления конфликта между классическим прицеливанием и физиологией стресса необходимо кардинально пересмотреть сам подход к формированию базового алгоритма скоростной стрельбы, сделав ставку на переход от визуального контроля прицела к

контролю через ощущение и слуховую обратную связь, а также на использование метода «приведения к нормальному бою в дефиците визуальной информации». Тренировки должны проводиться в условиях, когда стрелок специально лишается возможности видеть передний прицел: в условиях сумерек, при освещении только тусклым фонариком, при ношении очков, имитирующих сужение поля зрения. В таких условиях стрелка обучают удерживать оружие в правильном положении за счет мышечной памяти, формируя устойчивый «костырь» из рук и плечевого пояса, который минимизирует тремор. Вместо фокусировки на прицеле, акцент смещается на фокусировку на цели, используя метод интуитивного прицеливания, который оттачивается до автоматизма при многократном повторении в разных условиях освещенности [4].

Важно отрабатывать алгоритмы быстрой идентификации цели по характерным признакам (силуэт, движение, звук шагов, блеск оружия), а не по деталям, которые не видны в темноте. Стрелка учат использовать звуковую обратную связь от выстрелов противника, от ударов о стены, от перемещения людей, чтобы строить ментальную карту пространства, даже не видя его полностью.

Для решения проблемы интеграции источника света необходимо разработать и довести до автоматизма несколько конкретных алгоритмов удержания оружия и фонаря в зависимости от ситуации. В условиях скоростной стрельбы на близких дистанциях эффективен метод «расслоенного освещения», когда фонарь удерживается отдельной рукой на измеренном расстоянии от оружия (например, выше или сбоку), что позволяет лучу света проходить мимо линии прицеливания и не слепить стрелка, но при этом освещать цель в секторе поражения. Тренировки должны включать элементы, вызывающие реальный страх, сомнение, неуверенность: внезапные атаки с криками, имитация ранения товарища, создание ситуации, когда стрелок уверен, что промахнется, и последствия будут фатальными. Важно формировать у стрелка установку на то, что промедление в таких условиях опаснее, чем возможная ошибка в прицеливании, и что его задача — не идеальная кучность, а нейтрализация угрозы в минимальное время.

Заключение

Развитие навыков скоростной стрельбы из табельного оружия в ситуациях, в которых присутствует стресс и минимальная видимость, это не только совершенствование тактическое или техническое. Только если каждый элемент алгоритма начиная от дыхания и нажатия на спуск доходя до удержания фонаря и идентификации цели по которой будет отработка, будут отработаны до автоматизма (рефлексии) в условиях, которые максимально будут приближены

к реальным, только тогда, сотрудник сможет показать свою эффективность и умение владения оружием в таких ситуациях, где цена ошибки может стоить жизни, где успешность выполнения оперативно-служебной задачи зависит не только от теоретических знаний, а от практических умений доработанных до рефлекторного движения.

Список литературы

1. Теуважуков А.Х. Огневая подготовка как элемент повышения профессионализма сотрудников органов внутренних дел России / А.Х. Теуважуков // Журнал прикладных исследований. 2024. № 4. С. 141-144. DOI 10.47576/2949-1878.2024.4.4.021. EDN VINBXZ.
2. Мирхайдарова Э.А. Огневая подготовка сотрудников органов внутренних дел / Э.А. Мирхайдарова // Социальное управление. 2025. Т. 7, № S1. С. 67-71. EDN YQNHTE.
3. Черных В.В. Огневая подготовка сотрудников органов внутренних дел, обучающихся по программам профессиональной подготовки в образовательных организациях МВД России / В.В. Черных // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 12-2. С. 331-336. DOI 10.17513/snt.38998. EDN BPOIVP.
4. Струганов С.М. Физическая и огневая подготовка как основные направления служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел / С.М. Струганов, Л.В. Моторин, В.Н. Тарсакова // Наука-2020. 2024. № 5 (72). С. 84-89. EDN NAUAGI.

IMPROVING ALGORITHMS FOR HIGH-SPEED SHOOTING FROM SERVICE WEAPONS IN CONDITIONS OF STRESS AND LIMITED VISIBILITY

Amirkhanyan Vahe Gagikovich
Senior Lecturer,
Department of Physical Training
Voronezh Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Voronezh, Russian Federation
Mayer Evgeny Vladimirovich
Senior Lecturer at the Department of Physical Training,
Omsk Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
Omsk, Russian Federation
Sharafutdinov Ilnur Ildusovich
lecturer at the Department of Special Education,
Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
Ufa, Russian Federation

Annotation. The article provides a comprehensive analysis of problem areas in the training of law enforcement officers to use high-speed shooting from service weapons in extreme conditions combining acute psycho-emotional stress and limited visual information. The existing regulatory

©Амирханян В.Г., Майер Е.В.,
Шарафутдинов И.И.

DOI 10.46320/2073-4506-2026-2a-20

legal acts are investigated, their systemic gaps are identified: the lack of specific training standards in conditions of stress and poor lighting, ignoring the physiological reactions of the body (tunnel vision, tremor, disorganization of motor skills) when assessing the legality of the shooter's actions, as well as a formal approach to testing skills in an idealized shooting range environment. Key problems are described in detail, including the conflict of the classical aiming algorithm with the adaptation of vision under stress, loss of fine motor skills under the influence of adrenaline, cognitive narrowing and errors in target identification, as well as the lack of proven schemes for integrating additional light sources into the combat algorithm. Specific solutions are proposed: the introduction of training with artificially induced physiological stress (shooting after extreme physical exertion), reorientation from visual sight control to muscle memory and auditory feedback, the development and automation of specialized techniques for holding weapons and flashlights (pulsed lighting, spaced holding), the use of multisensory threat modeling for the development of radar vision. as well as a change in the regulatory system to include exercises in conditions of darkness, noise and disorientation. It is proved that only the deep integration of psychophysiological principles into the educational process and the rejection of a formal approach to assessing readiness allow the shooter to develop stable, adaptive skills that ensure efficiency and safety in real service situations.

Keywords: high-speed shooting, service weapons, stress, limited visibility, tunnel vision, disorganization of motor skills, aiming algorithms, physical fitness, target identification, multisensory perception, adaptive skills, performance.

References

1. Teuvazhukov A.H. Fire training as an element of improving the professionalism of employees of the internal affairs bodies of Russia / A. H. Teuvazhukov // Journal of Applied Research. 2024. No. 4. P. 141-144. DOI 10.47576/2949-1878.2024.4.4.021. EDN VINBXZ.
2. Mirkhaidarova E.A. Fire training of law enforcement officers / E.A. Mirkhaidarova // Social management. 2025. Vol. 7, No. S1. P. 67-71. EDN YQNHTE.
3. Chernykh V.V. Fire training of law enforcement officers enrolled in professional training programs in educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia / V. V. Chernykh // Modern high-tech technologies. 2021. No. 12-2. P. 331-336. DOI 10.17513/snt.38998. EDN BPOIVP.
4. Struganov S.M. Physical and fire training as the main areas of official activity of law enforcement officers / S.M. Struganov, L.V. Motorin, V.N. Tarsakova // Science-2020. 2024. № 5 (72). P. 84-89. EDN NAUAGI.