

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭПИЗОДОВ СТОЛКНОВЕНИЯ С ОПАСНЫМ ПРОТИВНИКОМ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Плиско В.И.

Аннотация. Автор предлагает систему эффективных способов и методических решений в локализации опасных и пространственных характеристик противоборства сотрудника правоохранительных органов с противником.

Ключевые слова: моделирование, эпизоды, учебный процесс, методика, эффективность, правонарушитель, сотрудник.

Анотація. Пліско В.І. Моделювання епізодів зіткнення з небезпечним супротивником у навчальному процесі. Автор пропонує систему ефективних способів і методичних рішень в локалізації небезпечних проявів на основі вивчення часових та просторових характеристик протиборства правоохоронних органів із супротивником.

Ключові слова: моделювання, епізоди, навчальний процес, методика, ефективність, правопорушник, співробітник.

Summary. Plisko V.I. Modeling of sequences of interference with the dangerous opponent in educational process. The author offers system of effective ways and methodical decisions in localization of dangerous and spatial characteristics of an antagonism of the employee of law enforcement bodies with the opponent

Keywords: simulation, episodes, teaching process, methodic, effect, offender, employee.

Методология эффективного формирования основных составляющих деятельности сотрудников правоохранительных органов в реальных условиях столкновения с опасным противником основывается на специальных двигательных качествах и тактико-технических элементах профессиональных основных способов решения задач, которые в свою очередь образуют целостную систему специальной подготовки.

Задача исследования заключалась в определении модели формирования компонентов деятельности сотрудника и противника в экстремальной ситуации, сопутствующие формированию качеств у сотрудников относительно их состояния, окружающей обстановки, способом преследования, защитных и атакующих действий и т.п.

Применительно к изучению данного вопроса использовался один из важнейших методов – метод научного эксперимента. Состоит он из экспертного осмотра, экспертного эксперимента и сравнительного анализа.

Методика формирования специальных качеств базируется на установленных в результате проведенного исследования критериях и требованиях к действиям сотрудников в период передвижения: 1) выбор оптимального углового передвижения, проведения кратковременных поединков при длительных преследованиях, защита передвижением; 2) учет безопасности зон; 3) в период преодоления препятствий – упреждение противника в момент преодоления им преграды; 4) в построении защитных действий – определение способа захвата и угол направления оружия; прогнозирование направления передвижения и траектории атакующего действия противника, время

собственной атаки, опережение действий, отвлекающие воздействия с переходом в захват с ударом.

Подбор средств – воздействий производился с учетом временных и пространственных характеристик действий сотрудника и противника в реальных условиях (соответствующие эпизодическим моделям противоборства).

В ходе исследования было установлено, что система построения двигательной деятельности сотрудника и противника в экстремальной ситуации основывается на взаимосвязи двигательных компонентов в трех направлениях: 1/ передвижение, маневрирование с использованием средств-воздействий; 2/ выполнение действий в условиях препятствий и сбивающих воздействий; 3/ построение нападающих, защитных и ответных действий.

Сближение с преступником или его преследование составляют первый этап поединка с противником. От сближения /неважно, что это 1,5 м или 20 м/ зависит дальнейший ход поединка, т.е. правильно организованные перемещения создают условия для использования эффективных действий. Немаловажную роль играет умение использовать угловое перемещение относительно действий субъекта.

С учетом особенности двигательного поведения преступника, сотрудники выстраивают «расчетный образ» предстоящих собственных действий. «Расчетный образ» должен исходить из условий создавшейся обстановки. От этого уже принимаются оптимальные решения в блокировании передвижения противника, ограничении маневрирования. Деление пространства по секторам направления движения /на условные треугольники/, а также действия, выполняемые по принципу «вертушки» способствуют решению задач в период сближения /или преследования/ с противником.

Эффективность предлагаемых вариантов передвижения подтверждается данными частного эксперимента. Вначале сотрудникам ставилась задача задержать убегающего «противника» обычным традиционным способом преследования, затем в оптимальном варианте. «Противнику» ставилась задача уйти от преследования за любое имеющееся препятствие /укрытие/. Показателями параметров передвижения явились: 1/ хаотичность выполняемых действий; 2/ излишество движения при маневрировании; 3/ время действий на 30+-10 с больше, чем при оптимальном варианте; 4/ длительность пути передвижения превышает на 20+-10 м. Преследование с равных сторон, выполненное прямолинейным путем, заканчивалось для противника успешно в восьми попытках из десяти. Оптимальный вариант завершается положительно для сотрудников в семи из десяти попыток.

Анализ двигательного поведения правонарушителя в период его преследования показывает, что вначале он двигается 8-11 метров прямолинейно, затем, как правило, сворачивает в сторону. Результаты частного эксперимента с моделированием указанных передвижений показывает, что в таких ситуациях целесообразно действия совершать в условиях свободного пространства с участием сотрудников и одного правонарушителя следующим образом: один из сотрудников передвигается за противником по прямой, двое других двигаются относительно первого под углом 25-35°, выдерживая, таким образом, угловой разрыв в течение всего преследования. Чтобы не допустить движения противника на максимальной скорости, скорость двигающегося прямолинейно за ним сотрудника умеренная. Скорость других сотрудников максимальная. Необходимо

использовать по ходу движения любые тактические отвлекающие воздействия для того, чтобы заставить противника сосредоточиться на первом сотруднике. Таким образом, противник попадает в своеобразный «треугольник», где для него отсутствует возможность маневрирования, использовать побочные объекты, укрытия. В ситуациях такого же рода, но при встрече двух сотрудников и одного правонарушителя, двигательное поведение следует строить по иному принципу. Первое - в начале сотрудники двигаются друг возле друга прямолинейно в одном направлении. Выявлено, что противник, маневрируя, сворачивает в сторону примерно на $35-45^\circ$ влево или вправо/. В момент его поворота один из сотрудников изменяет угол передвижения примерно на $25-27^\circ$, другой - меняет траекторию передвижения под углом $50-55^\circ$. Второе - при любом отклонении направления движения противника, преследующие придерживаются указанного углового перемещения. Только в таких моментах роли у сотрудников меняются относительно угловых передвижений. Если замкнуть составляющие угловых перемещений, то образуется форма треугольника. Противник в процессе преследования находится в середине треугольника.

Исследования в данном направлении позволили скорректировать передвижения в достижении конечного результата. В заранее предвиденных ситуациях в условиях местности, свободной для передвижения, блокировать противника целесообразно по принципу сжимающего кольцевого перемещения. Обычно при появлении сотрудника с одной стороны существует возможность противнику скрыться в трех направлениях: назад, влево или вправо по диагонали в сторону. При появлении с разных сторон противник стремится уйти там, где имеется большой разрыв между сотрудниками. Необходимо перекрыть путь таким образом, чтобы он не смог найти «окно» для прорыва. Модель действия такая: для этого трое-четверо сотрудников располагаются в укрытии /или расположены/ по разным сторонам от преступника. Начало выдвижения с исходных позиций совпадает с началом двигательной реакции противника в любом из направлений. Передвижение должно быть строго синхронным и против часовой стрелки. Каждый сотрудник имеет свое направление движения. Передвигаться следует в ту сторону, где был расположен другой сотрудник, только траектория передвижения суживается ближе к преступнику. Резко меняют траекторию движения /угол/ те сотрудники, которые относительно убегающего противника, расположены боком к нему или за его спиной. Задержание производится с другой стороны.

В ситуациях, но уже при сближении с вооруженным противником, расположенным в здании /укрытии/, используется аналогичный принцип передвижений. Специалисты на основе проведенных исследований утверждают, что наиболее безопасным для перебежек из одного укрытия в другое по диагонали является расстояние до 3 м. Противник не успевает своевременно среагировать. Однако длина пути для преодоления дистанции находится в зависимости от расположения /позиции/ противника. В данных случаях расстояние для перебежек с одного укрытия в другое может составлять до 4-5 метров, так синхронные, одновременные и быстрые передвижения сотрудников сбивающе воздействуют на противника в определении цели. Сотрудники, располагаясь вокруг объекта, / в котором находится преступник/, образуют внешнее безопасное для себя кольцо. Каждому работнику ставится цель, задача - проникнуть в объект через определенное место /двери, окна, балкон и т.п./.

Участвуют в атаке столько сотрудников, сколько в наличии «дыр» в объекте. Начиная передвижение по диагонали к намеченным препятствиям, расположенным ближе к зданию, они образуют следующее внутреннее «кольцо». В последующем, атакующие действия строятся таким же образом, только «кольцо атаки» суживается быстрым одновременным проникновением в здание через обозначенные места. При противодействии противника, один из сотрудников /на которого направлены действия противника/ в момент проникновения ретируется в сторону /назад/ за любое укрытие, расположенное вблизи. Другие сотрудники врываются в объект по заданной траектории.

Дальнейшие исследования показали, что наиболее эффективным способом сближения с противником следует считать маневрирование с использованием одновременно сбивающего воздействия. Так при сближении на расстоянии 1170 ± 100 мм целесообразно выполнять бросок в лицо «противнику» любым подручным средством /ключи, ручка и т.п., в данном случае теннисный мяч/. Было выявлено, что указанный способ эффективен лишь тогда, когда нападающая рука противника находится в начальной стадии движения. Требуется перестройка движений. Отмечается зажмуривание глаз со временем примерно $0,3 \pm 0,1$ с. Рука, выведенная на удар, непроизвольно меняет траекторию движения. Мощность удара теряется, не достигнув половины пути. Возникает благоприятный момент. Оптимальная модель действий рассматривается таким образом. Выведенная вперед рука составляет наиболее удобную часть тела у противника для выполнения захвата. Захватив ее рывковым движением на себя - в сторону, сотрудник приходит в удобную позицию для себя. Важным считается выполнять передвижение до броска прямолинейно. В момент броска предметом следует резко изменить траекторию передвижения выпадом в сторону по диагонали вперед. Разрыв во времени между броском и атакующим действием свыше $0,5 \pm 0,1$ с позволяет противнику возобновить активность своих действий. Поэтому, бросать необходимо без лишних замахов, резко, в область глаз.

Целесообразно учебный процесс модернизировать, включая модели эпизодов экстремальных ситуаций такого содержания: проведение кросса /3-5 км/ по пересеченной местности с преодолением различных препятствий. Группа занимающихся располагается попарно. Одни в роли «сотрудников», другие в роли «противников». Во время кросса по команде инструктора «преступник» пробегает /убегает/ на максимальной скорости 20-30 м. Сотрудник преследует. Затем, разворачиваясь лицом друг к другу, проводят бой /удары, защиты/ в течение 30-40 с. После, по команде инструктора продолжают бег. Через 150-200 м подается снова команда «схватка», где занимающиеся попарно пробегают на скорости 20-25 метров. Проводят в течение 40-50 с борьбу за захват с выполнением неполных бросков. Через 150 метров по команде обучаемые отжимаются в упоре лежа 15-20 раз. После этого продолжается бег с выполнением маневрирования на максимальной скорости /25-30 м/ с выпадами влево, вправо. Единоборство проводится с полным сопротивлением и дозированными ударами на оценку. Таким образом, каждый указанный способ упражнений повторяется 4-5 раз в течение всего кросса. Главным содержанием двигательной модели эпизода экстремальной ситуации является умение сотрудников регулировать собственные силы для выполнения основного действия, сохранить на всей продолжительности кросса способность совершать «взрывные» опережающие действия. После 4-5 занятий обучаемые достигли

значительных результатов относительно исходных показателей. На 12-15% сократилось время пробега. Выполнение опережающих ударов повысилось на 20%, опережающих захватов с переходом на бросок - в 2,3-2,5 раза.

Результаты исследований показывают на прогрессирующую разницу в действиях между обучаемыми контрольной и экспериментальной групп.

Основными показателями действий в поединке явились: 1) количество опережающих ударов; 2) количество опережающих захватов; 3) количество разгибаний и сгибаний рук в упоре лежа; 4) выполнение на время ускоренного маневрирования длительностью 20 м. В состав эксперимента вошли обучаемые с одинаковым уровнем подготовленности в технике ведения боя, что следует принять за исходный показатель 100%. Перед выполнением кросса они были распределены /сгруппированы/ попарно - один участник из экспериментальной группы, другой - из контрольной группы.

Моделирование ситуаций проводилось с помощью методов экспертного осмотра и экспертного эксперимента. Экспертный осмотр является научной стадией процесса поиска эффективных решений выхода из экстремальной ситуации и имеет своей целью изучить, а затем реконструировать по результатам опроса сотрудников, побывавших в экстремальной обстановке, ситуацию столкновения с противником. Экспертный эксперимент в свою очередь представляет собой практическое воспроизведение в целом такого события, обстоятельства с определением возможности практического выполнения действий к выработке соответствующих методик.

Установлено, что для более безопасного проведения атакующего действия немаловажную роль играют подготовительные мероприятия в принятии исходной позиции. Удобным является создать обстановку, в которой противник двигается в нужном направлении для сотрудников. Первоначальное действие по силе воздействия должно быть мощным настолько, чтобы заставить противника ослабить контроль над окружающей обстановкой. Прежде, чем идти на сближение с ним необходимо, в соответствии с обстановкой, рассчитать примерную реакцию передвижения противника. Затем заранее незаметно расположить в данном направлении одного-двух сотрудников /на одного-двух сотрудников больше, чем правонарушителей/. Выполнить с другой стороны неожиданно прямолинейное сближение к правонарушителю, воздействуя на него таким образом, чтобы он двигался в нужном направлении. Обучаемым /бригада из трех человек/ ставилась задача задержать вооруженного «правонарушителя». Задача «правонарушителя» - на появление сотрудников действовать произвольно, но так, чтобы не дать себя захватить. Он не обладает информацией о количестве сотрудников, их месте расположения, времени появления. Эксперимент проводился не более 2-3 раз в одних и тех же условиях, с участием одних и тех же обучаемых. Действия «правонарушителя» отличались разнообразием. В большинстве попыток он использовал располагающиеся вблизи преграды. Его решение мотивировалось отсутствием времени на то, чтобы скрыться за дальними препятствиями. Отмечаются попытки к противодействию, используя при этом передвижение. Выявлено, что эффективность действий повышается при расположении «скрытых» сотрудников на расстоянии не более 7-10 метров от противника. Они способны неожиданно появиться /совершить захват/, независимо от расклада поведения «правонарушителя». В 76% захват явился неожиданным для противника. В 70% он не успел произвести нападение. В

остальных попытках, из-за слабого первоначального воздействия, обучаемые не справились с заданием.

Проведенные частные эксперименты с использованием нетрадиционных средств воздействий и биомеханических методов измерения характеристик движения позволил остановиться на следующих модельных установках в решении двигательных задач с положительным исходом. Важным считается обучать сотрудников преследованию на коротких дистанциях с выведением оценки за выполненное действие. «Противник» и «сотрудник» находятся на исходной позиции на расстоянии друг от друга 180-200 см. Задача «противника» по сигналу инструктора успеть скрыться за пределы обусловленной линии. Он может маневрировать, неожиданно развернуться, нанести один-два удара. Задача «сотрудника» настичь «противника» до выхода за линию. При этом разрешается произвести любое атакующее действие. Действия оцениваются как поражение для сотрудника, когда отсутствуют защитные действия или когда «преступник» успевает убежать за ограничительную линию. Моделируя указанные действия, мы выявили, что обучаемые в период движения бояться встречного удара противника ногой. Однако динамика скоростных передвижений не позволяет использовать удары ногами. Чем выше скорость передвижения противника, тем меньше существует опасность удара ногой, а значит, чем больше развивает скорость сотрудник, тем выше скорость противника. Сохранение дистанции на уровне 120-150 см ограничивает действия противника. Противник способен нанести встречный удар ногой, когда в период преследования, он замедляет ход передвижений. В большинстве своем «противники» стремятся уйти за пределы линии или нанести прямой удар рукой в голову, маневрируя при этом назад в сторону. К эффективным действиям сотрудника относятся: подбив ногой по ходу движения; маневрирование с захватом; заваливание в партер сверху на него.

Научно доказано, что человек, находящийся в безопорном состоянии, на короткое время теряет ориентированность в окружающей обстановке. Нарушается координация движений. Движение влек его конечностей направлено на сохранение устойчивого положения или на балансировку тела при падении. В данное время человек незащищен. Есть моменты, где сложно подступить к противнику. Опасность заключается в его агрессивности, возможности использовать оружие, особенно при захвате заложников. Контролируя место события, нет необходимости торопиться к прямолинейному столкновению с преступником. Требуется благоприятный момент для неожиданного использования средств-воздействий. Одним из эффективных средств являются действия с использованием коврика размером 1x1,5. Цвет коврика - серый, под низом пришит свободно скользящий материал. С двух концов коврика прикреплены тонкие серые, но прочные шнуры. Располагается он в удобном месте для выполнения неожиданных действий /на входе или выходе и т.п./. Нами был проведен эксперимент с моделированием захвата противника. В результате эксперимента выяснилось, что эффективность указанных действий зависит от того, насколько учитываются два основных момента: 1/ естественное расположение коврика, чтобы оставался для противника незамеченным /или он не придавал этому значения/; 2/ время исполнения элементов действий и степени их усилий. Оптимальное количество сотрудников не более трех человек. Двое расположены за преградой, углами и т.п. Третий, в одном варианте, может находиться в стороне, но так, чтобы сохранить обзор местности и своевременно

подать сигнал начала действий. Во втором варианте он приближается к месту расположения противника. При передвижении противника следует учитывать смещение центра тяжести с одной ноги на другую. Чтобы резко сместить коврик из-под ног необходимо уловить момент, когда противник наступил одной ногой на него, перенес вес тела на опорную ногу. Время перешагивания составляет $0,5+0,1$ с. В этот момент синхронным движением рук сотрудники выполняют рывок на себя в сторону. Перед рывком следует убрать «холостой» код шнура мягким движением, но без лишней натяжки. Оптимальное время рывка $0,7+0,1$ с с учетом холостого хода шнуром. Чрезмерные рывковые усилия могут вырвать коврик из-под ног. Рывок за шнуры производится в строгом прямолинейном направлении относительно размеров коврика и привязки к нему. После рывковых движений выполняется опережающая атака. Было выявлено, что противник, потерявший равновесие, не способен активно противодействовать по истечению 3-4 с. Атакующее движение выполняется одновременно с рывковыми движениями. Пауза между указанными элементами действий не должна превышать $0,5+0,1$ с. Расстояние не превышает 8-9 метров. Если двое сотрудников выполняют рывок за шнуры на более отдаленном расстоянии, то двое других, скрывшихся поблизости от коврика, наваливаются на противника в течение 2-3 с. Однако, необходимо отметить, что, начиная с расстояния 15 м и более, эффективность рывкового движения снижается.

В большинстве ситуаций главным препятствием для сотрудника является дверь, угловые отсеки. Потеря визуального контроля над передвижением противника, осложняются дальнейшие действия. Внедрение модели данного эпизода экстремальной ситуации в учебный процесс позволит выработать навык к действиям в этих условиях, а значит повысить степень безопасности и эффективность действий сотрудника, направленных на задержание противника. Обучение следует строить поэтапно: первый этап - нападение на сотрудника при входе или выходе в здание /помещение/; второй этап - нападение на сотрудника, затаившись в любом месте здания; третий этап - нападение на сотрудника в любой момент; четвертый этап - нападение на сотрудника в условиях темноты / полумрака/. При неоднократном повторении данного эпизода ситуации, а именно, противник вбегает в подъезд, вслед за ним с различным интервалами по времени передвигается сотрудник, был найден ряд оптимальных вариантов действий. Первое - это при открывании двери на себя сотруднику необходимо передвинуться в том же направлении. Если он вошел по истечении 3 секунд вслед за преступником; следует, открывая дверь указанным способом, приостановиться, прислушаться к звуку шагов противника. Если таковых нет, то по расчетам преступник находится не далее 5-7 метров от него. Нападение следует ожидать в любом месте, но в этих пределах. По истечении 5-6 секунд - диапазон пространства для нападения увеличивается до 10-11 метров. В период преследования, когда звук шагов прослушивается, существует возможность беспрепятственно передвигаться до момента прекращения звука шагов.

Удобными защитными действиями являются: 1/ при нападении в момент открывания дверей на себя - отход по направлению траектории движения дверей на 70-100 см; резкое выведение дверей навстречу нападающему с переходом в захват; 2/ нападение при открывании дверей от себя - открывать дверь резко до предела, выставив ногу под низ двери; противник /вынужден/, обминая дверь, передвигаться по увеличенной траектории. Затем при движении противника в

сторону сотрудника, вернуть дверь на себя, затем резке послать навстречу противнику. 3/ преступник, затаившись, находится в помещении, здании - следует «встряхивающими» движениями расслабить мышцы ног /3-4 с/; в момент приближения к ближайшему углу, отстраниться в сторону на 150-170 см; при этом желательно опереться рукой/ами/ о стенку, перила. Совместив толчок руками, ногами, существует возможность увеличить скорость передвижения в момент нападения уходом в сторону. Скорость движения сотрудника в данном случае превышает скорость нападающего движения, что создает преимущество для выполнения захватов, расслабляющих ударов.

Чтобы не образовался стереотип в действиях сотрудников целесообразно использовать модель конструкции коридора с множеством дверей с перегородками. При передвижении сотрудника по всему периметру конструкции, обучаемые в роли «противников» выполняют неожиданные нападения /произвольно/. Предметами нападения могут быть резиновые ножи, короткие бамбуковые палки, намеченные краской или мелом. По количеству отметок на экипировке сотрудника можно определить количество поражений.

Литература

1. Гадышев В.А. Принципы разработки и использование автоматизированной системы для исследования социально-экономических процессов в деятельности органов внутренних дел / На примере МВД Украины /: Автореф.... дис. докт.техн.наук. – Киев. – 1992

Поступила в редакцию 21.08.2001г.

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В ФИЗИЧЕСКОМ САМОВОСПИТАНИИ ЛИЧНОСТИ ОФИЦЕРА

Стещенко П.А.

Харьковский военный университет

Аннотация. Механизм развития процесса стойкой потребности в физическом самовоспитании личности офицера рассматривается автором с теоретико-методологических позиций формирования внешних и внутренних факторов, осознанных планируемых действий и методов: самообразования, самостимулирования, самоорганизации, саморегуляции здоровья и физической работоспособности в экстремальных условиях.

Ключевые слова: личность, педагогика, самовоспитание офицера.

Анотація. Стещенко П.О. Проблема формування потреби у фізичному самовихованні особистості офіцера. Механізм розвитку процесу стійкої потреби у фізичному самовихованні особистості офіцера розглядається автором з теоретико-методологічних позицій формування зовнішніх і внутрішніх факторів, усвідомлених планованих дій і методів: самоосвіти, самостимулювання, самоорганізації, саморегуляції здоров'я і фізичної працездатності в екстремальних умовах.

Ключові слова: особистість, педагогіка, самовиховання офіцера.

Summary. Stechenko P.A. A problem of formation of requirement in physical self-education of the person of the officer. The mechanism of development of process of proof requirement in physical self-education of the person of the officer is surveyed by the author from theoretical and methodological positions of formation choronomic and internal factors realized planned actions and