

СЕКЦИЯ 1
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

УДК 796.015

**Тренажерно - исследовательский комплекс «Лабиринт»
в диагностике психофизической подготовленности
сотрудников органов внутренних дел**

Каранкевич А.И.

*Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь
Могилев, Беларусь*

Современная правоохранительная деятельность, реализуемая в условиях экстремального характера, требует от сотрудников органов внутренних дел не только должной физической подготовленности, но и высокой психической устойчивости, проявления находчивости и волевых качеств, наличия способности рационально использовать имеющийся двигательный потенциал. При этом специалистами отмечается, что эффективность реализации психофизической готовности должна рассматриваться комплексно, при ведущей роли двигательного-координационной функции и присутствием в ней психофизического фактора [5].

В этой связи особую актуальность приобретают вопросы диагностики специальной координационной подготовленности сотрудников, обуславливающей оптимальную направленность ведущих механизмов управления движениями, с точки зрения требований, выдвигаемых профессиональной двигательной деятельностью. Однако, как показывает практика, данной проблеме при организации процесса профессионально-прикладной физической подготовки в органах внутренних дел должного внимания не уделяется по причине ее недостаточной разработанности на исследовательском уровне.

В рамках ранее проводимых нами исследований освещались вопросы методики диагностики отдельных составляющих специфических координационных способностей (КС) при

выполнении испытуемыми взаимосвязанных двигательных действий, схожих по характеру проявления с целостными двигательно-моторными актами, реализуемыми в условиях временной и альтернативной неопределенности [1]. Дальнейшей целью исследований может являться создание эффективных средств диагностики психофизической готовности сотрудников органов внутренних дел в ситуациях, моделирующих условия оперативно-служебной двигательной деятельности.

В литературе в достаточной степени изучены вопросы, связанные с совершенствованием процессов комплексного формирования специальных двигательных умений и навыков сотрудников ОВД при решении отдельных задач служебно-оперативного характера. Однако, несмотря на отличительные функции различных служб и подразделений органов внутренних дел существует круг служебных задач, связанных с непосредственным пресечением правонарушений и преступлений, к решению которых должен быть готов каждый сотрудник. Анализ результатов исследований, а также практический опыт показывают, что профессиональная реализация данного вида служебной деятельности протекает при весьма разнообразных внешних условиях и может осложняться предварительным поиском или преследованием правонарушителя, а также различной степенью его противодействия: пассивное и активное неповиновение, активное сопротивление без и с применением оружия и подручных предметов. В этой связи при определении содержания и структуры служебной деятельности в качестве системообразующего фактора принимается деятельность, осуществляемая по схеме: «поиск – преследование – силовое задержание» [4].

Так, действия сотрудника, ведущего поиск правонарушителя могут осуществляться с одновременным приемом и анализом информации по ориентировке, а также в случаях, требующих немедленных эффективных двигательных действий в условиях сбивающих факторов (темное время суток, движение при массовом скоплении людей со свето-шумовыми раздражителями, например, на дискотеке, во время массовых гуляний на открытых площадках или в помещении и т.д.).

При преследовании сотрудник может столкнуться с теми же условиями, что и при поиске. При этом существенным отличием этапа может стать экстремально-временной фактор, а также уровень проявления физических кондиций милиционера, так как препятствия, возникающие на пути преследования, необходимо преодолевать в максимально короткие сроки.

Результаты анкетного опроса проведенного среди сотрудников служб криминальной милиции и милиции общественной безопасности (n=236) со средним стажем работы до 15 лет, показывают, что наиболее типичными условиями, в которых происходит задержание являются: отдельные участки открытой местности (80,9%), подъезды домов (22,9%), общественные учреждения (16,5%) и транспорт (15,3%), менее часто задержания проводятся в квартире (3,0%), на стройплощадках (1,7%), различных подсобных помещениях (1,3%) [2].

Аналогичная тенденция условий задержания подтверждается и другими авторами. Причем, по мнению респондентов, различные факторы (время суток, погодные условия, место задержания) оказывали существенное влияние на характер ситуации, в которой задержание происходило [3].

На основании анализа данных литературы, а также с учетом поставленных задач, в Могилевском высшем колледже МВД Республики Беларусь создан тренажерно - исследовательский комплекс (ТИК) «Лабиринт», позволяющий моделировать и контролировать задания и двигательные действия участников тестирования в условиях, максимально приближенных к ситуациям оперативно-служебной двигательной деятельности (рисунок).

В состав ТИК входит блок управления, блок программ и конструкционный блок. Первый из которых представлен компьютером, видеопроекторами, экранами, камерами видеонаблюдения, а также звукоусиливающими динамиками и свето-шумовыми установками.

Для ввода ситуационных задач используется технология Flash и язык программирования Action Script 2.0. Для контроля, фиксации и анализа изображения может применяться программа, разработанная на языке Visual Basic, при этом в блок программ входят также стандартные, информационно-регистрирующие и математические

программы, устанавливаемые перед работой комплекса на жестком диске компьютера.

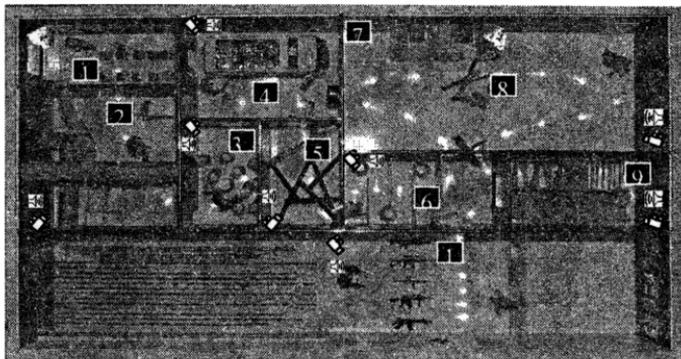


Рисунок - Макет тренажерно - исследовательского комплекса «Лабиринт»

Конструкционный блок включает:

Информационно-аналитический центр (1), оснащенный компьютером, на который поступает информация со всех этапов ТИК, с дополнительным монитором, местом оператора и десятью учебными местами.

Общее назначение центра: сбор и анализ количественных и качественных характеристик при выполнении испытуемыми отдельных и комплексных двигательных действий, заданий, задач и ситуаций в различных условиях.

Этап «Тоннель» (2), оснащенный различными вариантами входов и выходов, отличающихся по направлению расположения, размерам и форме.

Назначение: создание минимального пространства для скоординированных движений и ограничения видимости по направлению, высоте и глубине во время движения.

Этап «Толпа» (3) с расположенными на нем свободно подвешенными и закрепленными с помощью пружин у основания манекенами.

Назначение: создание препятствий при движении и выполнении двигательных заданий, имитирующих внешнее сопротивление в условиях плотной толпы.

Этап «Автобус» (4), имитирующий данное транспортное средство.

Назначение: создание условий для отработки технико-тактических действий в условиях ограниченного пространства в положениях сидя и стоя, а также для моделирования ситуационных заданий различной сложности во время прохождения этапа.

Этап «Разрушенная комната» (5), содержащий набор разбросанных бревен, а также нестандартно расположенных стен с различными вариантами лазов.

Общее назначение центра: создание преград различной сложности в условиях выбора способа их преодоления по направлению, форме, размерам, высоте и глубине.

Этап «Змейка» (6) с беспорядочно разбросанными покрышками от колес, а также жестко закрепленными у верхних и нижних оснований светопреломляющими щитами, создающими возможность движения «змейкой».

Назначение: создание препятствий при прохождении этапа в виде неровности полового покрытия, ограниченности пространства и видимости по направлению и глубине.

Этап «Вагон» (7), оснащенный набором конструкций, имитирующих помещения с ограниченным пространством (например, кабина лифта, плацкартное купе, тамбур и др.).

Назначение: создание различных видов условий для отработки технико-тактических действий в ограниченном пространстве по высоте, направлению, ширине и глубине.

Этап «Татами» (8), оснащенный борцовским ковром.

Назначение: создание условий для отработки различных видов защитно-атакующих действий в условиях реального противоборства с одним или несколькими противниками.

Этап «Лестница» (9), включающий четыре варианта подъема и спуска с различными видами расположения ступеней.

Назначение: создание препятствий в виде неправильного расположения ступеней во время движения и выполнения вводных задач, а также создание различных видов условий для отработки технико-тактических действий в ограниченном пространстве по высоте, ширине и глубине.

Этап «Тир» (10), оснащенный интерактивным тиром.

Назначение: практическое выполнение упражнений учебных стрельб в условиях смещения линии огня по направлению, высоте и глубине.

Исходя из технического оснащения, функциональных возможностей, способа решаемых задач, а также наиболее существенных признаков: назначения, формы, типа создаваемых условий, расположению групп препятствий и способу их прохождения, данное комплексное устройство может быть классифицировано следующим образом.

ТИК «Лабиринт» является средством для обучения, тренировки и контроля физической, технико-тактической, психологической, морально-волевой подготовки сотрудников ОВД. Комплекс имеет форму площадки закрытого типа (все элементы находятся в специально приспособленных помещениях) в виде лабиринта, этапов и препятствий для индивидуального, группового и поточного прохождения, с возможностью определения количественных и качественных компонентов психофизической подготовленности сотрудников ОВД при стандартно-заданном и вариативном алгоритмах движений, в условиях временной и альтернативной неопределенности, под воздействием сбивающих факторов (усталость, свето-шумовые раздражители).

Таким образом, определенные цели могут достигаться тем, что в зависимости от поставленных задач устройством могут оцениваться как интегративные проявления КС в сложных двигательных условиях (наличие и количество ошибок; точность отдельных защитных, атакующих и комплексных защитно-атакующих движений), так и отдельные специфические составляющие КС, характеризующие: способность к реагированию (по времени от получения сигнала до начала заданного движения), способность к дифференцированию параметров движений (по точности пространственных параметров выполняемых движений, по стабильности и надежности отдельных характеристик движений), способность к ориентированию (по своевременному изменению положения тела по отношению к направлению атаки), способность к приспособлению и перестроению движений (по скорости преобразования и вариативности изменения амплитуды и скорости

выполнения основных суставных движений при изменении условий выполнения двигательных заданий).

1. Васюк, В.Е. Диагностика специфических координационных способностей в профессиональном отборе специалистов к деятельности в условиях временной и альтернативной неопределенности / В.Е. Васюк, В.А. Барташ, А.И. Каранкевич // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности : сб. статей (материалы Междунар. науч.-техн. конф) / редкол. : И.В. Бельский [и др.] ; Белорус. нац. техн. ун-т. – Минск : БНТУ, 2011. – С. 11 – 23.

2. Каранкевич, А.И. Совершенствование специальной направленности физической подготовки курсантов // Технологии практического обучения в высшем учебном заведении : тез. докл. межвуз. науч.-метод. конф., Минск 27 окт. 2006 г. / под общ. ред В.В. Мелешко, О.З. Рыбаключевой. – Минск. : Акад. МВД Респ. Беларусь, 2006. – С. 35 – 37.

3. Косяченко, В.И. Методика применения сбивающих факторов в профессионально-прикладной физической подготовке курсантов учебных заведений МВД России : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В.И. Косяченко. – Волгоград, 2002. – 184 с.

4. Кузнецов, С.В., Устюжанин Н.Н. Задержание правонарушителя: особенности ситуаций и действий / С.В. Кузнецов, Н.Н. Устюжанин // Современная концепция преподавания боевой и физической подготовки в учебных заведениях МВД России : межвузовский сб. науч. трудов. – М. : МЮИ МВД РФ, 1996. – С. 63 – 65.

5. Леонов, В.В. Совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки в учреждениях образования МВД Республики Беларусь с использованием комплексной многофункциональной полосы препятствий / В.В. Леонов // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / редкол. : М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2011. – С. 60 – 69.