

вится вопрос о быстром переводе взгляда с правонарушителя на мушку. Близкая дистанция с объектом, в отношении которого сотрудник полиции принял решение о применении огнестрельного оружия, ограниченное пространство, в котором ему нередко приходится действовать, в некоторых случаях скопление людей, не являющихся правонарушителями, требуют от полицейского максимального распределения внимания, концентрации взгляда то на выбранной цели, то на отчетливом очертании мушки. Рассеивание пуль при стрельбе из штатного оружия на коротких расстояниях (5-7 метров) будет незначительным при условии правильного прицеливания, а значит, и задача по пресечению противоправных действий будет выполнена [3].

Библиографический список

1. Бобровик, А.П. Анализ и перспективы развития профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников полиции / А.П. Бобровик, Л.В. Никулин // Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. – М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2019. – С. 601-604.

2. Бобровик, А.П. Методические рекомендации, существенно влияющие на повышение уровня стрелковой подготовленности сотрудников полиции / А.П. Бобровик, Л.В. Никулин // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2019. – № 1 (55). – С. 83-87.

3. Бобровик, А.П. Методологические особенности обучения сотрудников полиции стрельбе из боевого огнестрельного оружия, влияющее на результативность стрельбы // А.П. Бобровик, А.А. Любаков // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2017. – № 1 (73). – С. 161-165.

М.В. Глубокая

КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Одной из задач физической подготовки сотрудников полиции является поддержание и укрепление здоровья, сохранение продуктивного уровня общей работоспособности, повышение устойчивости организма к

воздействию неблагоприятных факторов служебной деятельности¹. К таким факторам следует отнести гиподинамию, стрессовые ситуации, привлечение к выполнению служебных обязанностей сверх установленной нормальной продолжительности рабочего времени.

Одним из слагаемых здорового образа жизни является уровень физического развития и физической активности. Физкультурно-спортивным комплексом «Готов к труду и обороне» (ГТО), утвержденным приказом Министерства спорта Российской Федерации от 19 июля 2017 г. № 542, в неделю на двигательную активность рекомендовано тратить в возрастных группах: 18-29 лет – 11-12 часов, 30-39 лет – не менее 10 часов, 40-49 лет – не менее 9 часов, 50-59 – не менее 7 часов.

Для сохранения уровня физического развития, здоровья необходимо поддерживать достаточный уровень физической активности. Физическое развитие человека является одним из объективных показателей состояния здоровья. Под физическим развитием понимается комплекс морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих его размеры, форму, пропорцию и гармоничность развития отдельных частей человеческого тела, а также запас его физических сил [1].

Для оценки своего физического развития сотрудник полиции может использовать следующие пробы и тесты. Указанные пробы и тесты применяются для осуществления врачебного контроля за лицами, занимающимися физической культурой и спортом. Пробы и тесты легко осуществимы, информативны, достоверны, воспроизводимы в полевых условиях, не требуют дорогостоящего специального оборудования. При помощи этих тестов и проб оценка физического развития может проводиться как медицинским персоналом, так и специалистами физической культуры и спорта.

Вес измеряется электронными напольными весами, испытуемый стоит на центре платформы. Для достоверности процедура взвешивания проводится подряд три раза с интервалом в 5-10 секунд. Идеальный вес для конкретного человека может определяться по формуле Брокка:

для мужчин: вес = (рост в сантиметрах – 100) x 1,15,

для женщин: вес = (рост в сантиметрах – 110) x 1,15.

Рост измерялся с целью последующего определения должной жизненной емкости легких (ДЖЕЛ). Ростовой показатель измеряется ростом в положении «смирно» с касанием к стойке тремя точками: лопатками, ягодицами, пятками. При расчете ДЖЕЛ применяется уравнение Болдуина:

для мужчин: ДЖЕЛ (л) = Р x (27,63 – 0,112 А),

для женщин: ДЖЕЛ (л) = Р x (21,78 – 0,101 А),

¹ Наставление по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации : утв. приказом МВД России от 01.07.2017 № 450.

где P – рост, (см), A – возраст (годы).

Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ) измеряется в литрах при помощи спирометра сухого портативного (ССП), укомплектованного съёмными насадками. После глубокого вдоха испытуемый выполняет максимальный выдох в трубку спирометра. Для достоверности определения жизненной ёмкости лёгких измерения выполняются подряд три раза с интервалом 1 мин.

Жизненную ёмкость лёгких следует сравнивать с должной жизненной ёмкостью лёгких, если ЖЕЛ меньше ДЖЕЛ, то это характеризует недостаточное физическое развитие организма. Жизненную ёмкость лёгких можно увеличить посредством выполнения упражнений, направленных на развитие выносливости, дыхательной гимнастики.

Экскурсия грудной клетки определяется после измерения окружности груди на выдохе и вдохе. Окружность груди измеряется сантиметровой лентой – сзади под углами лопаток, спереди – по нижнему краю сосковых кружков. Подвижность грудной клетки рассчитывается по разнице показателей окружности груди, измеренной на максимальном вдохе и выдохе. Полученный результат характеризует подвижность грудной клетки. Экскурсия грудной клетки определяется формулой:

$$\text{ЭГК(см)} = \text{ОГКвдох (см)} - \text{ОГКвыдох (см)}$$

где ОГКвдох – окружность грудной клетки на вдохе, ОГКвыдох – окружность грудной клетки на выдохе.

Интерпретация результата оценки экскурсии грудной клетки: 5 см и менее – недостаточное развитие, от 5 до 8 см – среднее развитие, 8 см и более – хорошее развитие.

Работоспособность сердечной мышцы определяются при помощи пробы Руфье. Испытуемый находится в положении сидя. После пяти минут отдыха у него определяется число пульсаций за 15 секунд (P_1), затем испытуемый в течение 45 секунд выполняет 30 приседаний. После физической нагрузки испытуемый отдыхает в положении сидя, и у него за первые 15 секунд осуществляется счет пульсаций (P_2), далее счет пульсаций проводится за последние 15 секунд первой минуты периода восстановления (P_3). Оценка работоспособности сердца осуществляется по формуле:

$$\text{Индекс Руфье} = (4 \cdot (P_1 + P_2 + P_3) - 200) / 10$$

где P_1 – показатель измерения первой пульсации, P_2 – второй пульсации, P_3 – измерение третьей пульсации.

Работоспособность сердца оценивается по величине индекса от 0 до 15: менее 3 – хорошая работоспособность; 3-6 – средняя; 7-9 – удовлетворительная; 10-14 – плохая (средняя сердечная недостаточность); 15 и выше (сильная сердечная недостаточность).

Тестирование функциональной подготовленности характеризует адаптацию организма человека к гипоксии и его тренированность. Для этого использовались гипоксемические пробы Штанге, Генчи, проба «Задержка дыхания после нагрузки».

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе) характеризует способность к длительной контролируемой задержке дыхания. Задержка на вдохе выполняется с объемом воздуха приблизительно равным $2/3$ от максимально возможного вдоха. Испытуемый готовится к выполнению пробы в течение трех минут. Проба осуществляется в положении сидя. По истечении трех минут испытуемый делает 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, выполняет полный вдох, задерживает дыхание. Время отмечается от начала задержки дыхания до ее прекращения.

Результат определяется в секундах: «отлично» – более 60; «хорошо» – 40-60; «удовлетворительно» – 30-40; «неудовлетворительно» – менее 30. Показателем нормы задержки дыхания на вдохе для нетренированных людей является результат 40-50 секунд, для тренированных – 60-90 секунд.

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе) характеризует адаптацию организма к гиперкапнии. Проба выполняется в положении сидя. Время на подготовку к тесту отводится две минуты. После 2-3 глубоких вдохов-выдохов испытуемый делает глубокий выдох и задерживает дыхание на максимально возможное время. Время отмечается от момента начала задержки дыхания до ее прекращения. Время пробы фиксируется в секундах. Результат оценивается: «отлично» – более 40 секунд; «хорошо» – от 30 до 40; «удовлетворительно» – от 25 до 30 секунд; «неудовлетворительно» – менее 25 секунд. Показателем нормы для здорового человека является способность выполнять задержку дыхания после выдоха на 30 и более секунд. Тренированные люди способны задерживать дыхание более 60 секунд.

Проба «Задержка дыхания после нагрузки» характеризует тренированность и адаптационные способности организма к гипоксии и гиперкапнии. Первая часть пробы выполнялась в положении сидя. В течение одной минуты испытуемый готовится к задержке дыхания – гипервентиляция лёгких не проводится. Перед задержкой дыхания испытуемый выполняет два-три глубоких вдоха и выдоха. Испытуемый, по команде проверяющего, задерживает дыхание. Время задержки дыхания фиксируется в секундах после произвольного восстановления дыхания. Затем испытуемый в положении сидя отдыхает в течение двух минут. Вторая часть пробы. Испытуемый по команде проверяющего встает и выполняет 10 приседаний (темп 1 приседание в 2 секунды), после нагрузки незамедлительно садится и сразу задерживает дыхание. После произвольного восстановления дыхания результат задержки фиксируется в секундах. Да-

лее вычисляется процент задержки дыхания после нагрузки относительно задержки дыхания в покое по формуле:

$$X = \frac{ЗД2 \times 100}{ЗД1},$$

где X – процент от задержки дыхания в покое, $ЗД2$ – задержка дыхания после нагрузки, $ЗД1$ – задержка дыхания в покое.

Высокой степенью адаптации к гипоксии считается, если в состоянии покоя испытуемому удастся задержать дыхание на 45-60 секунд. Результат пробы оценивается: 70% и более – высокая тренированность, от 50 до 70% – средняя тренированность, менее 50% – низкая тренированность.

Таким образом, указанные тесты и функциональные пробы, помимо контрольных упражнений общей физической подготовки, позволяют сотрудникам полиции самостоятельно оценивать свое физическое развитие и тренированность.

Библиографический список

1. Макарова, Н.А. Спортивная медицина : учебник / Н.А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с. – URL: <https://www.wholesport.ru/> (дата обращения 12.03.2020).

В.А. Глубокий

СALISTHENICS В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИБИРСКОМ ЮРИДИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ МВД РОССИИ

Силовые тренировки являются одним из универсальных средств подготовки человека не только к специальной спортивной, но и к трудовой, общебытовой двигательной деятельности. Одним из средств развития силовых способностей человека является калистеника.

Calisthenics – комплекс упражнений, состоящих из относительно простых упражнений, выполняемых с весом своего тела. Цель этих упражнений – развивать силу, чувство баланса, гибкость, т.е. улучшать общую физическую подготовленность. Calisthenics по своей сути является силовой гимнастикой. Тренировка с собственным весом, заставляет работать весь опорно-двигательный аппарат, требует координации, согласованности, баланса и даже умственной концентрации. Все это не только развивает физическую силу, но и укрепляет нервную систему [3].

В содержание тренировок по калистенике входят различные варианты подтягиваний на перекладине, висов и упоров, сгибаний-разгибаний рук в упоре лежа, на брусьях, в стойке на руках, упражнений для развития мышц живота и спины, приседаний на двух ногах, и на одной ноге.