

Федеральное государственное казенное
образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный юридический институт
Министерства внутренних дел Российской Федерации
имени И. Ф. Шилова»

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ СИСТЕМЫ
МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Курс лекций

Хабаровск
ДВЮИ МВД России
имени И. Ф. Шилова
2025

УДК 796
ББК 75
Ф50

Издается по решению редакционно-издательского совета
Дальневосточного юридического института МВД России
имени И. Ф. Шилова

Рецензенты:

А. А. Тащиян, доцент кафедры физической подготовки
Ростовского института МВД России, канд. юрид. наук;
Д. Г. Морев, доцент кафедры физической подготовки
учебно-научного комплекса специальной подготовки
Московского университета МВД России,
канд. пед. наук

Ф50

Физическая подготовка в образовательных организациях системы Министерства внутренних дел Российской Федерации / сост.: В. А. Серебрянников, М. В. Крысин, К. Ю. Горин [и др.] ; под ред. В. А. Серебрянникова : Дальневост. юрид. ин-т МВД России имени И. Ф. Шилова. – Хабаровск : РИО ДВЮИ МВД России имени И. Ф. Шилова, 2025. – 268 с.
ISBN 978-5-9753-0568-8

Курс лекций разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины «Физическая подготовка» и включает восемь тем. Содержание лекционного материала призвано повысить уровень знаний курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России в области теории и практики физической культуры, правового, нормативного и организационного обеспечения процесса физической подготовки.

Работа адресована курсантам и слушателям образовательных организаций системы МВД России очной формы обучения.

УДК 796
ББК 75

Оглавление

Введение	7
<i>Лекция 1. Физическая подготовка в образовательных организациях системы Министерства внутренних дел Российской Федерации</i>	9
1.1. Физическая подготовка курсантов и слушателей образовательных организаций системы Министерства внутренних дел Российской Федерации как часть физической культуры	9
1.2. Правовая основа физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций системы Министерства внутренних дел Российской Федерации	11
1.3. Общая характеристика и формы организации физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций системы Министерства внутренних дел Российской Федерации	16
1.4. Цель и задачи учебной дисциплины «Физическая подготовка»	22
1.4.1. Цель и задачи раздела «Теория физической подготовки»	26
1.4.2. Боевые приемы борьбы и действия при решении оперативно-служебных задач	29
1.4.3. Цель и задачи раздела «Общая физическая подготовка»	33
1.5. Методика поэтапной физической подготовки курсантов и слушателей	34
1.6. Факторы, способствующие повышению уровня физической подготовленности и мотивации курсантов и слушателей к занятиям физической культурой и спортом	41
1.7. Педагогический контроль и основные требования, предъявляемые к курсантам и слушателям при определении уровня знаний на занятиях по физической подготовке	43
1.8. Требования, предъявляемые к курсантам и слушателям на практических занятиях по физической подготовке, направленные на соблюдение мер безопасности при освоении средств учебной дисциплины «Физическая подготовка»	46
<i>Лекция 2. Травматизм и его профилактика на занятиях по физической подготовке в образовательных организациях системы Министерства внутренних дел Российской Федерации</i>	48
2.1. Травмы, их характеристика и первая помощь	48
2.2. Основные симптомы болезненных состояний, возникающих в процессе физической нагрузки	58

2.3. Контроль физического и функционального состояния на занятиях по физической подготовке	63
2.4. Анализ причин, механизмов и профилактика спортивных травм в различных видах спорта и на занятиях по физической подготовке курсантов и слушателей	69
2.5. Профилактика травматизма на практических занятиях по физической подготовке в образовательных организациях системы Министерства внутренних дел Российской Федерации	75
<i>Лекция 3. Организационно-методические основы самостоятельной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел</i>	90
3.1. Самостоятельная физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел	90
3.2. Самоконтроль физического состояния сотрудников органов внутренних дел	94
3.3. Характеристика средств и методов развития физических качеств при самостоятельных занятиях физической подготовкой	100
3.4. Сила и основы методики ее воспитания	101
3.5. Скоростные способности и основы методики их воспитания	108
3.6. Выносливость и методика ее воспитания	113
3.7. Гибкость и методика ее воспитания	118
3.8. Координационные способности (ловкость) и методика их воспитания	120
<i>Лекция 4. Основы здорового образа жизни</i>	124
4.1. Современное понятие «здоровье» и его характеристика	124
4.2. Здоровье физическое, психическое, социальное и профессиональное	127
4.3. Факторы, оказывающие влияние на здоровье	130
4.4. Здоровый образ жизни и его составляющие	132
4.5. Двигательная активность и физическое здоровье	134
4.6. Питание и его значение для организма. Рациональное питание	137
4.7. Личная и общественная гигиена	143
4.8. Вред курения, алкоголя и наркотиков	147
4.9. Закаливание воздухом, водой и солнцем	148
<i>Лекция 5. Научные основы физического воспитания и спорта</i>	151
5.1. Организм человека как единая биологическая система	151
5.2. Обмен веществ и энергии – основа жизни человека	153
5.3. Краткие сведения о строении и функциях организма человека	154
5.3.1. Опорно-двигательная система человека	154
5.3.2. Мышечная система человека	156

5.3.3. Кровеносная система человека	161
5.3.4. Дыхательная система человека	165
5.3.5. Пищеварительная система человека	167
5.3.6. Эндокринная система человека	169
5.3.7. Нервная система человека	169
5.4. Психофизиологические и морфофункциональные особенности организма женщин	171
5.5. Закономерности процесса формирования двигательных умений и навыков	176
<i>Лекция 6. Основы физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации</i>	180
6.1. Цель, задачи и организация физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации	180
6.2. Порядок проверки и оценки уровня физической подготовленности сотрудников органов внутренних дел	186
6.3. Требования к объему изучаемого учебного материала для различных категорий сотрудников органов внутренних дел и организационно-методические особенности изучения боевых приемов борьбы	193
6.4. Организационно-методические особенности техники освоения боевых приемов борьбы	197
6.5. Общепедагогические и специфические принципы процесса физической подготовки сотрудников органов внутренних дел	198
<i>Лекция 7. Боевые приемы борьбы в системе физической подготовки сотрудников органов внутренних дел</i>	205
7.1. История зарождения боевых приемов борьбы и систем единоборств	205
7.2. История развития системы единоборств народов России	210
7.3. Классификация боевых приемов борьбы, составляющих основу специальной подготовки сотрудников органов внутренних дел	217
7.4. Общие принципы тактики применения боевых приемов борьбы в условиях самозащиты и задержания. Топография уязвимых частей человеческого тела	229
<i>Лекция 8. Прикладные аспекты применения физической силы в оперативно-служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел</i>	239
8.1. Административно-правовые аспекты применения физической силы и боевых приемов борьбы сотрудниками органов внутренних дел	239

8.2. Уголовно-правовые аспекты применения физической силы и боевых приемов борьбы сотрудниками органов внутренних дел	247
8.3. Использование метода ситуационного моделирования на занятиях по профессионально-прикладной физической подготовке сотрудников органов внутренних дел	252
Список использованных и рекомендуемых источников	262

ВВЕДЕНИЕ

Физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел (далее – сотрудников ОВД), курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России (далее – курсантов и слушателей) всегда была и остается одной из важнейших составляющих профессиональной подготовки. Причем подготовки, которая у сотрудников ОВД продолжается беспрерывно на протяжении всей служебной деятельности.

В настоящее время физическая подготовка в образовательных организациях системы МВД России имеет порядок обучения, предусматривающий: вступительные испытания; обучение в каждом семестре с дифференцированным зачетом в конце семестра; итоговый экзамен в заключительном семестре обучения.

Организация процесса физической подготовки сотрудников ОВД, курсантов и слушателей регламентируется требованиями приказа МВД России от 02.02.2024 № 44 «Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации» (далее – действующий в настоящее время нормативный документ по организации процесса физической подготовки сотрудников ОВД). Процесс обучения курсантов и слушателей также регламентируется требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего и среднего образования, утвержденных приказами Министерства образования и науки Российской Федерации.

В соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, в федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, модуль учебных дисциплин «Физическая подготовка» входит в базовую часть Блока 1, который является самостоятельным разделом рабочего учебного плана. Образовательные организации высшего образования системы МВД России относятся именно к вузам данного уровня и готовят специалистов для органов внутренних дел, где физическая подготовка является составной частью общей культуры и профессиональной подготовки.

Физическая подготовка курсантов и слушателей тесно связана с правовой, тактико-специальной и огневой подготовкой, а также с вопросами личной безопасности сотрудников ОВД.

«Физическая подготовка» как учебная дисциплина в образовательных организациях системы МВД России реализуется на теоретических, семинарских и практических занятиях. Она предназначена для приобретения курсантами и слушателями знаний в вопросах: теории и методики физической подготовки; повышения уровня профессио-

нально важных физических качеств; формирования специальных двигательных умений и навыков: целостной психофизической готовности выпускников к будущей профессии, а также для подготовки к эффективным и законным действиям в процессе выполнения оперативно-служебных задач, связанных с ситуациями, требующими применения физической силы и боевых приемов борьбы.

Теоретические материалы учебной дисциплины «Физическая подготовка», которой посвящен данный курс лекций, предусматривают овладение курсантами и слушателями системой научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания возможностей физической подготовки в обеспечении их физического самосовершенствования, в том числе в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями, повышения профессионального мастерства и укрепления здоровья.

Теоретический раздел учебной программы излагается курсантам и слушателям на лекциях и рассматривается на семинарских занятиях, на индивидуальных или групповых консультациях.

ЛЕКЦИЯ 1

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ СИСТЕМЫ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1. Физическая подготовка курсантов и слушателей образовательных организаций системы Министерства внутренних дел Российской Федерации как часть физической культуры

Прежде чем рассматривать процесс организации физической подготовки курсантов и слушателей, необходимо раскрыть некоторые понятия физкультурно-спортивной науки (термины), которые достаточно многообразны и специфичны, обозначаются десятками специальных терминов. К ним относятся: «физическая культура», «физическая культура личности», «спорт», «физическое воспитание», «физическая подготовка», «общая физическая подготовка», «специальная физическая подготовка», «профессионально-прикладная физическая подготовка», «физическое развитие», «физическая подготовленность», «двигательная активность», «двигательные умения», «двигательные навыки» и др. В настоящей лекции только основные из них будут вкратце охарактеризованы, чтобы в дальнейшем правильно понимать их значение. Более же подробно данные термины будут охарактеризованы в лекции 4 «Основы здорового образа жизни».

Главным и наиболее общим из них является понятие «физическая культура». Как вид культуры она в общесоциальном плане представляет собой обширнейшую область творческой деятельности, как научной, так и практической, а также результаты этой деятельности по созданию физической готовности людей к жизни. В личном плане она является мерой и способом всестороннего физического развития человека. В учебной и научной литературе дается множество различных определений термину «физическая культура». В качестве примера можно привести трактовку данного понятия, представленную в Федеральном законе Российской Федерации от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»: «**Физическая культура** – это область социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья человека в процессе осознанной двигательной активности. Это часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, соци-

альной адаптации путём физического воспитания, физической подготовки и физического развития».

Как учебная дисциплина физическая культура представлена в программах обучения дошкольного образования, средней общеобразовательной школы, средних специальных и высших образовательных организаций различных гражданских специальностей. Задача физической культуры в данных образовательных организациях заключается в оздоровительной направленности и гармоничном развитии личности дошкольников, школьников и студентов.

Термин «физическая культура» очень часто сочетается с термином «спорт», когда говорят «физическая культура и спорт». Однако **спорт**, в широком смысле, определяется как собственно соревновательная деятельность, специфическая подготовка к ней, а также межчеловеческие отношения и нормы, присущие этой деятельности. Спорт является соревновательной деятельностью потому, что он зародился в обществе исключительно для эффективного развития человеческих способностей, а также их объективного сравнения и оценки.

В свою очередь физическая подготовка, как часть физической культуры, является составной частью общей культуры и самостоятельным разделом высшего профессионального образования. Она обеспечивает гармоничное развитие духовных и физических сил занимающихся, формирование у них таких общечеловеческих ценностей, как физическое и психическое здоровье, психофизическое благополучие, физическое совершенство.

В общем смысле **физическая подготовка** – это процесс воспитания физических качеств и овладения жизненно важными движениями. Термин «физическая подготовка» подчеркивает прикладную направленность физического воспитания к трудовой или иной деятельности. Различают физическую подготовку общую и специальную.

Общая физическая подготовка (ОФП) направлена на повышение уровня физического развития, двигательной подготовленности как предпосылки успеха в различных видах деятельности.

Специальная физическая подготовка (СФП) – специализированный процесс, содействующий успеху в конкретной деятельности (вид профессии, службы, спорта и др.), предъявляющий специализированные требования к двигательным способностям человека.

Результатом физической подготовки является физическая подготовленность, отражающая достигнутую работоспособность в сформированных двигательных умениях и навыках, способствующих эффективности целевой деятельности (на которую ориентирована данная подготовка).

Физическую подготовку курсантов и слушателей образовательных организаций высшего образования МВД России можно охарактеризовать как **профессионально-прикладную физическую подготовку (ППФП)**, то есть специализированный вид физического воспита-

ния, направленный на формирование и поддержание необходимого уровня физической подготовленности применительно к требованиям определенной (конкретной) профессии.

В настоящее время учебная дисциплина «Физическая подготовка» является важнейшим компонентом профессиональной подготовки будущих специалистов ОВД.

В образовательных организациях системы МВД России в целом и в Дальневосточном юридическом институте МВД России имени И. Ф. Шилова в частности физическая подготовка осуществляется в соответствии с требованиями действующих федеральных государственных образовательных стандартов.

Необходимыми требованиями, обеспечивающими успешность изучения дисциплины «Физическая подготовка», являются:

- овладение теоретическими знаниями в области физической подготовки;
- приобретение высокого уровня развития психофизических качеств;
- формирование профессионально значимых двигательных умений и навыков;
- воспитание мотивации курсантов и слушателей к обучению и физическому самосовершенствованию.

Кроме этого в процессе обучения курсантов и слушателей в образовательных организациях МВД России задачи физической подготовки также осуществляются в рамках комплексной учебной дисциплины «Личная безопасность сотрудников органов внутренних дел».

1.2. Правовая основа физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций системы Министерства внутренних дел Российской Федерации

Правовую основу физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России составляют следующие документы:

- Конституция Российской Федерации;
- законы Российской Федерации в области образования и физической культуры и спорта, а также деятельности правоохранительных органов;
- приказы МВД России, направленные на организацию физической подготовки сотрудников ОВД;
- федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки;
- примерные программы по физической подготовке курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России;
- рабочие программы по физической подготовке курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России.

Конституция Российской Федерации устанавливает исходные условия для развития в нашей стране физической культуры и спорта. Так, в ст. 41, ч. 2 говорится: «В Российской Федерации финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной, частной системы здравоохранения, поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта». Статья 72 декларирует, что в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся, в том числе, и общие вопросы воспитания, образования, науки, культуры, физической культуры и спорта, молодежной политики.

Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3 «О полиции» (в ред. от 04.08.2024) отражает все стороны деятельности полиции в Российской Федерации, и в частности требования к физической подготовленности сотрудников полиции, их права и обязанности на применение физической силы.

В главе 5 «Применение физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия», в ст. 18 «Право на применение физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия» отмечается:

– в п. 1: «Сотрудник полиции имеет право на применение физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия ...»;

– в п. 4: «Сотрудник полиции обязан проходить специальную подготовку, а также периодическую проверку на профессиональную пригодность к действиям, связанным с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия»;

– в п. 7: «Сотрудник полиции, не прошедший проверку на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия, проходит аттестацию на соответствие занимаемой должности. До вынесения решения о соответствии замещаемой должности сотрудник полиции отстраняется от выполнения обязанностей, связанных с возможным применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия».

В той же гл. 5, в ст. 20 «Применение физической силы», определяется правовое регулирование применения сотрудниками полиции физической силы: «Сотрудник полиции имеет право лично или в составе подразделения (группы) применять физическую силу, в том числе боевые приемы борьбы, если несиловые способы не обеспечивают выполнение возложенных на полицию обязанностей, в следующих случаях:

1) для пресечения преступлений и административных правонарушений;

2) для доставления в служебное помещение территориального органа или подразделения полиции, в помещение муниципального ор-

гана, в иное служебное помещение лиц, совершивших преступления и административные правонарушения, и задержания этих лиц;

3) для преодоления противодействия законным требованиям сотрудника полиции».

В главе 6 «Правовое положение сотрудника полиции», в ст. 25 «Сотрудник полиции», в п. 9 подчеркивается: «Курсанты, слушатели, адъюнкты, научно-педагогические работники, руководящий состав и иные сотрудники организаций, осуществляющих образовательную деятельность по реализации образовательных программ среднего профессионального образования, высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования и входящих в систему федерального органа исполнительной власти в сфере внутренних дел, считаются проходящими службу в полиции». Изначально в законе данного пункта не было, но он был внесен в новую редакцию в соответствии с требованием федерального закона от 02.07.2013 № 185-ФЗ.

Там же в гл. 6, в ст. 27 «Основные обязанности сотрудника полиции», в п. 2 говорится: «Сотрудник полиции, независимо от замещаемой должности, места нахождения и время суток обязан: ... принять меры по спасению граждан, предотвращению и пресечению преступления, административного правонарушения, задержанию лиц, подозреваемых в их совершении,...».

Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (ред. от 24.07.2024) устанавливает правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности физкультурно-спортивных организаций и спортсменов. Определяет принципы государственной политики в области физической культуры и спорта в Российской Федерации. Закон рассматривает физическую культуру и спорт как одно из средств профилактики заболеваний, укрепления здоровья, поддержания высокой работоспособности человека и воспитания граждан. В статье 29 настоящего закона определены основные направления развития военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта, подготовка граждан к защите Отечества.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего или среднего образования (далее – ФГОС ВО, ФГОС СО) устанавливает требования и порядок обучения специалистов определенной специальности.

В образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, вместо дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуется дисциплина (модуль) «Физическая подготовка» в объеме не менее 11 зачетных единиц в очной форме обучения.

В образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в соответствии с требованиями ФГОС СО, обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура» (**«Физическая подготовка»** – для образовательных организаций, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах).

В настоящее время в ДВЮИ МВД России имени И. Ф. Шилова осуществляется подготовка специалистов в соответствии с требованиями трех ФГОС:

- ФГОС ВО, специалитет по специальности: 40.05.01 – Правовое обеспечение национальной безопасности, специализация – Уголовно-правовая, направленность образовательной программы – Предварительное расследование в органах внутренних дел, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (далее – Минобрнауки России) от 31.08.2020 № 1138;

- ФГОС ВО, бакалавриат по направлению: 40.03.02 Обеспечение законности и правопорядка, специализация – Оперативно-розыскная деятельность и Административная деятельность полиции, утвержден приказом Минобрнауки России от 27.07.2021 № 677;

- ФГОС СО, среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 – Правоохранительная деятельность, специализация – Административная деятельность полиции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 509 (ред. от 13.07.2021).

Приказ МВД России от 2 февраля 2024 г. № 44 «Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации», в части физической подготовки сотрудников ОВД, определяет структуру, организацию и средства физической подготовки сотрудников ОВД. В соответствии с данным приказом физическую подготовку сотрудников ОВД составляют три раздела:

- Общей физической подготовки [11, п. 309], в ходе освоения которого рассматриваются и отрабатываются упражнения по общей физической подготовке (упражнения прикладной гимнастики, атлетической подготовки и легкой атлетики, ускоренное передвижение, преодоление препятствий, лыжная подготовка, плавание, спортивные игры);

- Служебно-прикладной подготовки [11, п. 310, 311], в ходе освоения которого рассматриваются и отрабатываются специальные физические упражнения (боевые приемы борьбы);

– Тактики применения боевых приемов борьбы [11, п. 312], в ходе освоения которого решаются тактические задачи и выполняются задания по применению боевых приемов борьбы.

В соответствии со спецификой выполнения оперативно-служебных задач приказ определяет дифференцированный подход к организации физической подготовки сотрудников ОВД и устанавливает три уровня профессиональной служебной и физической подготовки, предусматривающие минимальные требования к объему изучаемого учебного материала, в рамках которых осуществляется обязательная подготовка и проверка сотрудников:

– базовый уровень (первый уровень) – для сотрудников, не являющихся сотрудниками полиции, а также сотрудников из числа постоянного состава образовательных организаций МВД России [11, п. 307.1];

– усиленный уровень (второй уровень) – для сотрудников полиции, за исключением сотрудников из числа постоянного состава образовательных организаций МВД России, отделов (отделений, групп) физической защиты подразделений по обеспечению безопасности лиц, подлежащих государственной защите, и подразделения по осуществлению меры безопасности в виде личной охраны Главного управления собственной безопасности МВД России [11, п. 307.2];

– специальный уровень (третий уровень) – для сотрудников отделов (отделений, групп) физической защиты подразделений по обеспечению безопасности лиц, подлежащих государственной защите, и подразделения по осуществлению меры безопасности в виде личной охраны [11, п. 307.3].

Кроме того, приказ устанавливает порядок определения оценки уровня физической подготовленности сотрудников ОВД, абитуриентов, курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России.

Примерные программы по физической подготовке курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России разрабатываются в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования с учетом конкретных специальностей и утверждаются руководством МВД России.

Рабочие программы по физической подготовке разрабатываются соответствующими кафедрами образовательных организаций системы МВД России на основе примерных программ МВД России, а при их отсутствии – самостоятельно. Затем они рассматриваются на ученом совете образовательной организации и утверждаются руководителем образовательной организации.

1.3. Общая характеристика и формы организации физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций системы Министерства внутренних дел Российской Федерации

В образовательных организациях системы МВД России, физическая подготовка курсантов и слушателей, осуществляется на протяжении всего периода обучения. При этом, используются разнообразные формы физической подготовки, которые по особенностям организации и способам руководства можно разделить на урочные и неурочные (рис. 1).

1. К урочным формам физической подготовки относятся:

- учебные занятия по физической подготовке, проводимые в соответствии с утвержденным расписанием;
- занятия в группах спортивного совершенствования по избранному виду спорта под руководством тренера, проводимые в соответствии с утвержденным расписанием и учебно-тренировочным планам подготовки к соревнованиям;
- регулярные занятия в фитнес зале, зале силовой подготовки, в тренажерном зале, в бассейне и т. п., под руководством спортивного инструктора.

2. К неурочным формам физической подготовки относятся:

- утренняя гимнастика;
- самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом в не учебное время;
- участие в массовых, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятиях;
- участие в соревнованиях по избранному виду спорта;
- занятия физическими упражнениями в рамках расширенного активного отдыха (туристические походы, подвижные игры и др.);
- физкультурная пауза;
- физкультминутка;
- тренаж перед заступлением на службу.

Учебные занятия по физической подготовке проводятся под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры осуществляющей процесс физической подготовки, в форме:

- теоретических занятий (лекции, семинарские занятия);
- практических занятий;
- дополнительных занятий в виде консультаций.

Теоретические, практические и контрольные учебные занятия составляют основу физической подготовки курсантов и слушателей. Они отражены в рабочих учебных планах, и включены в учебное расписание вуза на всем периоде обучения в объеме, предусмотренном примерным учебным планом для соответствующей специальности.

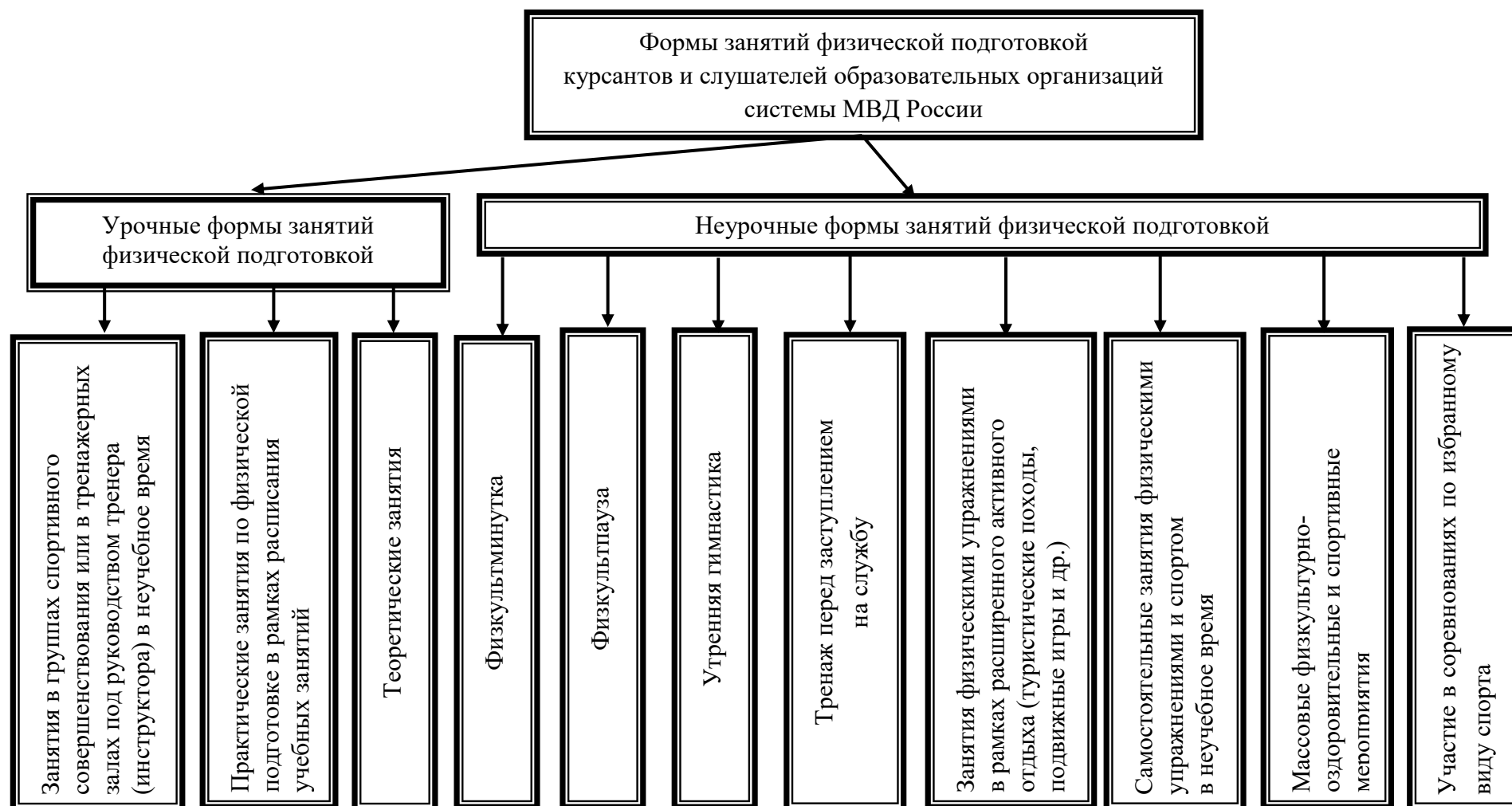


Рис. 1. Система урочных и неурочных форм занятий физической подготовкой курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России

Обязательный теоретический раздел учебной программы излагается курсантам в форме лекций и семинаров, в логической последовательности, предусмотренной учебной программой.

На практических занятиях решаются задачи освоения учебного материала, овладения прикладными двигательными умениями и навыками, совершенствования профессионально значимых физических качеств, осуществление контроля уровня физической подготовленности курсантов и слушателей, получения информации об их готовности к действиям в условиях применения физической силы, боевых приемов борьбы и специальных средств.

Практические занятия с курсантами и слушателями проводятся в составе учебных групп из расчета не более 15 человек на одного руководителя занятий [11, п. 378].

Практические занятия по своей направленности разделяются на учебные, учебно-тренировочные и тренировочные. Учебные занятия предусматривают освоение нового теоретического и практического материала. Учебно-тренировочные занятия предполагают освоение новых знаний, развитие физических качеств, совершенствование двигательных умений и навыков. Тренировочные занятия направлены на совершенствование физической и функциональной подготовленности, двигательных навыков.

В практических занятиях по физической подготовке принято различать две взаимосвязанные стороны: содержание и структуру.

Содержание занятий по физической подготовке направлено на развитие физических качеств и обучение технике выполнения боевых приемов борьбы. Оно отражает единство четырех элементов. Эти элементы взаимосвязаны и представляют собой следующие характерные стороны содержания занятия:

1) состав включаемых в занятие физических упражнений, который является обобщенным предметным содержанием занятия, то есть предметом практических действий занимающихся;

2) содержание деятельности занимающихся, которая складывается из следующего: слушание преподавателя, наблюдение показываемого, осмысливание воспринятого, мысленное проектирование предстоящих двигательных действий, непосредственное их выполнение, контроль за своими движениями и их оценка, обсуждение с преподавателем возникающих вопросов, прослеживание своего состояния, регулирование эмоциональных проявлений и др. Всю эту активную деятельность занимающихся необходимо считать главной стороной содержания практического занятия;

3) содержание деятельности преподавателя, который призван играть направляющую, контролирующую и стимулирующую роль;

4) физиолого-психологические процессы и изменения в состоянии занимающихся. Эти процессы и изменения, приводящие постепенно к накоплению намеченных сдвигов в функциях различных си-

стем организма, в знаниях, умениях и навыках занимающихся, составляют внутреннюю сторону содержания занятия. Эта содержательная сторона занятия раскрывает эффективность деятельности преподавателя и занимающихся.

Все перечисленные стороны содержания занятия тесно связаны между собой и взаимно дополняют друг друга. Поэтому очень важно, чтобы преподаватель постоянно добивался полной согласованности между ними.

Структура занятий – это взаимосвязанное и последовательное расположение во времени всех элементов содержания практического занятия. В системе физического воспитания практическое занятие принято делить на три части: подготовительную (вводно-подготовительную), основную и заключительную. Они являются обязательными и всегда располагаются в названной последовательности. Выделение этих частей обусловлено физиологическими, психологическими и педагогическими закономерностями. Указанная последовательность обеспечивает постепенное включение занимающихся в основную деятельность, поддержание и эффективное использование достигнутой работоспособности на протяжении всего времени главной работы и оптимальное выравнивание систем организма после физической нагрузки.

Подготовительная (вводно-подготовительная) часть играет вспомогательную роль и служит для создания необходимых предпосылок к основной учебно-воспитательной работе. Она необходима для организации курсантов и слушателей, а также функциональной подготовки их организма и опорно-двигательного аппарата к предстоящей основной работе.

В основной части реализуются образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи, предусмотренные программой и планом текущей работы.

Заключительная часть предназначена для завершения работы, приведения организма в оптимальное для последующей деятельности функциональное состояние.

Во всех частях практического занятия в тесной связи с рядом специфических задач (обучающих и развивающих) систематически осуществляется нравственное, эстетическое и трудовое воспитание.

Временные рамки и конкретное содержание рассмотренных частей практического занятия весьма изменчивы, так как зависят от особенностей и состояния занимающихся, намеченных для данного занятия учебных и воспитательных задач, специфических упражнений, условий работы и других факторов. Поэтому в определении содержания и длительности отдельных частей практического занятия совершенно недопустим формальный подход или следование каким-либо шаблонам.

На контрольных занятиях курсанты и слушатели выполняют зачетные упражнения и нормативы, по результатам которых получают оценку за физическую подготовленность.

Для курсантов и слушателей, не справляющихся с зачетными требованиями и имеющих пропуски учебного материала, а также для желающих улучшить уровень своей подготовленности, куратором курса по физической подготовке проводятся дополнительные занятия и консультации, согласно расписанию.

Занятия в группах спортивного совершенствования организуются для курсантов и слушателей с целью повышения спортивного мастерства в избранном виде спорта и комплектования сборных команд вуза по служебно-прикладным видам спорта. Они проводятся под руководством тренера-преподавателя в соответствии с расписанием спортивных тренировок. В отдельных случаях курсантам и слушателям, спортсменам высокой спортивной квалификации разрешается посещать учебно-тренировочные занятия и сборы за пределами образовательной организации МВД России, если это необходимо для дальнейшего повышения их спортивного мастерства.

Занятия в фитнес-зале, зале силовой подготовки, в тренажерном зале, в бассейне и т. п., под руководством спортивного инструктора в не учебное время курсанты могут посещать за пределами образовательной организации МВД России.

Утренняя гимнастика проводится в соответствии с требованиями действующего нормативного документа, регламентирующего процесс организации физической подготовки сотрудников ОВД [11, п. 133.7], и распорядком дня, утвержденным начальником образовательной организации МВД России. Утренняя зарядка проводится в составе подразделения, а в некоторых случаях индивидуально для курсантов и слушателей-спортсменов высокой спортивной квалификации. Утренняя гимнастика осуществляется под контролем офицеров строевых подразделений и дежурного по образовательной организации МВД России. Непосредственное проведение утренней физической зарядки возлагается на спортивный актив подразделения. Курсанты и слушатели, проживающие вне образовательной организации или находящиеся в отпуске, обязаны выполнять утреннюю гимнастику самостоятельно, по месту проживания.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом в не учебное время проводятся в свободное время индивидуально или в составе группы занимающихся. По содержательной форме они включают в себя, как правило, упражнения легкой атлетики, тяжелой атлетики, занятия на спортивных тренажерах, спортивные игры и т. д. [11, п. 132.3].

Участие в массовых, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятиях осуществляется согласно утвержден-

ным календарным планам в личных, лично-командных и командных соревнованиях в составе сборных команд подразделений, образовательных организаций и регионов в соревнованиях по видам спорта и в массовых соревнованиях с максимальным охватом обучающихся [11, п. 133.8].

Например, курсанты и слушатели Дальневосточного юридического института МВД России имени И. Ф. Шилова, в зависимости от уровня своей спортивной подготовленности, могут участвовать в следующих спортивных мероприятиях:

- лично-командной Спартакиаде института среди юношей и девушек, проводимой между сборными командами учебных курсов;
- лично-командной Спартакиаде краевого Совета ВФСО «Динамо» Хабаровского края, где курсанты и слушатели выступают в составе сборных команд института (коллектив физической культуры № 6);
- комплексной универсиаде студентов образовательных организаций высшего образования Хабаровского края и ЕАО, где курсанты и слушатели также выступают в составе сборных команд института;
- Спартакиаде образовательных организаций системы МВД России.

Занятия физическими упражнениями в рамках расширенного активного отдыха включают в себя различные формы проведения выходных и праздничных дней – это выезды на природу, туристические походы и т. д.

Физкультурные паузы и физкультминутки проводятся с целью предупреждения наступления утомления и способствуют поддержанию высокой работоспособности в течение длительного времени без переутомления. Физкультурная пауза выполняется в течение 8–10 мин в процессе учебной деятельности, примерно через 2,5–3 часа после начала учебы и за 2–1,5 часа до ее окончания. Она также может выглядеть в виде небольшой прогулки на свежем воздухе с выполнением дыхательных упражнений и наблюдением за объектами, находящимися в значительной удаленности от глаз.

Физкультминутки рекомендуется выполнять 2–3 мин примерно через каждые 1–1,5 часа в течение всего учебного времени.

Тренаж перед заступлением на службу по отработке тактики действий в смоделированных типовых ситуациях, а также в ситуациях, связанных с особыми условиями несения службы, с сотрудниками нарядов патрульно-постовой службы полиции, дорожно-патрульной службы, подразделений охраны и конвоирования подозреваемых и обвиняемых, подразделений участковых уполномоченных полиции, а также сотрудниками, входящими в состав следственно-оперативной группы (общая продолжительность тренажа составляет не более 10 мин) [11, п. 133.1].

1.4. Цель и задачи учебной дисциплины «Физическая подготовка»

В целом физическая подготовка осваивается сотрудниками ОВД, курсантами и слушателями в рамках основных программ профессионального обучения. При этом в действующем сегодня нормативном документе МВД России по организации процесса физической подготовки сотрудников ОВД, в отличие от предыдущих подобных документов, в нем нет прямого определения цели и задач физической подготовки сотрудников ОВД. По всей видимости потому, что физическая подготовка в нем рассматривается в качестве составной части профессиональной подготовки сотрудников ОВД.

Однако в нем есть два определения, в которых, в сущности, раскрывается цель физической подготовки сотрудников ОВД [11]:

– п. 7. – «Граждане, впервые принятые на службу в ОВД, до самостоятельного выполнения служебных обязанностей (за исключением выполнения служебных обязанностей по должности курсанта) проходят обучение по программам профессиональной подготовки по должности служащего «Полицейский» (далее – профессиональная подготовка) в целях приобретения основных профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения служебных обязанностей, в том числе в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия»;

– п. 117. – «Профессиональная служебная и физическая подготовка рядового состава, младшего, среднего, старшего и высшего начальствующего состава органов внутренних дел осуществляется по месту службы сотрудников в целях совершенствования их профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения служебных обязанностей, в том числе в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия, для выполнения оперативно-служебных задач в особых условиях».

Но, в принципе, вышеизложенное не противоречит цели и задачам физической подготовки, определенным в предыдущих приказах. Так, например, в приказе МВД России от 01.07.2017 № 450 цель физической подготовки сотрудников ОВД определялась как формирование физической готовности сотрудников к успешному выполнению оперативно-служебных задач, умелому применению физической силы, в том числе боевых приемов борьбы, а также обеспечение высокой работоспособности в процессе служебной деятельности.

Для достижения этой цели необходимо решение следующих задач, стоящих перед процессом физической подготовки курсантов и слушателей:

- обучение основам теории и методики физического воспитания, спорта и здорового образа жизни;
- обучение боевым приемам борьбы и формирование профессионально-прикладных двигательных умений и навыков;
- развитие и поддержание профессионально важных физических качеств на уровне, необходимом для успешного выполнения оперативно-служебных задач;
- формирование системы практических умений и навыков, обеспечивающих эффективное и законное (правомерное) применение физической силы, специальных средств, для пресечения противоправных проявлений в типичных и экстремальных ситуациях оперативно-служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел;
- воспитание психологической устойчивости, морально-волевых качеств личности;
- поддержание и укрепление здоровья, сохранение продуктивного уровня общей работоспособности, повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов служебной деятельности.

Дисциплина «Физическая подготовка» в образовательных организациях системы МВД России осваивается на протяжении всего периода обучения. Непосредственно в Дальневосточном юридическом институте МВД России имени И. Ф. Шилова физическая подготовка, как было отмечено выше при характеристике нормативных документов, осуществляется по трем направлениям:

- по направлению подготовки (уровень специалитета): 40.05.01 – Правовое обеспечение национальной безопасности, специализация – Уголовно-правовая, объем дисциплины «Физическая подготовка» составляет 500 часов (32 часа – теоретические и 430 часов – практические занятия, 32 часа – зачеты и 6 часов – экзамен), обучение очное, срок обучения 5 лет;
- по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 40.03.02 – Обеспечение законности и правопорядка, специализация – Оперативно-розыскная деятельность и административная деятельность полиции, объем дисциплины «Физическая подготовка» составляет 390 часов (24 часа – теоретические и 332 часа – практические занятия, 28 часов – зачеты, 6 часов – экзамен), обучение очное, срок обучения 4 года;
- по направлению подготовки среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 – Правоохранительная деятельность, специализация – Административная деятельность полиции, объем дисциплины «Физическая подготовка» составляет 170 часов (148 часов – практические занятия, 16 часов – зачеты, 6 часов – экзамен), форма обучения – очная, срок обучения 2 года 5 месяцев.

Итогом всех семестров обучения, за исключением завершающего, является дифференцированный зачет. На завершающем этапе обучения сдается экзамен.

Примерный тематический план программы по физической подготовке курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России, курсантов и слушателей, обучающихся по программам высшего образования, состоит из пяти разделов: «Теория физической подготовки» (для обучающихся на специалитете – 8 тем, для обучающихся на бакалавриате – 6 тем, за исключением темы 7 и 8), «Общая физическая подготовка», «Служебно-прикладная физическая подготовка», «Тактика применения боевых приемов борьбы» и «Тактическая подготовка». Для курсантов и слушателей, обучающихся по средней форме обучения, раздел «Теория физической подготовки» не предусматривается.

Таблица 1

**Примерный тематический план рабочей программы
по учебной дисциплине «Физическая подготовка»
и примерное распределение часов учебной нагрузки по семестрам
различных направлений обучения**

№ тем	Наименование тем	Количество часов в семестре										Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Раздел 1. Теория физической подготовки												
1	Физическая подготовка в образовательных организациях МВД России											
2	Травматизм и его профилактика на занятиях по физической подготовке в образовательных организациях МВД России											
3	Организационно-методические основы самостоятельной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел											
4	Основы здорового образа жизни											
5	Научные основы физического воспитания и спорта											
6	Основы физической подготовки сотрудников органов внутренних дел											
7	Боевые приемы борьбы в системе физической подготовки сотрудников органов внутренних дел											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Прикладные аспекты применения физической силы в оперативно-служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел										
Раздел 2. Боевые приемы борьбы и действия при решении оперативно-служебных задач											
9	Специальные подготовительные упражнения										
10	Броски										
11	Приемы борьбы лежа										
12	Удушающие приемы										
13	Удары и защиты										
14	Задержания и сопровождения										
15	Уходы из опасных положений										
16	Обезоруживание правонарушителя										
17	Наружный досмотр, связывание, сковывание										
18	Способы помощи										
19	Приемы рукопашного боя с автоматом										
20	Действия с использованием ПС										
21	Тактика применения боевых приемов борьбы										
	Всего по разделу										
Раздел 3. Общая физическая подготовка											
22	Развитие силы										
23	Развитие быстроты										
24	Развитие выносливости										
25	Развитие гибкости										
26	Развитие ловкости										
	Всего по разделу										
Примерное распределение учебной нагрузки по семестрам обучающихся по направлению подготовки (уровень специалитета): 40.05.01 – Правовое обеспечение национальной безопасности, специализация – Уголовно-правовая											
Зачет		4	4	4	4	4	4	4	4		32
Экзамен										6	6
Итого по курсу		62	66	52	62	52	62	52	62	30	500
Примерное распределение учебной нагрузки по семестрам обучающихся по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 40.03.02 – Обеспечение законности и правопорядка, направленность образовательной программы – Оперативно-розыскная деятельность и административная деятельность полиции											
Зачет		4	4	4	4	4	4	4			28
Экзамен									6		6
Итого по курсу		62	66	52	62	52	32	32	32	–	390

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Примерное распределение учебной нагрузки по семестрам обучающихся по направлению подготовки среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 – Правоохранительная деятельность, специализация – Административная деятельность полиции										
Зачет	4	4	4	4						16
Экзамен					6					6
Итого по курсу	34	56	30	34	24	–	–	–	–	170

При этом необходимо уточнить, что в соответствии с действующим приказом МВД России непосредственно физическую подготовку сотрудников ОВД определяют только три раздела: «Общая физическая подготовка», «Служебно-прикладная физическая подготовка» и «Тактика применения боевых приемов борьбы».

Раздел «Тактическая подготовка» действующим сегодня приказом регламентируется только на занятиях по служебной подготовке в рамках системы занятий по профессиональной служебной и физической подготовке для действующих сотрудников ОВД. Для курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России освоение средств данного раздела никак не регламентировано. Но они необходимы на завершающем этапе обучения курсантов, посредством освоения разделов «Служебно-прикладная физическая подготовка», «Тактика применения боевых приемов борьбы», в процессе выполнения комплексных боевых приемов борьбы и технико-тактических действий по ограничению подвижности правонарушителя (преступника).

1.4.1. Цель и задачи раздела «Теория физической подготовки»

Целью раздела «Теория физической подготовки» является формирование у курсантов теоретических знаний по основам физической подготовки, чтобы по окончании обучения они могли организовать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, сознательно развивать и поддерживать уровень своих физических качеств, а также специальных двигательных умений и навыков.

Для достижения поставленной цели в процессе проведения теоретических занятий по физической подготовке предусматривается решение следующих образовательных задач.

Знать:

- основы здорового образа жизни, способы контроля и за состоянием здоровья;
- закономерности формирования и развития двигательных умений и навыков;

- нормативно-правовые основы организации физической подготовки в системе МВД России;
- цель, задачи, содержание и формы физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России, сотрудников ОВД;
- средства и методы развития профессионально важных психофизических качеств и формирования двигательных умений и навыков сотрудников ОВД;
- историю зарождения боевых приемов борьбы; классификацию боевых приемов; правовые аспекты применения физической силы и боевых приемов борьбы сотрудниками ОВД.

Уметь:

- использовать средства, формы и содержание самостоятельных занятий, направленных на методику развития физических качеств;
- применять меры профилактики травматизма в процессе учебных занятий по физической подготовке и спортом;
- поддерживать собственную физическую и специальную подготовленность с учетом требований к профессиональной деятельности.

Владеть необходимым уровнем знаний нормативно-правовых актов, регламентирующих занятия физической культурой и спортом, физической подготовкой в МВД России.

Процесс обучения курсантов образовательных организаций МВД России по разделу «Теория физическая подготовка» осуществляется в соответствии с подготовленной кафедрой программой, которая, как правило, разрабатывается на основе примерной программы, предоставленной ГУРЛС МВД России.

В соответствии с рабочей программой дисциплины «Физическая подготовка» раздел «Теория физическая подготовка» реализуется в объеме 32 часов в процессе первых восьми семестров, из расчета одна лекция и одно семинарское занятие в семестре (8 лекционных и 8 семинарских занятий).

Тема 1. Физическая подготовка в образовательных организациях МВД России.

Данная тема характеризует нормативные и правовые документы, на основе которых организуется физическая подготовка в образовательных организациях МВД России. Определяет основные понятия и термины физической подготовки, цель и задачи физической подготовки курсантов и слушателей высших образовательных организаций МВД России и формы ее проведения. Раскрывает структуру и содержание учебной дисциплины «Физическая подготовка» и основные требования, предъявляемые к курсантам и слушателям образовательных организаций МВД России на практических занятиях по физической подготовке.

Тема 2. Травматизм и его профилактика на занятиях по физической подготовке в образовательных организациях МВД России.

В данной теме раскрываются причины и виды травматизма, правила оказания первой доврачебной помощи пострадавшему, вопросы профилактики травматизма в процессе учебных занятий по физической подготовке и участия в спортивных мероприятиях, дается представление о формах врачебного контроля.

Тема 3. Организационно-методические основы самостоятельной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел.

Данная тема представляет самостоятельные занятия физическими упражнениями, как компонент системы физической подготовки сотрудников ОВД, курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России. Раскрывает формы организации, средства и содержание самостоятельных занятий, методику развития физических качеств и основы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями и спортом.

Тема 4. Основы здорового образа жизни.

В данной теме раскрываются вопросы понятия о физическом, психическом, социальном и профессиональном здоровье. Представлен перечень факторов, влияющих на здоровье. Дается понятие «Здоровый образ жизни» и его составляющие – двигательная активность и физическое здоровье, питание и его значение для организма, рациональное питание, личная и общественная гигиена. Обосновывается вред курения, алкоголя и наркотиков. Приводятся доказательства пользы закаливания воздухом, водой и солнцем. Предлагаются приемы самодиагностики состояния здоровья и физического развития.

Тема 5. Научные основы физического воспитания и спорта.

Содержание данной темы раскрывает следующие вопросы: организм человека как единая биологическая система; строение и функции систем организма человека; закономерности развития физических качеств, формирования и совершенствования двигательных умений и навыков.

Тема 6. Основы физической подготовки сотрудников органов внутренних дел.

В содержание данной темы включены: принципы и организация физической подготовки в ОВД; структура и содержание занятий по физической подготовке; организационно-методические особенности изучения боевых приемов борьбы и оценка физической подготовленности сотрудников ОВД.

Тема 7. Боевые приемы борьбы в системе физической подготовки сотрудников органов внутренних дел.

В данной теме представлена история зарождения боевых приемов борьбы, боевые приемы борьбы в отечественной системе профес-

сиональной подготовки сотрудников правоохранительных органов, классификация раздела «Служебно-прикладная физическая подготовка». Раскрываются тактические принципы применения сотрудниками ОВД физической силы и боевых приемов борьбы, заложенные в разделе «Тактика применения боевых приемов борьбы».

Тема 8. Прикладные аспекты применения боевых приемов борьбы в оперативно-служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел.

В данной теме на основе анализа нормативно-правовых документов приводится характеристика системы мер непосредственного принуждения, применяемой сотрудниками ОВД в повседневной оперативно-служебной деятельности. Дается характеристика необходимых условий, порядка, пределов применения боевых приемов борьбы сотрудниками ОВД, в процессе силового противодействия правонарушителям. Раскрываются основы правового института причинения вреда правонарушителю в зависимости от общественной опасности совершенного им деяния. Приводится методика ситуационного моделирования на занятиях по физической подготовке сотрудников ОВД.

1.4.2. Боевые приемы борьбы и действия при решении оперативно-служебных задач

Раздел «Боевые приемы борьбы и действия при решении оперативно-служебных задач» составляют средства разделов «Служебно-прикладная физическая подготовка», «Тактика применения боевых приемов борьбы» и «Тактическая подготовка». Первые два из этих разделов регламентируются действующим нормативным документом по организации физической подготовки сотрудников ОВД, как составные физической подготовки сотрудников ОВД. Третий раздел – «Тактическая подготовка», регламентирован данным нормативным документом как составляющая служебной подготовки сотрудников ОВД. При этом конкретно не обозначено, когда и в рамках какой учебной дисциплины должны осваивать средства данного раздела курсанты и слушатели. Поэтому средства данного раздела мы включили в раздел «Боевые приемы борьбы и действия при решении оперативно-служебных задач».

Боевые приемы борьбы, составляющие основные средства раздела «Служебно-прикладная физическая подготовка», являются важнейшим и наиболее трудным компонентом профессиональной подготовки курсантов и слушателей как будущих специалистов ОВД.

Целью раздела «Служебно-прикладная физическая подготовка» является формирование специальных двигательных умений и навыков, на основе которых должен осуществляться процесс обучения и совершенствования курсантов и слушателей технике выполнения

боевых приемов борьбы, а в дальнейшем и тактики их эффективного применения.

Для достижения поставленной цели в процессе проведения практических занятий по физической подготовке предусматривается решение следующих образовательных, развивающих, воспитательных и оздоровительных задач:

- поэтапное формирование профессионально-прикладных двигательных умений и навыков и обучение боевым приемам борьбы;
- развитие профессионально важных физических качеств, обеспечивающих должный уровень физической подготовленности и высокую работоспособность;
- воспитание психической устойчивости и морально-волевых качеств личности;
- профилактика заболеваний и поддержание здоровья средствами физической культуры и гигиены.

Необходимыми требованиями, обеспечивающими успешность изучения средств данного раздела, являются высокий уровень развития психофизических качеств, свойств личности курсантов и их мотивации к обучению. В результате освоения средств раздела «Служебно-прикладная физическая подготовка» курсанты должны:

Знать:

- цель, задачи, содержание и формы физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России и сотрудников ОВД;
- средства и методы развития профессионально важных психофизических качеств;
- особенности процесса формирования специальных двигательных умений и навыков сотрудников ОВД.

Уметь:

- выполнять боевые приемы борьбы и специальные технико-тактические действия характерные для профессиональной деятельности сотрудников ОВД при выполнении оперативно-служебных задач;
- самостоятельно поддерживать собственную физическую и специальную подготовленность с учетом требований к профессиональной деятельности.

Владеть:

- техникой: нанесения упреждающих и отвлекающих ударов различными частями тела, проведения болевых и удушающих приемов, бросков, освобождения от захватов и обхватов, уходов из опасных положений, защитных действий против нападения невооруженного и вооруженного правонарушителя, оказания помощи, взаимопомощи и упреждающих действий при попытках завладеть оружием;
- навыками передвижения по пересеченной местности, преодоления искусственных и естественных препятствий, переноски партнера;

– необходимым уровнем общей физической подготовленности в соответствии с требованиями руководящих документов МВД России.

Целью раздела «Тактика применения боевых приемов борьбы» является формирование специальных технико-тактических двигательных действий эффективного применения боевых приемов борьбы в условиях решения оперативно-служебных задач и осуществления мер самозащиты. Этот раздел вторичен по отношению к предыдущему разделу «Служебно-прикладная физическая подготовка», так как без качественного освоения его средств невозможно решать задачи данного раздела. Успешное освоение средств раздела «Тактика применения боевых приемов борьбы» предполагает предварительное овладение курсантами и слушателями техникой выполнения большинства боевых приемов борьбы и специальных технико-тактических действий на уровне навыка. Для достижения цели, стоящей перед разделом «Тактика применения боевых приемов борьбы», предусматривается решение следующих задач:

– формирование системы практических умений и навыков, обеспечивающих эффективное применение физической силы, специальных и подручных средств, для пресечения противоправных проявлений в типовых и экстремальных ситуациях оперативно-служебной деятельности сотрудников ОВД;

– воспитание у курсантов и слушателей умения быстро и хладнокровно принимать решение к действию и моментально реализовывать их.

В результате освоения средств раздела «Тактика применения боевых приемов борьбы» курсанты должны:

– **знать** нормативно-правовые акты, позволяющие эффективно и законно применять физическую силу, боевые приемы борьбы, специальные и подручные средства, служебное огнестрельное оружие в своей профессиональной деятельности;

– **уметь** прогнозировать ход развития в нестандартной ситуации оперативно-служебной деятельности, возможные действия правонарушителей и преступников в условиях активного неповиновения или отказа выполнять законные требования сотрудника полиции;

– **владеть** эффективными и законными средствами пресечения различных противоправных проявлений и осуществления мер самозащиты посредством применения физической силы, в том числе боевых приемов борьбы.

В принципе, все темы раздела «Тактика применения боевых приемов борьбы» направлены на ситуационную подготовку курсантов, которая предполагает знание алгоритмов целенаправленных действий в экстремальных оперативно-служебных ситуациях.

Целью раздела «Тактическая подготовка» является формирование специальных тактических двигательных действий, направленных

на ограничение подвижности правонарушителя (преступника) и осуществление мер личной безопасности с использованием палки специальной и автомата. В принципе, освоение средств данного раздела не требует специальной разминки. Поэтому их первоначальное освоение может осуществляться курсантами самостоятельно с использованием специальной учебно-методической литературы или в соответствии с алгоритмами, представленными в действующем приказе по организации физической подготовки сотрудников ОВД. Непосредственная же их отработка может осуществляться на практических занятиях в комплексе с совершенствованием техники выполнения боевых приемов борьбы и в процессе освоения комплексных технико-тактических действий, результатом которых должно быть ограничение подвижности ассистента и его наружный досмотр.

Для достижения цели, стоящей перед разделом «Тактическая подготовка», предусматривается решение следующих задач:

- формирование системы практических умений и навыков, обеспечивающих эффективное применение палки специальной в ситуациях, требующих от сотрудников ОВД активных защитных, атакующих и контратакующих действий;

- формирование системы практических умений и навыков, обеспечивающих эффективное применение автомата в качестве предмета, повышающего эффективность выполнения активных защитных, атакующих и контратакующих действий сотрудников ОВД;

- формирование системы практических умений и навыков, обеспечивающих эффективное выполнение приемов наружного досмотра правонарушителей (преступников);

- формирование системы практических умений и навыков, обеспечивающих эффективное выполнение приемов сковывания и связывания правонарушителя (преступника) различными средствами ограничения подвижности.

В результате освоения средств раздела «Тактическая подготовка» курсанты должны:

- **знать** нормативно-правовые акты, позволяющие эффективно и законно применять физическую силу, специальные средства и служебное огнестрельное оружие;

- **уметь** эффективно использовать палку специальную и автомат в условиях активного применения физической силы, грамотно выполнять тактические приемы, связанные с различными способами наружного досмотра и ограничения подвижности правонарушителя (преступника);

- **владеть** эффективными и законными средствами пресечения различных противоправных проявлений и осуществления мер самозащиты посредством применения палки специальной и автомата, как предметов значительно повышающих потенциал используемой физи-

ческой силы, применяемой по отношению к правонарушителям (преступникам).

В целом раздел «Боевые приемы борьбы и действия при решении оперативно-служебных задач» составляют 13 тем, с 9 по 21 тему (табл. 1). Все эти темы, с одной стороны, имеют разнонаправленный двигательный характер, с другой стороны, тесно взаимосвязаны. В начале процесса обучения их целесообразно разделить на четыре больших блока:

- удары и защиты;
- приемы борьбы;
- специальная подготовка;
- тактико-специальные действия.

Вместе с тем необходимо отметить, что в истории развития дисциплины «Физическая подготовка» сотрудников ОВД, курсантов и слушателей, тематика наполнения учебных программ часто менялась, в то же время внутреннее содержание и наполнение данных блоков остается неизменным. Структура и содержание каждого из этих блоков более подробно будет рассмотрена в лекции 7 «Боевые приемы борьбы в системе физической подготовки сотрудников органов внутренних дел».

1.4.3. Цель и задачи раздела «Общая физическая подготовка»

Второй раздел программы учебной дисциплины «Физическая подготовка» – «Общая физическая подготовка» составляют 5 тем, с 22 по 26 темы (табл. 1). Средства всех этих тем направлены на развитие и совершенствование физических качеств курсантов и слушателей с целью их соответствия уровню, позволяющему в ситуациях применения физической силы эффективно и законно применять боевые приемы борьбы.

В силу дефицита времени, выделенного на реализацию учебного процесса по дисциплине «Физическая подготовка», развитие физических качеств курсантов и слушателей целесообразно осуществлять:

- во-первых, сопряженно на практических занятиях в процессе формирования специальных двигательных умений и навыков;
- во-вторых, самостоятельно.

При этом акцентирование основного внимания в процессе проведения учебных занятий по физической подготовке курсантов и слушателей на формирование и развитие специальных двигательных умений и навыков ни в коем случае не должно негативно отражаться на развитии и совершенствовании их физических качеств. Для этого в перечень задач, стоящих перед каждым учебным занятием по физической подготовке, должны входить задачи по развитию и совершенствованию физических качеств. Кроме того, курсанты, ориентируясь

на домашнее задание (обозначенное в поурочных рабочих планах или методическом комплексе проведения практических занятий) и оценки результатов контрольных упражнений уровня развития физических качеств, разработанные для курсантов определенной группы для каждого семестра обучения [11, п. 382], должны самостоятельно совершенствоваться и поддерживать на достигнутом уровне свои физические качества.

Задачей преподавателей кафедры, осуществляющих физическую подготовку, является максимальная активизация курсантов и слушателей к самостоятельной физической подготовке и воспитанию у них сознательной мотивации к повышению уровня своих физических качеств и функциональных возможностей.

1.5. Методика поэтапной физической подготовки курсантов и слушателей

Для последовательного и планомерного освоения учебных тем практического раздела «Боевые приемы борьбы и действия при решении оперативно-служебных задач» весь процесс обучения в образовательных организациях МВД России целесообразно условно разбить на четыре этапа:

- 1 этап – базовая специализация (1–2 семестр);
- 2 этап – углубленная базовая специализация (3–4 семестр);
- 3 этап – индивидуализация технико-тактического мастерства (5–7 семестр);
- 4 этап – тактико-специальная подготовка (8 семестр и последующее время в процессе обучения в образовательной организации МВД России и дальнейшей служебной деятельности в практических органах на занятиях по профессиональной служебной и физической подготовке).

Деление процесса обучения на этапы предусматривает последовательное освоение материала, заложенного в тематический план рабочей программы, что позволяет концентрировать все внимание на решении приоритетных задач профессионально-прикладной физической подготовки курсантов и слушателей, стоящих перед каждым этапом обучения (табл. 2).

Для обучения специальным профессионально-прикладным умениям и навыкам, создания базы технико-тактических действий, на первом и втором этапах обучения предусмотрена дифференциация раздела «Боевые приемы борьбы и действия при решении оперативно-служебных задач» на отдельные темы. По мере освоения основных технико-тактических действий, частично на первом и на втором этапах обучения предполагается охватывать на занятиях средства нескольких тем одного или двух блоков. На учебных занятиях третьего и последующих этапов обучения целесообразно использовать как

комплексы тем одного, так и нескольких блоков, в том числе и средства разделов «Тактика применения боевых приемов борьбы» и «Тактическая подготовка», регламентированных действующим документом по организации профессиональной служебной и физической подготовки. Таким образом, соблюдается принцип последовательности и преемственности в системе обучения двигательным действиям.

Данная методика планирования по этапам обучения позволяет гармонично и последовательно формировать профессионально-прикладные двигательные умения и навыки на протяжении всего периода обучения. Она способствует поддержанию у курсантов и слушателей интереса к учебным занятиям за счет постоянного повышения сложности технико-тактических действий и повышения требований к оценке технико-тактического мастерства.

Средства и методы, необходимые для реализации программы физической подготовки курсантов и слушателей, могут быть различными. Они зависят от оснащенности, материально-технической базы кафедры, контингента курсантов, планируемого объема часов по физической подготовке, квалификации преподавателя и т. д.

В любом случае они должны непременно соответствовать целям и задачам этапа обучения и способствовать их решению.

Целью первого этапа подготовки (базовой специализации), средства которого осваивают курсанты первого года обучения, является освоение техники выполнения боевых приемов борьбы до формирования уровня «умение».

Следует отметить, что уровень «умение» характеризуется выполнением двигательных действий, осуществляемых под контролем центральной нервной системы, а уровень «навыка» – выполнением таких действий на автомате без контроля со стороны центральной нервной системы.

Задачами практических занятий на данном этапе являются:

- обучение специальным двигательным умениям;
- обучение технике выполнения боевых приемов борьбы на не-сопротивляющемся ассистенте;
- выполнение тактико-специальных действий в упрощенных условиях, не лимитированных временем;
- повышение уровня развития физических качеств и функциональных возможностей курсантов до уровня, удовлетворяющего требованиям 1 года обучения [11, п. 382];
- воспитание у курсантов уверенности в своих силах.

Таблица 2

**Задачи профессионально-прикладной физической
подготовки на каждом этапе обучения**

Этап	Обучающие задачи		Развивающие задачи	Воспитательные задачи
	Специальные двигательные действия	Тактико-специальные действия		
1	Изучение техники выполнения боевых приемов борьбы до уровня умения	Изучение техники и тактики специальных действий в упрощенных условиях, не лимитированных во времени	Развитие физических качеств и функционального состояния до уровня, соответствующего требованиям 1 этапа	Воспитание уверенности в своих силах по мере постепенного освоения технико-тактических действий
2	Совершенствование техники выполнения боевых приемов борьбы в условиях выполнения атакующих, контратакующих и защитных действий	Изучение техники и тактики специальных действий в условиях лимитированного времени и ограниченного пространства	Развитие физических качеств и функциональных возможностей до уровня, соответствующего требованиям 2 этапа	Воспитание морально-волевых качеств: смелости, решительности, инициативности
3	Выявление приемов наиболее рациональной защиты и нападения, присущих индивидуальным особенностям занимающихся, и доведение их до уровня навыка	Совершенствование индивидуального технического мастерства в процессе выполнения тактико-специальных действий в усложненных условиях	Дальнейшее развитие физических качеств и функциональных возможностей, соответствующих требованиям 3 этапа	Воспитание осознанной необходимости физического самосовершенствования
4	Совершенствование индивидуальной техники выполнения боевых приемов борьбы	Совершенствование индивидуального технико-тактического мастерства в экстремальных ситуациях служебной деятельности	Поддержание физических кондиций на достигнутом уровне	Воспитание тактического мышления для эффективного решения ситуационных задач

На практических занятиях первого этапа предполагается дифференцированное освоение учебных тем раздела «Служебно-прикладная физическая подготовка», действующего нормативного документа по организации физической подготовки сотрудников ОВД, с тем, чтобы уделить основное внимание формированию умений выполнения:

- комплекса специально-подготовительных упражнений (стойки и передвижения вперед и назад со сменой и без смены боевой стойки; простейшие акробатические элементы – различные кувырки и перевороты; захваты; способы страховки и само страховки при падении вперед, назад и на бок; специальные «борцовские» упражнения в партере; преодоление различных естественных и искусственных препятствий);

- различных одиночных ударов и защиты от них (удары руками – прямые, боковые, снизу, сверху, наотмашь; защита от ударов руками уклонами, нырками, подставками и отбивами; удары ногами прямо и сбоку, защита от них подставками, отбивами, захватами);

- болевых приемов в стойке и сопровождения ассистента (при подходе спереди: загиб руки за спину «рывком», «замком», «нырком», рычаг руки «внутри» и «наружу»; при подходе сбоку рычаг руки через «шею» и «предплечье»; при подходе сзади «толчком» и «перегибанием кисти под ручку»);

- бросков («зацеп стопой снаружи», «задняя подножка», «через бедро», «через плечо», «с захватом ног спереди», «с захватом ног сзади»; сваливание скручиванием; учебно-тренировочные поединки в захвате);

- приемов борьбы лежа (удержания: «сбоку», «верхом», «со стороны ног» и уходы от них; болевые приемы: «рычаг локтя через бедро», «узел руки ногой», «ущемление ахиллесового сухожилия»; учебно-тренировочные поединки в партере);

- удушающих приемов (в партере: с помощью отворотов одежды и предплечий из положения спереди, с помощью отворота одежды и предплечья, двойного удушения в положении сзади противника, лежащего на животе);

- уходов из опасных положений (освобождение от захвата: за предплечье (я) спереди, сзади, сбоку; от захвата за одежду спереди; от удушающего захвата спереди, сбоку и сзади; от захвата за ноги спереди);

- приемов обезоруживания (при нанесении ударов холодным оружием: снизу, сбоку, прямо, сверху, наотмашь подставками и отбивами; от угрозы огнестрельным оружием с коротким стволом спереди и сзади).

Целью второго этапа подготовки (углубленная базовая подготовка), средства которого изучают курсанты второго года обучения, является освоение техники выполнения специальных двига-

тельных действий и отдельных боевых приемов борьбы до уровня навыка.

Задачами практических занятий на данном этапе являются:

- совершенствование специальных двигательных умений и навыков выполнения комплекса специально-подготовительных упражнений в усложненных вариантах;
- совершенствование техники преодоления различных естественных и искусственных препятствий на скорости;
- расширение и углубление технического арсенала боевых приемов борьбы;
- повышение уровня развития физических качеств и функциональных возможностей курсантов до состояния, удовлетворяющего требованиям 2 года обучения [11, п. 382];
- воспитание морально-волевых качеств: смелости, решительности, инициативы, готовности к ведению поединка с любым правонарушителем (преступником);
- совершенствование технико-тактического мастерства курсантов в условиях проведения обусловленных поединков по упрощенным правилам спортивного самбо и бокса.

На практических занятиях второго этапа предполагается объединять некоторые учебные темы раздела «Служебно-прикладная физическая подготовка», действующего нормативного документа по организации физической подготовки сотрудников ОВД, для комплексного освоения техники выполнения боевых приемов борьбы:

- выполнение сдвоенных, серийных и комбинированных ударов в движении с выходом на оптимальную дистанцию акцентированного удара с одновременным совершенствованием приемов защиты от них; учебно-тренировочные поединки по упрощенным правилам бокса;
- выполнение болевых приемов в стойке и комбинаций из них;
- выполнение бросков с последующим задержанием загибом руки за спину или сковыванием наручниками; учебно-тренировочные поединки по упрощенным правилам самбо;
- выполнение приемов и различных комбинаций борьбы в партере; учебно-тренировочные поединки в партере;
- выполнение уходов из опасных положений, приемов освобождения от захватов и обхватов с выходом на ограничение свободы ассистента болевым приемом в стойке – загиб руки за спину;
- выполнение приемов обезоруживания: при защите от ударов холодным оружием и предметами, его заменяющими, подставками и отбивами; упреждающие действия от угрозы огнестрельным оружием с коротким и длинным стволом спереди и сзади;
- выполнение приемов личного досмотра под болевым воздействием или угрозой применения табельного оружия в различных положениях.

Целью третьего этапа подготовки (индивидуализация технико-тактического мастерства), средства которого осваивают курсанты третьего и четвертого годов обучения, является формирование стереотипа технико-тактических действий курсантов с максимальным использованием их индивидуальных особенностей.

Задачами практических занятий на данном этапе являются:

- выделение наиболее рациональной для каждого конкретного курсанта техники защиты и нападения, развитие ее до уровня мастерства;
- совершенствование двигательных навыков в скоростном преодолении различных препятствий и в выполнении тактико-специальных действий в необычных условиях, в ограниченном пространстве и времени, в условиях других различных сбивающих факторов;
- акцентирование внимания каждого курсанта на развитие физических качеств и функциональных возможностей до уровня, способствующего эффективному применению «коронных» технико-тактических действий и доведения их до уровня, удовлетворяющего требованиям 3 и 4 года обучения [11, п. 382];
- воспитание морально-волевых качеств: смелости, решительности, инициативы, готовности к ведению поединка с любым правонарушителем (преступником);
- совершенствование технико-тактического мастерства курсантов в условиях поединков по упрощенным правилам самбо, бокса, кикбоксинга и рукопашного боя.

На практических занятиях третьего этапа предполагается в рамках одного учебного занятия объединять несколько учебных тем раздела «Служебно-прикладная физическая подготовка», а также средства разделов «Тактика применения боевых приемов борьбы» и «Тактическая подготовка», действующего нормативного документа по организации физической подготовки сотрудников ОВД, для комплексного освоения таких крупных блоков боевых приемов борьбы, как:

- удары и защиты (совершенствование силы и точности выполнения отдельных ударов руками и ногами, серий ударов руками и ногами, комбинаций ударов руками и ногами, с использованием боксерских снарядов и снаряжения; приемов защиты от различных ударов с выходом на болевой прием в стойке, контратакующий удар, захват и бросок; учебно-тренировочные поединки по упрощенным правилам кикбоксинга);
- броски (совершенствование приемов страховки, самостраховки, акробатических элементов и специальных «борцовских» упражнений в партере в усложненных вариантах; совершенствование техники выполнения бросков с использованием инерции нападения и сопротивления ассистента; совершенствование способов осуществ-

ления основного захвата для проведения «коронного» броска; совершенствование техники борьбы в партере; совершенствование приемов преследования противника после проведения броска болевыми и удушающими приемами с последующим задержанием и сопровождением; учебно-тренировочные поединки по упрощенным правилам самбо);

- уходы из опасных положений (совершенствование приемов освобождения от захватов и обхватов с последующим переходом на прием задержания и сопровождение под воздействием болевого приема связанного или скованного наручниками ассистента; совершенствование приемов личного досмотра под болевым воздействием связанного или скованного наручниками ассистента);

- обезоруживание правонарушителя (совершенствование приемов защиты от угрозы применения холодного оружия и предметами, его заменяющими; совершенствование приемов защиты от угрозы применения огнестрельного оружия с длинным и коротким стволом; совершенствование приемов личного досмотра и сопровождение под угрозой применения табельного оружия; упреждающие действия при попытках ассистента достать свое оружие или завладеть табельным оружием сотрудника; приемы рукопашного боя с автоматом);

- способы помощи (приемы взаимодействия сотрудников при физическом противодействии правонарушителям и при групповом задержании; помощь сотруднику и гражданам в различных условиях: при угрозе холодным и огнестрельным оружием спереди, сбоку и сзади);

- действия с использованием палки специальной (удары палкой специальной; защита от различных ударов, в том числе и предметами с использованием палки специальной; применение палки специальной для проведения удушающих приемов).

Целью четвертого этапа подготовки (тактическо-специальная подготовка), средства которого регламентированы разделами «Служебно-прикладная физическая подготовка», «Тактика применения боевых приемов борьбы» и «Тактическая подготовка» действующего нормативного документа по организации физической подготовки сотрудников ОВД (осваивают курсанты четвертого и слушатели пятого года обучения) является подготовка курсантов и слушателей к действиям в усложненных, экстремальных ситуациях оперативно-служебной деятельности сотрудников ОВД.

Задачами практических занятий на данном этапе являются:

- дальнейшее совершенствование индивидуального технико-тактического мастерства курсантов и слушателей;

- обучение курсантов и слушателей алгоритмам тактических действий в различных экстремальных ситуациях оперативно-служебной деятельности сотрудников ОВД;

- поддержание физических качеств на уровне, удовлетворяющем требованиям 4 и 5 года обучения [11, п. 382];
- воспитание морально-волевых и психологических качеств, тактического мышления для эффективного решения ситуационных задач;
- совершенствование технико-тактического мастерства курсантов и слушателей в условиях поединков по упрощенным правилам рукопашного боя.

Характерной особенностью практических занятий четвертого этапа обучения является то, что они носят комплексный характер – это:

- комбинации ударов руками с выходом: на прием задержания болевым приемом в стойке; на основной захват, бросок, задержание и сопровождение;
- защита от ударов руками и ногами с ответной контратакой и выходом: на задержание болевым приемом в стойке; на основной захват, бросок, задержание и сопровождение;
- защита от угрозы холодным оружием и предметами, его заменяющими, с выходом на свой «коронный» боевой прием;
- защита от угрозы огнестрельным оружием; тактические действия сотрудника в ситуациях угрозы применения табельного оружия против правонарушителя, при действиях индивидуально или в составе группы;
- использование палки специальной как средства индивидуальной защиты, контратаки, обезоруживания и задержания правонарушителя (преступника);
- тактика действий в различных ситуациях неповиновения и пассивного или активного отказа от выполнения законных требований сотрудника полиции, характерных для будущей служебной деятельности курсантов и слушателей в соответствии со специализацией обучения;
- учебно-тренировочные поединки по упрощенным правилам рукопашного боя на абсолютное первенство учебной группы.

1.6. Факторы, способствующие повышению уровня физической подготовленности и мотивации курсантов и слушателей к занятиям физической культурой и спортом

С целью повышения уровня физической подготовки, мотивации курсантов и слушателей к физическому самосовершенствованию, в процессе обучения целесообразно осуществлять мониторинг физической подготовленности каждого курсанта и слушателя. Мониторинг проводится по рейтинговой оценке физической подготовленности каждого курсанта. В свою очередь рейтинг физической подготовленности осуществляется по результатам выполнения нескольких посто-

янных тестовых физических упражнений, отдельно для юношей и девушек. Практика показала, что наиболее оптимальное количество таких тестов – 9 у девушек и 10 у юношей. Для определения базового уровня физической подготовленности в процессе 1 семестра, в каждой учебной группе проводятся соревнования по выполнению данных тестовых упражнений. Полученные показатели заносятся в разработанный кафедрой и выданный в персональное пользование каждому курсанту «Дневник здоровья». Эти результаты являются основой для индивидуальной физической подготовки каждого курсанта и слушателя. Данные тестовые упражнения, под руководством куратора по физической подготовке, выполняются курсантами и слушателями в каждом семестре, результаты также заносятся в индивидуальный «Дневник здоровья».

Таким образом, «Дневник здоровья» позволяет курсантам и слушателям в процессе всего периода обучения самостоятельно следить и оценивать состояние своего физического развития и физической подготовленности. И если это необходимо, с помощью куратора по физической подготовке или тренера по избранному виду спорта вносить соответствующие коррективы в урочные и самостоятельные занятия по развитию и поддержанию на должном уровне своих физических качеств.

Регулярное тестирование курсантов и слушателей позволяет определять годовичную и многолетнюю динамику показателей их физического развития и функциональной подготовленности. В то же время ввод этих результатов в компьютерный банк данных позволяет определить рейтинговое место каждого курсанта в учебной группе и на курсе, что позволяет куратору по физической подготовке педагогическими средствами стимулировать физическую самоподготовку курсантов и слушателей. При этом каждый курсант и слушатель может наглядно видеть не только положительную или отрицательную динамику своей физической подготовленности в течение всего периода обучения, но и сравнить ее с физической подготовленностью своих сокурсников. Это позволяет им самостоятельно или с помощью куратора по физической подготовке оценить сильные и слабые стороны своей физической подготовленности, что стимулирует их к активным самостоятельным занятиям физической культурой и спортом.

Кроме того, точно так же можно определить место учебной группы и курса в целом по уровню физической подготовленности в рамках вуза. В данном случае в силу вступает не только фактор желания или нежелания курсанта и слушателя физически самосовершенствоваться, но и такой фактор, как общественное мнение коллектива учебной группы и курса, так как слабые результаты сдачи нормативов по физической подготовке отдельных курсантов и слушателей приводят к низкому рейтингу группы обучающихся.

В целом мониторинг срочной информации о результатах физической подготовленности курсантов и слушателей позволяет им самим объективно оценивать свои силы, работать не только ради получения положительной оценки, но и воспитывает осознанную необходимость в физическом самосовершенствовании.

1.7. Педагогический контроль и основные требования, предъявляемые к курсантам и слушателям при определении уровня знаний на занятиях по физической подготовке

Система педагогического контроля знаний и умений курсантов и слушателей включает в себя:

- текущий контроль в рамках плановых учебных занятий (лекционные, семинарские и практические занятия);
- промежуточную аттестацию;
- инспекторские, контрольные и целевые проверки, проводимые по инициативе ГУРЛС МВД России.

Индивидуальная оценка физической подготовленности курсантов и слушателей состоит из двух составляющих:

- из оценки уровня развития физических качеств;
- из оценки уровня владения технико-тактическими действиями по выполнению боевых приемов борьбы.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в течение всего учебного процесса в рамках контроля успеваемости в процессе проведения плановых учебных занятий путем выведения оценок:

- за знания, показанные при ответе на теоретические вопросы по результатам освоения лекционного материала. В том числе за знания специальной терминологии и умение грамотно применять теоретические знания и методические приемы при проведении подготовительной части занятия или практического занятия в целом;
- по результатам выполнения определенных приказом контрольных физических упражнений [11, п. 382] и оценивается дифференцированной четырехбалльной оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») за выполнение каждого упражнения;
- за выполнение боевых приемов борьбы и специальных технико-тактических действий; оценка выставляется по мере освоения материала рабочей программы обучения (начиная с третьего курса, все боевые приемы борьбы, при определении текущей оценки, выполняются с элементом неожиданности).

Как правило, текущие оценки носят фронтальный характер, то есть выставляются всем курсантам и слушателям по результатам прохождения конкретных учебных тем и определения уровня развития физических качеств.

Непосредственно для определения оценки уровня развития физических качеств курсантов, приказом регламентированы следующие контрольные физические упражнения.

1. Для оценки уровня развития силы и силовых способностей (силовой выносливости, скоростно-взрывных качеств и т. д.):

– юноши – подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, жим гири весом 24 кг, поднос прямых ног к перекладине, силовое комплексное упражнение, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях. Кроме этого, решением кафедры дополнительно принимаются нормативы – выход силой и подъем переворотом на перекладине, лазание по канату без помощи ног;

– девушки – сгибание и разгибание рук в упоре лежа, наклоны туловища вперед из положения лежа на спине в течение 1 мин, силовое комплексное упражнение, а также по решению кафедры – прыжок в длину с места с двух ног и подтягивание на низкой перекладине.

2. Для оценки уровня развития быстроты и ловкости (скоростной выносливости):

– юноши – челночный бег на дистанцию 10×10 м и 4×20 м, бег на 100 м;

– девушки – челночный бег на дистанцию 10×10 м, бег на 100 м, а также по решению кафедры – челночный бег на дистанцию 4×20 м.

3. Для оценки уровня развития выносливости:

– юноши – бег (кросс) на 1000 м и 3000 м, 5000 м, ходьба на лыжах 5 км и плавание на 100 м;

– девушки – бег (кросс) на 1000 м и 3000 м, ходьба на лыжах 5 км и плавание на 100 м.

Промежуточная аттестация в виде зачета (дифференцированный зачет) курсантов включает в себя выполнение нормативных требований по определению уровня развития физических качеств и выполнение технико-тактических заданий по боевым приемам борьбы. При этом на зачете учитывается оценка за знание материала раздела «Теория физической подготовки», полученная курсантами на теоретических занятиях, характеризующая их активное участие в работе на семинарских занятиях. В случае необходимости преподаватель может на зачете задавать курсанту дополнительный теоретический вопрос по содержанию лекционного материала текущего семестра.

Уровень развития физических качеств так же, как и при текущем контроле, в процессе промежуточной аттестации определяется дифференцированной оценкой, только полученной за сумму баллов в результате сдачи трех контрольных упражнений по общей физической подготовке (по одному упражнению, определяющему: силу, быстроту и ловкость, выносливость) [11, п. 340.2]. При этом выбор

контрольного упражнения для получения итоговой оценки по общей физической подготовке остается за курсантом.

Дифференцированная оценка качества освоения боевых приемов борьбы при проведении промежуточной аттестации оценивается по результатам выполнения пяти задач, связанных с ограничением свободы передвижения ассистента, по следующим критериям: «отлично» – если решено пять задач, «хорошо» – если решено четыре задачи, «удовлетворительно» – если решено три задачи, и «неудовлетворительно» – если не соблюдены эти критерии.

При этом решение задачи, связанной с ограничением свободы передвижения ассистента, оценивается двумя критериями:

– «выполнено» – если курсант уверенно и эффективно защитился от атакующих действий (переместился с пути движущейся атакующей конечности или направления ствола огнестрельного оружия, отбил атакующую конечность либо отвел ее в сторону, обозначил ослабляющий удар и освободился от захвата (обхвата); подавил сопротивление (акцентированно обозначил удар, толчком или рывком вывел ассистента из равновесия); обезоружил; ограничил свободу передвижения ассистента (сковал его руки болевым приемом, надежным и удобным для сопровождения, надел наручники или связал, вынудил ассистента угрозой применения оружия подчиниться или условно применил его на поражение);

– «не выполнено» – если курсант неэффективно защитился от атакующих действий, не подавил сопротивление, не обезоружил, не ограничил свободу передвижения ассистента, медленно, неуверенно выполнил боевой прием борьбы.

Промежуточная аттестация в виде экзамена (итоговый контроль) проводится на выпускном курсе. К экзамену допускаются только слушатели, освоившие учебную программу, сдавшие установленные нормативы, не имеющие неотработанных пропущенных занятий.

Экзамен проводится по утвержденным экзаменационным билетам, включающим в себя шесть вопросов (один устный и пять практических), определяющих уровень владения боевыми приемами борьбы и технико-тактическими действиями.

Общая оценка за экзамен выводится из трех оценок: одна за устный ответ, вторая – за уровень развития физических качеств и третья – за уровень владения боевыми приемами борьбы.

Экзамен начинается с приема теоретической части вопросов.

Теоретическая подготовка курсантов и слушателей оценивается по уровню знаний всего лекционного материала, включенного в тематический план обучения.

1.8. Требования, предъявляемые к курсантам и слушателям на практических занятиях по физической подготовке, направленные на соблюдение мер безопасности при освоении средств учебной дисциплины «Физическая подготовка»

При организации учебных занятий по физической подготовке для курсантов и слушателей устанавливается следующая форма одежды: спортивная – в соответствии с содержанием учебных занятий, повседневная – для несения службы по указанию руководителя занятия.

Курсанты и слушатели обязаны:

- систематически посещать занятия по физической подготовке в дни и часы, предусмотренные расписанием, и отрабатывать пропущенные занятия;
- являться на занятия в установленной кафедрой форме одежды;
- проходить медицинское обследование в установленные сроки, осуществлять самоконтроль за состоянием здоровья и физической подготовленности;
- повышать свой уровень физической подготовленности и совершенствовать мастерство в выполнении боевых приемов борьбы и служебно-прикладных упражнений, входящих в программу;
- регулярно выполнять утреннюю физическую зарядку, самостоятельно заниматься физическими упражнениями или посещать занятия в спортивной секции, соблюдая необходимые меры личной безопасности;
- самостоятельно заполнять «Дневник здоровья»;
- соблюдать меры личной безопасности на практических занятиях по физической подготовке;
- выполнять указания и рекомендации руководителя занятий;
- соблюдать личную и общественную гигиену, рациональный режим учебы, отдыха и питания;
- вести здоровый образ жизни;
- активно участвовать в физкультурных и спортивных мероприятиях учебной группы, курса, образовательного учреждения;
- использовать самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом как средство активного отдыха и восстановления организма от напряженной умственной работы;
- сдавать в установленные сроки контрольные нормативы, зачеты и экзамен по физической подготовке.

Вопросы для самоконтроля

1. Какую смысловую нагрузку несут понятия «физическая культура», «физическая подготовка», «спорт»?

2. Какова структура процесса физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России?

3. Какие формы занятий физической подготовкой курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России Вы знаете?

4. Что составляет структуру практического занятия по физической подготовке?

5. Какие документы регламентируют процесс физической подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России?

6. Как Вы можете охарактеризовать цель и задачи дисциплины «Физическая подготовка» курсантов образовательных организаций системы МВД России?

7. Из каких разделов состоит учебная программа дисциплины «Физическая подготовка» курсантов образовательных организаций системы МВД России?

8. Каковы цель и задачи раздела «Теория физической подготовки» рабочей программы дисциплины «Физическая подготовка»?

9. Каковы цель и задачи раздела «Общая физическая подготовка» рабочей программы дисциплины «Физическая подготовка»?

10. Каковы цель и задачи раздела «Служебно-прикладная физическая подготовка» рабочей программы дисциплины «Физическая подготовка»?

11. Каковы цель и задачи раздела «Тактика применения боевых приемов борьбы» рабочей программы дисциплины «Физическая подготовка»?

12. Каковы цель и задачи раздела «Тактическая подготовка» рабочей программы дисциплины «Физическая подготовка»?

13. Какие факторы, способствующие повышению мотивации курсантов и слушателей к регулярным занятиям физической культурой и спортом, Вы знаете?

14. Какие формы педагогического контроля Вы знаете?

15. Какие требования предъявляются к курсантам и слушателям на практических занятиях по физической подготовке?

16. Что такое «Дневник здоровья» и как его вести?

Литература, рекомендуемая для самоподготовки: [1, 3, 4, 7–9, 11, 27, 54].

ЛЕКЦИЯ 2

ТРАВМАТИЗМ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ СИСТЕМЫ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2.1. Травмы, их характеристика и первая помощь

Травма – это повреждение с нарушением или без нарушения целостности тканей, вызванное каким-либо внешним воздействием. Различают следующие виды травматизма: производственный, бытовой, транспортный, военный, спортивный и др.

Спортивная травма – это повреждение, сопровождающееся изменением анатомических структур и функции травмированного органа в результате воздействия физического фактора, превышающего физиологическую прочность ткани, в процессе занятий физическими упражнениями и спортом.

Травмы различают по наличию или отсутствию повреждений наружных покровов (открытые или закрытые), по обширности повреждения (макротравмы и микротравмы), а также по тяжести течения и воздействия на организм (легкие, средние и тяжелые).

Открытые или закрытые травмы характеризует наличие или отсутствие повреждений наружных кожных покровов. Кожные покровы при закрытых травмах остаются целыми, а при открытых повреждены.

Макротравмы характеризуются значительным разрушением тканей, которые определяются визуально. При микротравме повреждение минимально и часто визуально не определяется.

По механизму возникновения травмы делятся на прямые, непрямые и комбинированные.

Прямой механизм спортивных травм характерен для ударов. В большинстве случаев удар наносится в соответствии с правилами соревнований (ударные виды единоборств) или в случаях нарушения правил (контактные игровые виды спорта), а также происходит при ударе о снаряд или падении на землю, пол, лед, воду.

Непрямой механизм возникновения повреждений – превышение физиологических пределов движений по амплитуде. Эти повреждения вызваны тягой, в некоторых случаях – тягой в сочетании со скручиванием. Они являются обычно результатом нарушения биомеханической структуры движения при появлении каких-либо помех, нарушении управления движением (перенапряжение мышц и связок, подворачивание стопы, чрезмерное и резкое сгибание или разгибание в суставе и др.). По механизму тяги или скручивания происходят повреждения, вызванные чрезмерно резким некоординированным сокращением мышц или нару-

шением процесса их расслабления (например, мышц задней поверхности бедра у спринтеров). Нередко бывают повреждения, возникающие по механизму тяги или сдавления при перемещении спортсменом большой тяжести (например, при подъеме штанги, партнера, противника).

Комбинированный механизм травмы наблюдается при одновременном прямом или непрямом воздействии или чередовании их друг за другом.

Основной признак травмы – боль. При микротравмах она появляется лишь во время сильных напряжений или больших по амплитуде движений. Поэтому спортсмен, не чувствуя боли в обычных условиях и при выполнении тренировочных нагрузок, обычно продолжает тренироваться. В этом случае заживления не происходит, микротравматические изменения суммируются, что приводит к возникновению макротравмы.

Легкими считают травмы, не вызывающие значительных нарушений в организме и потери общей и спортивной работоспособности. Средними – травмы с не резко выраженными изменениями в организме и потерей общей и спортивной работоспособности в течение 1–2 недель. Тяжелыми – травмы, вызывающие резко выраженные нарушения здоровья, когда травмированные нуждаются в госпитализации или длительном лечении в амбулаторных условиях.

Исследования в области травматологии показали, что среди различных видов травматизма спортивный травматизм находится на последнем месте как по количеству, так и по тяжести течения и воздействия на организм, составляя всего около 2 %. По тяжести течения легкие травмы в спортивном травматизме составляют 90 %, травмы средней тяжести – 9 %, тяжелые – 1 %. Для спортивного травматизма характерно преобладание закрытых повреждений: ушибов, растяжений, надрывов и разрывов мышц и связок.

Число открытых повреждений невелико, их составляют в основном потертости и ссадины. Соотношение вывихов и переломов в спортивном травматизме составляет, по разным данным, 1/3–1/1,5. Во всех других видах травматизма вывихи наблюдаются в 8–10 раз реже, чем переломы.

Травматизм в различных видах спорта неодинаков. Естественно, что чем больше людей занимаются тем или иным видом спорта, тем относительно больше в нем травм. Чтобы нивелировать различия в количестве занимающихся, принято рассчитывать число травм на 1000 занимающихся – это так называемый интенсивный показатель травматизма (табл. 3).

Среднее число спортивных травм на 1 000 занимающихся составляет 4,7. Частота травм во время тренировок, соревнований и на учебно-тренировочных сборах неодинакова. Во время соревнований интенсивный показатель равен 8,3, на тренировках – 2,1, а на учебно-тренировочных сборах – 2,0.

**Показатели травматизма в различных видах спорта
(З. С. Миронова, Л. З. Хейфец)**

	Вид спорта	Интенсивный показатель
1	Бокс	158,1
2	Борьба	103,0
3	Конный спорт	101,1
4	Фехтование	64,2
5	Парусный, буерный	50,0
6	Теннис	48,3
7	Мотоспорт	41,4
8	Гимнастика	29,0
9	Хоккей	25,7
10	Лыжный спорт	22,4
11	Стрельба	20,0
12	Тяжелая атлетика	19,1
13	Гребля	18,3
14	Самбо	17,1
15	Плавание	13,2
16	Баскетбол	8,1
17	Волейбол	5,5
18	Футбол	5,0
19	Легкая атлетика	2,0

На занятиях, на которых по каким-либо причинам отсутствует тренер или преподаватель, спортивные травмы встречаются в 4 раза чаще, чем в присутствии преподавателя или тренера, что подтверждает их активную роль в профилактике спортивного травматизма.

Некоторые виды спортивных повреждений наиболее характерны для того или иного вида спорта. Так, ушибы чаще наблюдаются в боксе, хоккее, футболе, борьбе и конькобежном спорте, повреждения мышц и сухожилий – в тяжелой атлетике и гимнастике. Растяжения связок довольно часто встречаются у борцов, тяжелоатлетов, гимнастов, легкоатлетов (прыжки и метания), а также у представителей спортивных игр. Переломы костей нередко возникают у велосипедистов, автомотогонщиков и горнолыжников. Раны, ссадины и потертости преобладают у велосипедистов, лыжников, конькобежцев, гимнастов, хоккеистов и гребцов. Сотрясения головного мозга чаще встречаются у боксеров, велосипедистов, мотогонщиков и прыгунов в воду. Повреждения менисков наиболее характерны для игровых видов спорта (33,1 %), борьбы, сложнокоординационных и циклических видов спорта. По локализации травм у спортсменов чаще всего наблюдаются травмы конечностей (более 80 %), особенно суставов (главным образом коленного и голеностопного). В спортивной гимнастике преобладают травмы верхних конечностей (70 %), а в большинстве других видов спорта – нижних конечностей (например, в легкой атлетике и лыжном спорте – 66 %). Травмы головы и лица ха-

рактерны для боксеров (65%), пальцев кисти – для баскетболистов и волейболистов (80%), локтевого сустава – для теннисистов (до 70 %), коленного сустава – для борцов, гимнастов, футболистов (до 50 %) [26].

Рассмотрим характеристики различных травм, их признаки и способы оказания первой помощи.

Ушибы – это повреждения мягких тканей без нарушения целостности общего покрова. Нередко они сопровождаются повреждением кровеносных сосудов и развитием подкожных кровоизлияний (гематом).

Характерные признаки. На месте ушиба возникает боль, припухлость, изменяется цвет кожи в результате кровоизлияния, нарушаются функции в области суставов и конечностей.

Первая помощь. Пострадавшему необходимо обеспечить полный покой. Если на месте ушиба имеются ссадины, их смазывают спиртовым раствором йода или бриллиантовой зеленью. Для профилактики развития гематомы и уменьшения боли место ушиба орошают хлорэтилом, кладут пузырь со льдом, снегом, холодной водой или кусочки льда, обернутые полиэтиленовой пленкой, полотенце (салфетку), смоченное в холодной воде и слегка отжатое, после чего накладывают давящие повязки. Если гематома образовалась, то для ее быстрого рассасывания на третьи сутки к месту ушиба прикладывают сухое тепло: грелку с горячей водой либо мешочек с подогретым песком. При ушибах конечностей обеспечивают неподвижность ушибленной области наложением тугой повязки.

Разрыв мышц. Причиной повреждения становится слишком сильное сокращение мышцы, что может произойти при резком ускорении, ударе по напряженной мышце, слишком длительной спортивной тренировке, занятиях спортом без должной разминки и других ситуациях.

Чаще разрываются мышцы, находящиеся в состоянии сокращения и напряжения: четырёхглавая мышца бедра и прямая мышца живота при падении назад, икроножная мышца при прыжке с разбега, длинная головка двуглавой мышцы плеча при поднятии тяжести. Разрывы мышц нередко дают переломы костей со значительным смещением отломков. Разрывы происходят, как правило, в области мышечного брюшка или перехода мышцы в сухожилие.

В спортивной травматологии выделяют:

- растяжения мышц, когда при чрезмерной нагрузке происходят лишь микроразрывы;
- частичные разрывы, при которых часть мышцы или ее сухожилия разорвались полностью;
- отрывы или полные разрывы, когда мышца, более не прикрепленная к кости, сокращается, собирается в комок, «убегая» от места своего прикрепления к кости;
- отрывные переломы, когда мышца отрывает кусочек кости.

Все эти повреждения могут встретиться как у подростков, так и у взрослых, за исключением отрывных переломов, которые встре-

чаются практически только в возрасте 14–20 лет. Это обусловлено тем, что подростки, занимающиеся спортом, могут испытывать уже вполне взрослые нагрузки, но скелет у них еще не созрел.

Характерные признаки. При разрыве мышцы отмечаются резкая локальная боль и различной степени нарушение функции. На месте разрыва пальпаторно можно обнаружить дефект мышцы, увеличивающийся при ее сокращении. При полном разрыве одного конца мышцы или отрыве ее от кости мышца сокращается в сторону другого места прикрепления и выбухает в виде плотного валика, определяемого визуально или пальпаторно. Отрывы в области седалищного бугра вызывают боль в положении сидя, отрывы в области верхней передней подвздошной кости вызывают боль в положении стоя, отрывы в области лобковой кости – боль в паху.

Первая помощь. При неполном разрыве мышц благоприятные результаты дает консервативное лечение (покой, давящая повязка, позже – компрессы, массаж, физиотерапевтические процедуры). При полном разрыве мышцы лечение должно проводиться в условиях хирургического стационара. Показано ее сшивание с последующей иммобилизацией конечности гипсовой повязкой в течение 3 недель, после чего назначают физиотерапевтические процедуры, массаж, лечебную физкультуру.

Растяжение – повреждение связок сустава в результате их перерастяжения. Это одна из самых распространенных травм спортсменов. Во время травмы чаще всего повреждаются суставные мышцы, сухожилия и связки. При растяжении происходит разрыв подкожной клетчатки, нередко повреждается также чувствительная суставная капсула. Причина растяжения – насильственное движение в суставе. Растяжению могут подвергаться связки любого сустава, но чаще всего травмируются связки верхних и нижних конечностей. Особенно часто встречается растяжение связок предплюсне-плюсневых, коленного и лучезапястного суставов.

Характерные признаки. На месте растяжения возникает боль, припухлость, нарушаются функции в области сустава.

Первая помощь. При растяжении необходимо тугое бинтование сустава. На травмированное место рекомендуется приложить холодную примочку. Через некоторое время можно применить электротерапию. Непосредственно после получения травмы на месте ушиба или растяжения целесообразно подержать холод (лед или холодную воду в пузыре, холодную примочку). Для уменьшения боли накладывают повязку, используя лекарственные средства, уменьшающие припухлость (например, мази). При более тяжелой травме необходимо как можно скорее обратиться к врачу.

Вывихи – это полное смещение суставных поверхностей костей, вызывающее нарушение функции сустава. Вывихи возникают при падении на вытянутую конечность, при резком повороте плеча, разрыве связок, укрепляющих соответствующие суставы.

Характерные признаки. При вывихе конечность принимает вынужденное положение, деформируется сустав, ощущается болезненность и ограничение активных и пассивных движений.

Первая помощь. Пострадавшему необходимо обеспечить полный покой поврежденной конечности путем наложения фиксирующей повязки. Руку подвешивают на косынку, перекинутую через шею, на ногу накладывают импровизированную шину, после чего пострадавшего направляют в лечебное учреждение.

Не следует самостоятельно вправлять вывих. Это может привести к тяжелым последствиям, надолго затянуть лечение и неблагоприятно отразиться на восстановлении нормальной функции сустава.

Переломы – полное или частичное нарушение целостности кости. Переломы бывают закрытые (без повреждения целостности общего покрова и слизистых оболочек), открытые (с повреждением целостности общего покрова), без смещения (отломки кости остаются на месте), со смещением (отломки смещаются в зависимости от направления действующей силы и сокращения мышц).

Характерные признаки. При травме ощущается резкая боль в месте перелома, усиливающаяся при попытке движения; возникают припухлость, кровоизлияние, резкое ограничение движений. При переломах со смещением отломков – укорочение конечности, необычное ее положение. При открытых переломах поврежден общий покров, иногда в ране видны костные отломки.

Первая помощь. Пострадавшему необходимо обеспечить полный покой и неподвижность поврежденной конечности. Для этого применяют специальные стандартные, а при их отсутствии – импровизированные шины из подручного материала: фанеры, досок, палок, линеек, лыж, зонтиков, которые накладывают поверх одежды.

Для создания полной неподвижности поврежденной конечности необходимо фиксировать не менее двух суставов – выше и ниже места перелома. Шина должна быть наложена так, чтобы середина ее находилась на уровне перелома, а концы захватывали соседние суставы по обе стороны перелома.

Прежде чем наложить стандартную или приспособленную шину, необходимо тщательно осмотреть поврежденную конечность. В случае открытого перелома на рану накладывают стерильную повязку. Запрещается вправление в рану торчащих острых отломков или их удаление.

В детском и юношеском возрасте, в связи с неполным окостенением, переломы имеют свои особенности. Часто при повреждениях перелом бывает в месте прикрепления эпифиза (головки кости) к телу кости и при небольшом смещении становится на место. Бывают и переломы в области тела кости по типу зеленой веточки: кость сломалась, но надкостница осталась цела и отростки не сместились. Такие переломы трудно диагностируются. Поэтому при всех травмах в юношеском

возрасте с подозрением на вывих или перелом следует обязательно наложить шину и направить пострадавшего в лечебное учреждение.

Рана – повреждение тканей и органов с нарушением целости их покрова, вызванное механическим воздействием.

Раны бывают поверхностными, когда повреждена лишь кожа или слизистая (ссадины), и глубокими. Выделяют также полостные ранения, проникающие в брюшную, грудную полости и в череп. По виду ранившего орудия и по характеру повреждения тканей различают резаные, рубленые, колотые, рваные, ушибленные, укушенные и огнестрельные раны.

Характерные признаки. Каждый вид ран имеет свои особенности. Край резаных ран, нанесенных режущим орудием (ножом, бритвой, стеклом), расходятся, рана зияет, сильно кровоточит, вызывает боль.

Рубленые раны по характеристике близки к резаным, но могут сопровождаться повреждением костей.

Колотая рана, нанесенная ножом, гвоздем, шилом, кинжалом, небольшая на кожной поверхности, может быть очень глубокой и сопровождаться значительным повреждением внутренних органов при проникновении в грудную или брюшную полость. Благодаря смещению мышц и других тканей, канал такой раны имеет сложную форму, что способствует развитию инфекции.

Рваные, ушибленные и укушенные раны сопровождаются значительным нарушением жизнеспособности тканей краев раны. Они мало кровоточат, но боль при них более длительная и сильная, заживление медленное.

Всякая рана сопровождается болью, зияет и кровоточит. Интенсивность боли различна в зависимости от чувствительности поврежденных тканей и характера ранения. Значительная боль возникает в момент ранения, но вскоре постепенно уменьшается. Усиление ее и появление распирающего чувства наступают при развитии в ране инфекции.

Первая помощь. При ранении, прежде всего, необходима остановка кровотечения. Для эффективной остановки кровотечения необходимо различать артериальное, венозное, капиллярное и паренхиматозное кровотечение.

Артериальное кровотечение – наиболее опасное, возникает из поврежденной артерии. Изливающаяся при этом кровь ярко красного цвета, выбрасывается сильной пульсирующей струей.

Венозное кровотечение возникает при повреждении вен. Давление в венах значительно меньше, чем в артериях, поэтому кровь вытекает медленно, равномерно, непрерывной струей. Кровь при этом имеет темно-вишневый цвет.

Капиллярное кровотечение возникает при повреждении мельчайших кровеносных сосудов – капилляров. При нормальной свертываемости крови капиллярное кровотечение останавливается самостоятельно.

При повреждении паренхиматозных органов (печень, селезенка, почки и др.), имеющих развитую сеть артериальных, венозных сосудов и

капилляров, возникает обильное паренхиматозное кровотечение, так как в паренхиматозном органе сосуды заключены в ткани и не спадаются, самопроизвольной остановки кровотечения почти никогда не происходит.

В зависимости от того, куда изливается кровь из поврежденного сосуда, различают наружное и внутреннее кровотечение.

К способам временной остановки кровотечения относятся:

- придание поврежденной части тела приподнятого положения по отношению к туловищу;
- прижатие кровоточащего сосуда в месте повреждения с помощью давящей повязки;
- пальцевое прижатие артерии на ее протяжении;
- остановка кровотечения фиксированием конечности в положении максимального сгибания или разгибания в суставе;
- круговое сдавливание конечности жгутом или закруткой.

Для остановки носового кровотечения необходимо придать пострадавшему полусидящее положение со слегка откинутой головой назад в целях облегчения оттока венозной крови и положить на переносицу холодную примочку (снег, лед, холодная вода). При продолжении кровотечения ввести в носовые ходы марлевые или ватные тампоны, смоченные перекисью водорода, на довольно продолжительное время (иногда до 2–3 часов). Не разрешать пострадавшему втягивать носом кровь или воду, чтобы избежать отрыва тромба от места разрыва сосуда и возобновления кровотечения. Если указанные мероприятия не приводят к положительному эффекту, пострадавшего следует отправить к врачу-специалисту.

Следующая задача – защита раны от попадания микробов. При обработке раны кожу очищают эфиром, этиловым спиртом, перекисью водорода (все движения должны быть направлены от краев раны). Затем края раны смазывают настойкой йода или бриллиантовой зеленью и накладывают стерильную повязку. Запрещается промывать рану водой, пытаться извлекать из ран глубоко расположенные инородные тела, так как это может привести к распространению инфекции или кровотечению.

Третья задача – уменьшение боли. Это достигается наложением повязки и созданием спокойного, удобного положения раненой части тела. При ранах конечностей и туловища это будет лежачее положение, верхних конечностей – подвешивание руки на перевязь. После наложения повязки пострадавший должен быть направлен в поликлинику или в больницу для хирургической обработки раны.

Удушения. На занятиях удушение может произойти при проведении удушающих приемов.

Удушающие приемы широко представлены в борьбе дзюдо, их разрешается применять в поединках по рукопашному бою и в некоторых других видах единоборств. Это доказывает, что их применение совершенно безвредно для организма человека и не несет каких-либо патологий.

Удушающие приемы проводятся посредством плотного захвата шеи противника руками, ногами, отворотом одежды и комбинированно, в результате которого противник подает сигнал о сдаче или теряет сознание.

Характерные признаки. Существует два вида удушения – дыхательное и кровяное, но на практике в основном используется удушение, перекрывающее одновременно поступление кислорода в легкие и крови в головной мозг.

Первая помощь. Добившись потери сознания, необходимо немедленно отпустить захват. В бессознательном состоянии противник может находиться до 5 мин, после чего в организме наступают необратимые процессы.

После удушающего приема дыхательная система может восстановиться самостоятельно, но все же надо знать способы приведения противника в сознание.

После потери сознания необходимо немедленно перевернуть соперника на спину и привести его в чувство одним из способов:

- поднять ноги вверх и постучать по ступням;
- похлопать по щекам или с силой надавить на мочку уха;
- сев на соперника, обнажить его грудную клетку. Положить руки на грудь; скользящим движением, опуская руки вниз, несколько раз резко надавить ему на грудь в районе диафрагмы с интервалом в 1–2 с (как правило, 1–3 движений будет достаточно).

После этого, чтобы соперник быстрее пришел в себя, можно поднести к его носу вату, смоченную в растворе нашатырного спирта, и дать 1–2 раза вдохнуть.

Травмы нервной системы. Большинство спортивных травм черепа сопровождается повреждениями головного мозга, которые подразделяются на сотрясение мозга, ушиб мозга и сдавление мозга. Любая из этих травм вызывает в той или иной степени повреждение мозгового вещества, кровоизлияния (разрывы капилляров, мелких артерий и вен), сосудистые расстройства (стазы, отеки), приводящие к гипоксии, ишемии и некрозам участков мозга, а также реакции со стороны вестибулярного аппарата, ствола и коры головного мозга.

Характерные признаки. Наиболее характерным симптомом сотрясения головного мозга является потеря сознания. Она может быть очень кратковременной (всего несколько секунд) или продолжаться длительное время (много часов и даже суток). Чем длительнее потеря сознания, тем тяжелее степень сотрясения мозга. Приходя в сознание, пострадавший жалуется на тяжесть в голове, головокружение, головную боль, тошноту, рвоту, общую слабость; при этом отмечаются бледность лица, холодный пот, вялая, медленная речь, иногда рвота. Может наблюдаться так называемая ретроградная амнезия – пострадавший не помнит, что с ним было до травмы.

Ушиб мозга – более тяжелое повреждение, так как при этом происходит разрушение мозгового вещества, возникают кровоизлияние, отек мозга и мягких мозговых оболочек, рефлекторные сосудистые расстройства. Эта травма помимо симптомов, свойственных сотрясению мозга (но выраженных в большей степени), характеризуется очаговыми поражениями головного мозга в виде параличей, судорог, расстройства чувствительности на стороне, противоположной ушибу, а также речи. Если кровоизлияние продолжается длительно в связи с повреждением крупного сосуда, возникает большая гематома, которая сдавливает мозг. При сдавливании мозга отмечается постоянное нарастание указанных симптомов. В момент травмы симптомы могут быть аналогичны легкому сотрясению мозга, однако несколько позже возникают головная боль, тошнота, рвота, оглушенность, которые постепенно нарастают и приводят к потере сознания, появляются и увеличиваются парезы конечностей, брадикардия, нарушение дыхания и кровообращения.

Особого внимания заслуживает черепно-мозговая травма в боксе. Нокаут, нокдаун, состояние «гrogги» при ударе в голову в подавляющем большинстве случаев есть не что иное, как черепно-мозговая травма.

Первая помощь. Оказывая первую помощь при черепно-мозговых травмах, надо придать пострадавшему лежачее положение с несколько приподнятой головой и положить холод на голову, дать понюхать нашатырный спирт. В таких случаях необходима срочная госпитализация пострадавшего. После сотрясения головного мозга легкой степени спортсмены (кроме боксеров) допускаются к тренировкам через 4–5 недель, а к участию в соревнованиях – не ранее, чем через 1,5 месяца. После сотрясения головного мозга средней и тяжелой степени возобновление тренировки и участие в соревнованиях разрешается соответственно через 2 и 3 месяца.

Наиболее тяжелым осложнением при получении тяжелой травмы является травматический шок, который может испытать пострадавший. Это состояние резкой слабости и общего угнетения организма, обусловленное нарушением деятельности центральной нервной, сердечно-сосудистой и других жизненно важных систем. Возникает при тяжелых повреждениях, сопровождающихся резкими болевыми ощущениями или обильным кровотечением. Иногда он развивается сразу же после травмы (ранний шок), иногда через некоторое время (поздний шок). В обоих случаях пострадавший бледен и покрыт холодным потом, в начальном периоде возбужден (торпидная фаза). В дальнейшем возбуждение сменяется общей подавленностью, безучастностью и неподвижностью. Черты лица заостряются, пульс слабеет, дыхание чуть заметно, пострадавший может впасть в бессознательное состояние. Первая помощь при травматическом шоке заключается в умелом и быстром оказании доврачебной помощи и срочном доставлении пострадавшего в лечебное учреждение.

2.2. Основные симптомы болезненных состояний, возникающих в процессе физической нагрузки

Занимаясь физической подготовкой, спортом, курсанты и слушатели должны знать основные симптомы болезненных состояний (острая сосудистая недостаточность, ортостатический коллапс, обморочное состояние, гипогликемическое состояние и гипогликемический шок), чтобы уметь предупреждать их возникновение и оказывать необходимую первую помощь при их появлении.

Острая сосудистая недостаточность. Иногда при внезапной остановке после относительно интенсивного бега (чаще всего после финиша в забеге на средние дистанции) возникает острая сосудистая недостаточность. Большая масса крови застаивается в раскрытых капиллярах и венах мышц нижних конечностей, на периферии, поэтому возникает относительная анемия (обескровливание) мозга, недостаточное снабжение его кислородом, так как по венам в правые отделы сердца, а оттуда в легкие и затем в левые отделы сердца поступает меньше крови, чем во время усиленной мышечной работы, предшествовавшей остановке. Острая сосудистая недостаточность проявляется резким побледнением лица, слабостью, головокружением, тошнотой, потерей сознания, слабостью и исчезновением пульса. Это состояние называется гравитационным шоком. Явление это не опасно для здоровья. Пострадавшего необходимо уложить на спину, поднять ноги выше головы (обеспечить венозный отток крови к сердцу и снабжение головного мозга кровью, богатой кислородом), поднести к носу ватку, смоченную нашатырным спиртом. Основная профилактика гравитационного шока – постепенное замедление бега после финиша, постепенное прекращение работы мышц.

Ортостатический коллапс – разновидность гравитационного шока. Это явление развивается при длительном нахождении человека в статическом состоянии, например, в строю на парадах, во время массовых выступлений. Механизм возникновения ортостатического коллапса также связан с нарушением регуляции венозного тонуса, с ухудшением притока венозной крови к сердцу из-за застоя крови в нижних отделах туловища и ногах при длительном нахождении в напряженном состоянии при ограничении двигательной активности. Коллапс характеризуется внезапной бледностью, редким и поверхностным дыханием, посинением губ, похолоданием конечностей, заторможенностью, заострением черт лица, появлением холодного пота, теней вокруг глаз, расширением зрачков. Меры профилактики и первая помощь такие же, как и при гравитационном шоке.

Обморочное состояние характеризуется внезапной непродолжительной потерей сознания, сопровождающейся исчезновением чувствительности кожных покровов тела, ослаблением сердечной деятельности и дыхания, возникает иногда у некоторых физкультурников и спортсменов как следствие сильных переживаний и отрицательных эмоций

(при неожиданном вызове на старт, при виде травмы с открытым переломом костей, кровотечением и т. д.). В этом случае рефлекторно падает венозный тонус (иногда, наоборот, возникает спазм сосудов). Отсюда и происходит относительное обескровливание головного мозга и потеря сознания. Обморок может быть и следствием гипервентиляции легких при чрезмерном применении дыхательных упражнений, когда в крови резко понижается содержание углекислого газа (из-за его повышенного выделения в окружающий воздух при усиленном дыхании), что является стимулятором дыхательного центра головного мозга. Тонус сосудодвигательного центра также падает, сосуды на периферии переполняются кровью, уменьшается венозный приток к сердцу, возникает анемия мозга. Выражается обморок внезапно наступающей дурнотой, головокружением, слабостью и потерей сознания, которые длятся короткое время, обычно в течение нескольких минут, и сопровождаются побледнением губ и кожных покровов, похолоданием конечностей. Сердечная деятельность при этом падает, пульс едва прощупывается, дыхание становится поверхностным, замедленным, зрачки суживаются.

У тяжелоатлетов и других спортсменов, которые выполняют упражнения с чрезмерным напряжением, в результате резкого повышения внутригрудного и внутрибрюшного давления выключается присасывающее действие грудной клетки, снижается артериальное давление, ухудшается обогащение крови кислородом. У штангистов эти явления усугубляются еще и механическим препятствием притоку крови к мозгу из-за сильного напряжения мышц шеи, пережимающих шейные сосуды. Все это в конечном счете может привести к обескровливанию мозга и обмороку. Основные меры профилактики и первой помощи сводятся к обеспечению оптимальных условий для кровообращения в головном мозге. Для этого пострадавшего следует уложить на спину, чтобы ноги и нижняя часть туловища располагались чуть выше головы, открыть доступ свежему воздуху. Штангистам перед подъемом штанги необходимо сделать 3–4 глубоких вдоха-выдоха, а при подъеме штанги стараться приподнимать подбородок, не прижимая его к груди.

Гипогликемическое состояние и гипогликемический шок – следствие недостатка в организме сахара и связанного с этим острого нарушения углеводного обмена, расходуемого в качестве источника энергии в результате продолжительной, напряженной физической работы (бег на длинные и сверхдлинные дистанции, лыжный марафон и сверхмарафон, преодоление сверхдлинной дистанции в плавании, велоспорте и т. д.). Основные симптомы гипогликемического шока – слабость, бледность кожных покровов, недомогание, обильное выделение пота, головокружение, учащенный пульс слабого наполнения, расширенные зрачки, ощущение острого голода, иногда наблюдаются спутанность сознания, несогласованные действия. В тяжелых случаях холодный пот, отсутствие зрачкового, сухожильных и брюшного рефлексов, резкое падение кровяного давления, судороги.

Для профилактики гипогликемического состояния полезно перед предстоящей длительной мышечной работой (за 10–15 мин до старта и на дистанции) принимать сахар, специальные питательные смеси. В случае появления перечисленных выше признаков полезно немедленно выпить 100–200 г сахарного сиропа или съесть столько же сахара (песок, рафинад). При потере сознания необходима медицинская помощь (внутреннее введение в организм глюкозы, адреналина, сердечных препаратов).

Характерные признаки гипогликемического шока могут проявиться и при остром физическом перенапряжении, когда человек переоценивает свои физические возможности и пытается выполнить непосильные для себя по длительности и интенсивности физические упражнения. У спортсменов нередко причиной острого физического перенапряжения являются перенесенная болезнь, острая инфекция (грипп, ангина и т. п.) и применение допингов (запрещенных препаратов, подхлестывающих организм, заставляющих его выполнить работу, к которой он фактически не готов). Антидопинговый контроль – важная мера профилактики острого физического перенапряжения. Все случаи острого физического перенапряжения требуют специального лечения.

При занятиях физической подготовкой и спортом у курсантов и слушателей возможны также такие отрицательные реакции организма, как острый миозит и бассейновый конъюнктивит.

Острый миозит. При остром миозите занимающихся беспокоят боли в мышцах, особенно в первые недели занятий или тренировок. Эти боли связаны с неподготовленностью мышц к интенсивным нагрузкам, накоплением в мышцах продуктов незавершенного обмена веществ. В результате возникает местная интоксикация, перерастающая иногда в общее болезненное состояние (к мышечным болям добавляется чувство разбитости, повышается температура тела).

При появлении мышечных болей необходимо снизить интенсивность и объем физической нагрузки (но не прекращать тренировки, учебные занятия), применять теплые ванны, душ. Особенно полезен массаж.

Бассейновый конъюнктивит – воспаление слизистой оболочки глаз из-за воздействия повышенной концентрации хлора в воде, применяемого для ее дезинфекции. Причиной возникновения этой болезни может быть и попадание в глаза микробов, находящихся в плохо очищенной, недостаточно обеззараженной воде. Если конъюнктивит вызван повышенной концентрацией хлора в воде, полезно закапывать в глаза 0,25 % цинковые (вяжущие) капли 2–3 раза в день в течение 4–5 дней и промывать глаза 2 % раствором борной кислоты. При появлении гнойных выделений следует обратиться к врачу для специального лечения.

При проведении занятий по физической подготовке на открытом воздухе или в процессе несения службы в летний и зимний периоды времени курсанты и слушатели могут получить солнечный или тепловой удар, обморожение.

Солнечный удар возникает при длительном действии солнечных лучей на обнаженную голову или тело.

Тепловой удар – остро развивающееся болезненное состояние, обусловленное перегреванием организма в результате воздействия высокой температуры окружающей среды.

Признаками солнечного и теплового ударов являются усталость, головная боль, слабость, боль в ногах, спине, тошнота, позднее повышается температура, появляется шум в ушах, потемнение в глазах, упадок сердечной деятельности и дыхания, потеря сознания.

Для оказания первой помощи пострадавшего немедленно переносят в прохладное место, в тень, снимают одежду и укладывают, несколько приподняв голову. Постепенно поливая холодной водой или прикладывая холодный компресс, охлаждается голова и область сердца. Для активизации дыхания дают понюхать нашатырный спирт, а также средства, стимулирующие деятельность сердца.

Пострадавшего необходимо обильно напоить. При нарушении дыхания делается искусственное дыхание. В медицинское учреждение пострадавшего доставляют в положении лежа.

Обморожения возникают при длительном воздействии на организм низких температур, не обязательно ниже 0°C. Этому способствуют повышенная влажность воздуха, ветер, резкая смена погоды, промокшая одежда, общее ослабленное состояние организма, алкогольное опьянение (алкоголь увеличивает теплоотдачу в окружающую среду, и, кроме этого, из-за снижения чувствительности человек не замечает переохлаждения), работа на холоде и ветре с обнаженными, а еще хуже – мокрыми руками.

Признаки обморожения: боль, потеря чувствительности, резкое побледнение пострадавших участков тела. После отогревания резкая болезненность, краснота, отек, возможны пузыри с кровянистой жидкостью.

При ограниченной подвижности и длительном воздействии сырости при температуре выше 0°C может возникнуть отек, наблюдаемый чаще всего на пальцах, кистях и стопах, реже на носу и ушах. Кожа на пальцах приобретает красновато-синеватую пятнистую окраску, зудит и утолщается в результате отека.

Первая помощь заключается в быстрейшем отогревании отмороженных участков теплым воздухом или водой, нагретой до 36–37°C, приеме внутрь теплого питья. Не следует растирать пораженные участки жестким материалом и ни в коем случае снегом во избежание заноса инфекции через мельчайшие царапины, возникающие во время растирания. Можно проделать лишь легкий массаж. Пузыри удалять не следует. Если имеется одеколон или спирт, после отогревания отмороженную поверхность кожи можно обработать ими, а затем наложить теплую стерильную повязку. Пострадавшего надо тепло укутать и срочно доставить в лечебное учреждение.

Обморожение нередко протекает со значительным охлаждением всего организма (замерзанием) до 20–25°C; более низкая температура несовместима с сохранением жизни. Необходимо как можно быстрее согреть пострадавшего. Его нужно внести в теплое помещение и погрузить в ванну с температурой воды 22–25°C; постепенно подливая горячую воду, температуру в ванне доводят до 30–36°C. Одновременно делают массаж и растирание всего тела пострадавшего.

Большое значение для профилактики отморожений имеют сухая, свободная, теплая одежда и обувь, горячее питание, наличие мест обогрева.

При организации занятий по плаванию в бассейне, открытом водоеме или в процессе выполнения служебных мероприятий по охране общественного порядка курсанты и слушатели могут столкнуться со случаями утопления. В этом случае при извлечении пострадавшего из воды необходимо быть осторожным. Подплывать к нему следует сзади. Схватив его за волосы или подмышки, нужно перевернуть утопающего вверх лицом и плыть к берегу, не давая ему захватить себя. Оказание первой помощи должно начаться сразу же по извлечении тонувшего из воды. Обычно пострадавший находится в бессознательном состоянии, пульс и дыхание его резко ослаблены или отсутствуют. В случаях закупорки дыхательных путей водой, кожа и слизистые у пострадавшего синюшные, губы и кончики пальцев фиолетово-синего цвета. Из рта и носа выделяется много пены с примесью крови.

Если же в воде наступила смерть от рефлекторного паралича сердца (эмоциональный шок от испуга, внезапное раздражение холодной водой нервных окончаний кожи и гортани), кожа и слизистые у погибших мертвенно-бледные, и в легких у них не бывает воды.

Первая помощь при утоплении. Пострадавшего кладут животом на согнутое колено таким образом, чтобы голова была ниже грудной клетки и любым куском материи удаляют из полости рта и глотки воду, рвотные массы, водоросли. Затем несколькими энергичными движениями, сдавливающими грудную клетку, стараются удалить воду из трахеи и бронхов. Следует отметить, что при утоплении паралич дыхательного центра наступает через 4–5 мин, а сердечная деятельность может сохраняться в течение 15 мин. После освобождения дыхательных путей от воды пострадавшего укладывают на ровную поверхность и при отсутствии самостоятельного дыхания приступают к искусственному дыханию любым способом. При отсутствии сердечной деятельности одновременно необходимо проводить наружный массаж сердца.

Наряду с проведением мер первой помощи также необходимо организовать и быструю доставку пострадавшего в больницу.

2.3. Контроль физического и функционального состояния на занятиях по физической подготовке

Для повышения эффективности обеспечения безопасности и уменьшения травматизма на занятиях по физической подготовке в образовательных организациях МВД России необходимо осуществлять различные формы контроля – медицинскими работниками, преподавателями, проводящими занятия, и самоконтроль занимающихся.

Контроль, осуществляемый медицинскими работниками, или **врачебный контроль**, – это система мероприятий по медицинскому обеспечению физической подготовки, играющих важную роль в эффективном использовании физической культуры и спорта как фактора укрепления здоровья и физической подготовленности. Врачебный контроль состоит из следующих разделов:

- наблюдение за состоянием здоровья, физическим развитием и подготовленностью занимающихся;
- санитарно-гигиенический надзор за местами занятий и санитарно-просветительская работа;
- медицинское обеспечение соревнований;
- врачебно-спортивная консультация.

Врачебный контроль за физической подготовкой курсантов и слушателей организуется и проводится в соответствии с нормативными актами Министерства здравоохранения России Федерации и Министерства внутренних дел Российской Федерации.

Медицинское наблюдение за состоянием здоровья курсантов и слушателей осуществляется врачами медицинской части образовательной организации, поликлиники и амбулатории.

Врачебное обследование курсантов и слушателей-спортсменов осуществляется специалистами врачебно-физкультурного диспансера. Эта же организация дает допуск спортсменам на участие в соревнованиях.

Медицинское обследование курсантов и слушателей проводится до начала учебных занятий по физической подготовке на 1-м курсе, повторно – на всех последующих курсах, в начале каждого учебного года, а также перед спортивными соревнованиями, после перенесенных заболеваний, травм или длительного перерыва в занятиях физической подготовкой.

При проведении учебно-тренировочных поединков на практических занятиях и соревнованиях обязательно присутствие врача, который должен осуществлять медицинское обеспечение, оказывая необходимую помощь при получении спортивных травм. Кроме того, медицинское обеспечение спортивных соревнований и массовых физкультурных мероприятий предусматривает обязательную проверку

медицинской документации о допуске спортсменов к участию в соревнованиях.

Обязательность медицинских наблюдений дает возможность следить за влиянием физических упражнений на организм и добиваться, чтобы средства физической культуры укрепляли здоровье, улучшали физическую подготовленность, то есть приносили пользу занимающимся.

Содержание медицинского освидетельствования занимающихся физическими упражнениями состоит:

- из анамнеза (совокупности сведений), которые получает врач в процессе опроса, включающего общие сведения о здоровье, физической подготовленности, самочувствии и физкультурных интересах обследуемых;

- определения уровня физического развития и правильности телосложения с помощью простейших измерений и наружного осмотра; проверки состояния здоровья с помощью общепринятых методик медицинского освидетельствования;

- оценки приспособляемости организма к физическим нагрузкам с помощью функциональных проб.

Наружный осмотр по данным форм тела, осанки, строения грудной клетки, спины, позвоночника, ног, стоп, живота, а также развития мышечной и жировой ткани дает возможность относительной оценки уровня физического развития и определяет недостатки в телосложении, которые затем можно корректировать средствами физической культуры и спорта. Более точные показатели можно получить, проводя антропометрические измерения длины и массы тела, окружности грудной клетки, плеч, бедер, голени, определяя жизненную емкость легких, силу мышц рук и спины.

Педагогический контроль во время проведения занятий помогает изучить обучаемого в условиях специфической деятельности и улучшить учебно-тренировочный эффект. Педагогический контроль дополняет врачебное обследование путем ознакомления с содержанием, организацией и методикой проведения занятий. Например, с помощью хронометрирования определяют общую и моторную плотность занятий, то есть количество времени, затрачиваемого на выполнение упражнений, на паузы, объяснения, установку оборудования и т. д. Для характеристики интенсивности физических нагрузок исследуется график пульса. Частота сердечных сокращений (ЧСС) определяется непосредственно перед началом и после окончания выполнения конкретных упражнений. На основании максимальных показателей пульса и времени восстановительных реакций, занимающихся можно судить о соответствии или несоответствии физической нагрузки возможностям курсантов и слушателей.

В процессе психолого-педагогических наблюдений пользуются схемой внешних признаков утомления (табл. 4).

Приспособляемость организма к физической нагрузке оценивается на основании реакции организма, главным образом по изменениям показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем на дозированные физические упражнения, то есть путем проведения так называемых функциональных проб.

Для суждения о реакции внутренних органов человека на физическую нагрузку обычно исследуется пульс, кровяное давление, дыхание, а также учитываются внешние признаки реакции на нагрузку до и после пробы, и затем сравниваются полученные показатели.

Таблица 4

Внешние признаки утомления

Признаки	Небольшое утомление	Значительное (среднее) утомление	Резкое (большое) утомление
Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение (иногда пятнами)	Резкое побледнение, синюшность кожных покровов и слизистых
Потливость	Небольшая потливость (выступление пота на лбу и груди)	Большая потливость верхней половины тела	Потливость всего тела, выделение пота не прекращается
Дыхание	Учащенное, ровное, глубокое	Большое учащение, периодически дыхание через рот	Резкое учащение, поверхностное, непрерывное через рот, одышка
Движение	Бодрая походка	Неуверенный шаг, покачивание тела	Резкое покачивание тела, дрожание конечностей, необходимость опоры
Внимание	Хорошее, безошибочное выполнение команд и указаний	Внимание снижено, неточность выполнения команд, ошибки при перемене направления движения	Замедленное выполнение команд; рассеянность, отсутствие интереса, вплоть до апатии
Речь, мимика	Речь отчетливая, мимика обычная	Речь затруднена, выражение лица напряжённое, взгляд вялый	Речь крайне затруднена, выражение лица страдальческое
Самочувствие	Жалоб нет, бодрое состояние	Жалобы на усталость, боль в мышцах, сердцебиение, шум в ушах	Жалобы на усталость, боль в мышцах, головная боль, жжение в груди, иногда рвота, головокружение

Как правило, функциональные пробы проводятся по следующей схеме. У занимающегося подсчитывается пульс в спокойном состоянии до пробы, затем определяется количество дыхательных движений за одну минуту и уровень кровяного давления. После записи этих показателей в протокол, испытуемому предлагается выполнить физиче-

ские упражнения (подскоки, приседания и др.). После нагрузки в первые 10 с подсчитывается пульс, измеряется частота дыхания и артериальное давление. Путем сопоставления полученных данных с исходными показателями судят о реакции организма на физическую нагрузку.

Если занятия построены правильно, то во время медицинского освидетельствования отмечается значительное улучшение работоспособности по слаженной работе отдельных органов и систем, особенно нервной и сердечно-сосудистой.

Хорошее самочувствие сочетается с рядом объективных данных, определяемых при повторных наблюдениях: урежением пульса, более четко выраженными тонами сердца, положительной реакцией на функциональные пробы, уменьшением количества дыханий с более глубокими вдохами и выдохами, отсутствием болезненных симптомов.

В случае ухудшения состояния здоровья, при неудовлетворительной функциональной пробе, жалобах занимающихся необходимо изменить нагрузку в занятиях. Возможно, при этом нужно обратить внимание на режим дня: увеличить время для сна, отдыха, сбалансировать питание, переключиться на другие виды физических упражнений. Все это в совокупности может нормализовать деятельность функциональных систем организма.

Врачебный контроль и психолого-педагогические наблюдения не дадут желаемого результата, если они не будут дополнены самоконтролем.

Самоконтроль – это самостоятельные регулярные наблюдения занимающихся за состоянием своего здоровья, показателями физического развития, работоспособности, влиянием на организм различных по объему и интенсивности физических нагрузок.

Самоконтроль состоит из простых, доступных всем методов наблюдения и складывается из учета следующих субъективных и объективных показателей: самочувствие, сон, аппетит, работоспособность, режим дня, вес, пульс, спирометрия, частота и глубина дыхания, потоотделение и ряд других показателей. Данные самонаблюдения записываются в дневник самоконтроля.

Для ведения дневника самоконтроля обычно используют небольшую тетрадь, разграфленную по показателям самоконтроля и датам. В правую половину дневника помещают объективные и субъективные данные самоконтроля, в левую – даты записи.

Самочувствие – это отражение деятельности всего организма и, в первую очередь, центральной нервной системы. Отсутствие болезненных ощущений, наличие бодрости, жизнерадостности, желания учиться, тренироваться – признаки хорошего самочувствия. Появление вялости, необычных или неприятных ощущений, головокружений, нежелание двигаться – признаки плохого самочувствия.

В дневнике отмечаются: хорошее, удовлетворительное, плохое самочувствие или ряд состояний – вялость, слабость, головная боль, головокружение. Если такие отметки в графе «самочувствие» фиксируются часто, то следует с врачом или тренером-преподавателем проанализировать содержание занятий и характер получаемых нагрузок.

Сон. В дневнике самоконтроля отмечается количество часов и качество сна (крепкий, прерывистый, беспокойный, со сновидениями, бессонница). Нормальным считается сон, наступающий быстро и дающий чувство бодрости и отдыха. Если наблюдается бессонница, прерывистый сон, снятся кошмары, то это указывает на переутомление, перетренировку, неудовлетворительный эффект от занятий физическими упражнениями. Нарушения сна, отмечаемые в дневнике, должны обязательно быть мотивированными, а выяснение причин этих явлений поможет нормализовать общее состояние занимающихся и внести индивидуальные поправки в режим тренировок.

Аппетит. Ухудшение аппетита или его отсутствие часто указывает на утомление или болезненное состояние. В соответствующей графе дневника отмечают следующие показатели, характеризующие аппетит: хороший, удовлетворительный, повышенный, плохой, отсутствует, повышенная жажда и т. п. Малейшие нарушения в состоянии здоровья, еще не проявляемые другими симптомами, сразу же сказываются на аппетите. На нем же отражаются перегрузки на тренировках, недосыпание, недомогание, другие факторы жизнедеятельности организма.

Вес. Каждому человеку присущ свой, наилучший постоянный вес. Колебания веса могут служить показателем состояния здоровья, тренированности. Падение веса происходит за счет уменьшения в организме жира и воды. В дальнейшем вес повышается за счет увеличения мышечной массы, а затем останавливается на одном уровне. Известно, что такое физическое качества, как сила, увеличивается с ростом мышечной массы. В то же время увеличение силы в известных пределах ведет к повышению веса тела.

В процессе занятий физическими упражнениями вес тела (на первых этапах тренировочного процесса) уменьшается. Через некоторое время он восстанавливается, например, за счет развития мышечной ткани. Если организм работает нормально, необходимая потеря веса восстанавливается через 1–2 суток. Резкое падение установившегося веса говорит о переутомлении, перетренировке или заболевании.

Пульс. Частота сердечных сокращений (ЧСС) является исключительно важным показателем жизнедеятельности организма. Пульс образно называют зеркалом деятельности сердца. Пульс здорового мужчины в состоянии покоя равен 65–75 уд/мин, у женщин – 70–80

ударам. Чем человек моложе, тем пульс чаще. У тренированных спортсменов в состоянии покоя пульс становится реже, чем у людей, не занимающихся спортом. Уряженный пульс характерен для представителей видов спорта, где требуется большая выносливость. Понижение числа ударов пульса в результате тренировки может отметить каждый спортсмен, который регулярно стал тренироваться.

Деятельность сердечно-сосудистой системы при мышечном напряжении усиливается, и пульс во время физической нагрузки или сразу же после нее может составлять 160–180 уд/мин, а иногда и больше, но через 3–5 мин он приходит в норму. Чем здоровее и тренированнее спортсмен, тем быстрее его пульс возвращается к исходной величине.

Если при исследовании пульса в процессе тренировки после одной и той же нагрузки уменьшается время, требуемое для возврата пульса к исходной величине, то это служит одним из показателей правильности тренировки и повышения тренированности организма.

В спортивной деятельности ЧСС измеряется при прощупывании (пальпации) височной, сонной, лучевой, бедренной артерий, а также с помощью пульсотактометра (прибора-сумматора), который позволяет автономно подсчитывать сумму пульса за определенный промежуток времени. Более точные исследования ЧСС проводят с помощью инструментальных методов (электрокардиография, сейсмокардиография, фонокардиография и т. д.)

Дыхание. Во время занятий физическими упражнениями потребление человеком кислорода повышается. Чтобы обеспечить этот процесс, приходится дышать чаще и значительно глубже. Поэтому количество вдыхаемого воздуха с обычных 6–7 л в покое увеличивается до 120 л и более. Резкое учащение дыхания после значительной физической нагрузки – обычное явление, которое у тренированных людей быстро проходит.

Одышка (частое и поверхностное дыхание) вызывается недостаточным газообменом. Если она возникает после небольшой или средней нагрузки, то это является первым сигналом перетренировки.

В дневнике самоконтроля фиксируются и другие данные о состоянии здоровья занимающихся физическими упражнениями. Однако при всём многообразии факторов, которые требуют внимания с целью уточнения процесса занятий, следует отметить, что самоконтроль имеет большое воспитательное и педагогическое значение лишь в том случае, если записи в дневнике ведутся регулярно, максимально точно. Накопленный в таком случае полезный материал поможет самому занимающемуся, преподавателю и врачу предвидеть будущие результаты в оздоровлении или соревновательной деятельности. Самоконтроль необходимо вести во все периоды занятий физическими упражнениями и спортом, в том числе и во время отдыха.

2.4. Анализ причин, механизмов и профилактика спортивных травм в различных видах спорта и на занятиях по физической подготовке курсантов и слушателей

Число травм при занятиях спортом должно быть сведено до минимума. В профилактике спортивного травматизма должны активно участвовать не только врачи, но и каждый преподаватель, каждый тренер. Для этого необходимо хорошо знать особенности, основные причины и условия, способствующие возникновению различных травм. Эти знания необходимы и спортсмену.

В этиологии спортивных травм, как и любой другой формы патологии, тесно переплетаются внешние и внутренние факторы, каждый из которых может быть в одних случаях причиной повреждения, в других – условием его возникновения. Нередко внешние факторы, вызывая те или иные изменения в организме, создают внутреннюю причину, которая приводит к травме.

Недочеты и ошибки в методике проведения занятий являются причиной травм в 30–60 % случаев. Они связаны с нарушением тренером или преподавателем основных дидактических принципов обучения и тренировки – регулярности занятий, постепенности увеличения и усложнения нагрузок, последовательности в овладении двигательными навыками, индивидуализации учебно-тренировочного процесса.

Форсирование тренировки, систематическое применение чрезмерных нагрузок, неумение обеспечить в ходе занятий и после них условия для восстановления функционального состояния, недооценка систематической и регулярной работы над техникой, включение в тренировку упражнений, к которым спортсмен не готов в силу недостаточного развития физических качеств или утомления от предшествующей тренировки, отсутствие или неправильное применение страховки, недостаточная или неправильная разминка – все это может быть причиной спортивных травм.

Основами профилактики спортивных травм, вызываемых этими причинами, являются:

- строжайшее выполнение всех требований общей методики занятий физическими упражнениями;
- составление планов и выбор методики занятий в соответствии не только с программами, но и с состоянием здоровья, с уровнем физического развития и тренированности занимающихся;
- умение быстро перестраивать методику занятий в соответствии с изменением состояния занимающихся, их поведением, гигиеническими, климатическими и другими условиями;
- строгая последовательность расположения материала в тренировочных планах, обеспечивающая подготовку занимающихся к вы-

полнению технически сложных упражнений и нормативов; широкое использование подводящих упражнений;

- обеспечение полноценной разминки, сохранение оптимальных перерывов между упражнениями; разработка рациональной системы подводящих упражнений и упражнений самостраховки (в борьбе, спортивной гимнастике, прыжках на лыжах и других технически сложных видах спорта);

- исключение острой перегрузки на занятиях;

- строгая индивидуализация в подборе и дозировке упражнений для отстающих занимающихся или спортсменов, возобновивших занятия после травм или болезни;

- обеспечение страховки, взаимостраховки и самостраховки;

- систематическое повышение квалификации преподавателей и тренеров.

Недостатки в организации занятий и соревнований: нарушение инструкций и положений по проведению учебно-тренировочных занятий и соревнований, несоблюдение правил безопасности их проведения, неправильное составление программ соревнований – приводят к травмам в 4–8 % случаев.

Причинами травм могут быть: комплектование групп занимающихся без достаточного учета уровня их подготовленности, квалификации, пола, возраста, а также весовых категорий (в борьбе, боксе); проведение занятий физическими упражнениями в отсутствие тренера или преподавателя; большое количество одновременно занимающихся у одного тренера или преподавателя; неправильное размещение занимающихся, большое скопление спортсменов или зрителей на местах занятий (например, одновременное проведение на одном спортивном поле метаний и игры в футбол, в бассейне – плавания и прыжков в воду и др.); неорганизованная или неправильно организованная смена групп занимающихся (например, переход по участку поля, где в это время тренируются в метании и др.).

Основными профилактическими мероприятиями в связи с этими причинами травм являются:

- правильное и своевременное распределение занимающихся на группы по полу, возрасту, уровню подготовленности, весовым категориям, данным врачебного контроля;

- правильное размещение занимающихся в спортивном зале, на площадке, стадионе и др., недопущение скученности;

- правильное чередование занимающихся при поочередном выполнении упражнений, четкий порядок смены групп при перемещении из одного сектора стадиона (зала) в другой;

- организованный уход занимающихся с мест занятий (ответственный за занятие уходит из зала последним);

- обязательное присутствие на практических занятиях ответственного лица (преподавателя, тренера и др.) с того момента, когда начинают собираться занимающиеся;

- строгий порядок самостоятельного проведения тренировок, а также упражнений перед занятиями и тренировками и после них (при наблюдении ответственного лица);

- строгое выполнение инструкций и правил безопасности.

С особенностями техники выполнения упражнения связаны 15–23 % случаев получения травм, которые обусловлены:

- нанесением ударов, как элементов спортивной техники, при занятиях боксом, рукопашным боем, фехтованием и др.; или грубостью в контактных игровых видах спорта;

- силовой борьбой, как элементом спортивной техники, при игре в хоккей, регби или различных видах единоборств;

- паданием при выполнении упражнений в борьбе, акробатике, прыжках, при спортивных играх и пр.

Кроме того, травмоопасно выполнение упражнений, амплитуда которых превышает пределы активной подвижности в тех или иных суставах, а также упражнений, требующих предельной быстроты.

Профилактикой повреждений, полученных по этим причинам, является:

- специальная подготовка мышечного и связочного аппаратов к выполнению спортивных движений, подготовка определенных участков кожи к необычным воздействиям (сильного трения, удара) и т. д.;

- обучение «опасным» упражнениям с использованием необходимого числа подводящих упражнений, обучение технике самостраховки, умению правильно падать;

- применение «опасных» упражнений в форме учебных схваток, игр; допуск к соревнованиям только при достаточном освоении этих упражнений;

- строгое распределение занимающихся на группы по степени подготовленности и весовым категориям;

- тщательное выполнение полноценной разминки;

- безоговорочное выполнение требований, касающихся применения защитных приспособлений; высокое качество защитных действий (в боксе);

- бескомпромиссная борьба с любым проявлением грубости в единоборствах и спортивных играх.

Неполноценное материально-техническое обеспечение занятий ведет к травмам в 15–25 % случаев. При этом имеется в виду низкое качество оборудования, спортивных сооружений и снаряжения спортсменов (одежды, обуви, защитных приспособлений), плохая подготовка к занятиям и соревнованиям снарядов, площадок,

залов, стадионов и т. п., нарушение требований и правил их использования.

Причиной травм нередко являются неровная поверхность футбольного поля, игровой площадки или беговой дорожки (легкоатлетической, конькобежной), жесткий грунт в местах тренировки в беге и прыжках, неисправный или скользкий пол гимнастического зала, низкое качество гимнастических матов.

Плохая материально-техническая подготовка к занятиям или соревнованиям может, например, проявиться в плохом укреплении снарядов, в не выявленных дефектах (надорванный трос на гимнастических кольцах), недостаточном количестве матов для прыжков, выборе дистанции кросса или лыжной гонки (изобилуют труднопроходимые и опасные участки и т. п.).

К нарушению правил использования спортивного снаряжения и оборудования относятся: применение снарядов, размеры и вес которых отличаются от принятых (например, игра в волейбол футбольным мячом); проведение занятий и соревнований с неполным комплектом защитных приспособлений и др.

Причиной травмы может быть несоответствие одежды и обуви спортсмена особенностям данного вида спорта и метеорологическим условиям занятий. Например, тесная, неразношенная обувь ведет к потертостям, а в зимних условиях создает опасность обморожений.

Профилактические мероприятия в отношении спортивных повреждений, обусловленных неполноценным материально-техническим обеспечением занятий, предполагают:

- контроль за состоянием и строительством спортивных сооружений и других мест занятий;
- систематический контроль за спортивным оборудованием, снаряжением, спортивной одеждой;
- установление формы спортивной одежды в зависимости от климатических условий, состояния тренированности и закаленности занимающихся;
- разработка и строгое выполнение правил использования, установки, уборки и хранения спортивного оборудования, снаряжения и защитных приспособлений; систематическое проведение инструктажа работников спортивных сооружений и занимающихся.

Неблагоприятные гигиенические и метеорологические условия являются причиной травм в 2–6 % случаев. Сюда относятся неудовлетворительное санитарное состояние спортивных сооружений, несоблюдение гигиенических норм освещения, вентиляции, температуры воздуха или воды, повышенная влажность воздуха, очень низкая или очень высокая температура воздуха, снег, туман, оттепель, ослепляющие лучи солнца, сильный ветер и др.

Увеличение числа травм может быть вызвано недостаточной акклиматизацией к горным условиям. Это особенно важно учитывать

в связи с тем, что во многих видах спорта широко применяется тренировка в среднегорье.

Профилактика травм, связанных с этими причинами, сводится к тщательному соблюдению нормативов, предусмотренных гигиеной физических упражнений и спорта. Они должны касаться климатических факторов (температура, влажность, ветер и т. д.), режима (часы занятий и соревнований, отдыха, приема пищи), питания, одежды, ухода за телом и т. д., а также закаливания спортсменов.

В случае проведения тренировок и соревнований в среднегорье, очень важно правильно организовать адаптационный период.

Неправильное поведение спортсменов приводит к травмам в 5–15 % случаев. К ним относятся поспешность в действиях, недостаточная внимательность и дисциплинированность, что приводит к нечеткому, несвоевременному выполнению, физического упражнения и создает тем самым условия для срыва, перенапряжения, невозможности оказать помощь. К этой же группе причин относятся умышленная грубость или другие недопустимые проявления (особенно в спортивных играх и единоборствах), являющиеся следствием недостаточной воспитательной работы.

Возникновению травм способствует также недостаточная квалификация и подчас либерализм судей, не пресекающих проявлений неправильного поведения спортсменов.

Профилактика травм должна осуществляться, прежде всего, за счет хорошо поставленной воспитательной работы, борьбы с грубостью, недисциплинированностью. Особенно большое внимание необходимо уделять азартным, легковозбудимым спортсменам. Случаи умышленной грубости должны в обязательном порядке обсуждаться в коллективе, а на соревнованиях немедленно наказываться судьями дисквалификацией.

Нарушение врачебных требований к организации процесса тренировки ведет к травмам в 2–10 % случаев. Это допуск к занятиям без врачебного осмотра, невыполнение тренером и спортсменом врачебных рекомендаций, касающихся сроков возобновления тренировок после травм и заболеваний, рекомендаций, связанных с состоянием здоровья спортсмена, неправильное зачисление занимающихся в ту или иную медицинскую группу, невыполнение советов врача по применению восстановительных средств.

Профилактикой повреждений в связи с этой группой причин являются строгое выполнение врачебных рекомендаций, повышение уровня медицинской грамотности преподавателей, тренеров и спортсменов, хороший контакт в их работе с врачом.

К внутренним факторам спортивного травматизма относятся изменения в состоянии спортсмена, возникающие под влиянием неблагоприятных внешних или внутренних условий, – речь идет о неко-

торых индивидуальных особенностях спортсмена в какой-либо период времени.

Несоответствие уровня физической, технической, психоэмоциональной и волевой подготовки спортсмена поставленным задачам часто является причиной возникновения травм. Хотя эта причина имеет отношение и к недостаткам организационно-методического характера, она выделяется специально, поскольку непосредственно связана с самим спортсменом.

Наиболее важно учитывать следующее: особо опасны наступающие при утомлении и переутомлении расстройства координации, а также ухудшение защитных реакций и внимания. Это вносит дисгармонию в координированную работу мышц-антагонистов, уменьшает амплитуду движений в отдельных суставах, сопровождается потерей быстроты и ловкости при выполнении движений и ведет к повреждениям.

В отдельных случаях причиной разрыва мышц у спортсменов может быть нарушение процесса расслабления. Вследствие утомления или переутомления могут происходить изменения возбудимости и лабильности нервно-мышечного аппарата, особенно у недостаточно тренированных спортсменов. В результате неодинакового изменения этих характеристик нарушается правильное выполнение движения, что может вызвать травму.

Изменения функционального состояния отдельных систем организма спортсмена, вызванные перерывом в занятиях в связи с заболеванием или другими причинами, могут привести к травмам. Прекращение систематических тренировок на длительный срок вызывает снижение силы мышц, выносливости, быстроты сокращения и расслабления мышц, что затрудняет выполнение упражнений, требующих значительных усилий и координированных движений. Перерыв в занятиях ведет к «стиранию» установившегося динамического стереотипа, что также может вызвать травму вследствие нарушения координации движений. Поэтому тренер и преподаватель должны строго выдерживать установленные врачом сроки допуска спортсмена к тренировкам, постепенно увеличивать и усложнять нагрузку.

Профилактика спортивного травматизма не является сугубо врачебной проблемой. Эта проблема касается всех, кто призван готовить спортсменов и обеспечивать нормальные условия проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований: тренеров, врачей, судей, технического персонала, проектировщиков и строителей спортивных сооружений, представителей спортивной науки, прессы. Можно утверждать, что профилактика спортивного травматизма является комплексом организационно-методических мероприятий, направленных на постоянное совершенствование материально-технического обеспечения, улучшение условий проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований, постоянное повышение квалификации тре-

нерско-преподавательского состава, неукоснительное соблюдение правил врачебного контроля, дидактических принципов подготовки спортсменов, обеспечение планомерного повышения уровня их физической и технико-тактической подготовленности, моральных и волевых качеств, укрепления здоровья. Другими словами, профилактика спортивного травматизма – это постоянное совершенствование организационно-методических принципов многолетней подготовки спортсменов. Поэтому необходимо детально изучать причины травм и обстоятельства, их вызывающие. Даже незначительная травма должна анализироваться врачом команды, тренером и самим пострадавшим, с тем, чтобы своевременно устранить ее конкретную причину и исключить возможность повторения.

2.5. Профилактика травматизма на практических занятиях по физической подготовке в образовательных организациях системы Министерства внутренних дел Российской Федерации

Профилактике спортивного травматизма в образовательных организациях системы МВД России уделяется большое внимание, так как травмы, полученные курсантами и слушателями на практических занятиях по физической подготовке, во время самостоятельных занятий физическими упражнениями и при проведении соревнований, приводят к временной потере трудоспособности, а иногда и к серьезным осложнениям в состоянии здоровья. Не допустить получение курсантами и слушателями, занимающимися физической подготовкой, травм или максимально минимизировать условия их получения – задача, которая стоит как перед проводящими физическую подготовку, так и перед занимающимися.

Для эффективного противодействия травматизму на занятиях физической подготовкой в образовательных организациях системы МВД России необходимо выявлять причины получения травм. Даже незначительная травма должна анализироваться медицинским работником, тренером-преподавателем и самим пострадавшим, с тем, чтобы устранить ее конкретную причину и исключить возможность повторения. Во многом причины получения травм на занятиях по физической подготовке схожи с травматизмом при занятиях спортом, однако есть и специфические особенности, на которые необходимо обратить внимание.

Основными причинами травматизма на занятиях по физической подготовке являются:

- неправильная методика проведения учебных практических занятий по физической подготовке, тренировок и соревнований, недочеты в их организации. Травмы, полученные в этом случае, обусловлены тем, что не всегда выполняются важнейшие принципы спортивной

тренировки: постепенность увеличения сложности упражнений, объема и интенсивности нагрузок, регулярность проведения занятий, индивидуальный подход к занимающимся. Кроме этого, при проведении занятий нередко допускаются такие ошибки, как недостаточная разминка, увеличенная тренировочная нагрузка, применение в завершающей стадии занятий технически трудных упражнений, отсутствие страховки или ее неправильное применение при выполнении упражнений;

- неудовлетворительное санитарное состояние спортивных залов и других мест проведения практических занятий по физической подготовке, несоблюдение гигиенических норм: температуры, освещенности, недостаточная вентиляция в закрытых спортивных сооружениях и т. п.;

- нарушение требований врачебного контроля, к которым относится допуск к учебным практическим занятиям по физической подготовке и соревнованиям курсантов и слушателей, имеющих отклонения в состоянии здоровья;

- большая нагрузка для занимающихся без учета состояния их здоровья и подготовленности; допуск курсантов и слушателей к занятиям после перенесенного заболевания или травмы без обследования врачом и его разрешения. При работе с курсантами и слушателями с ослабленной физической подготовленностью, вынужденно пропустившими из-за травмы или болезни большое количество учебно-практических занятий, необходимо учитывать это и не применять средства и методы тренировки, которые используются для более подготовленного контингента курсантов и слушателей;

- недисциплинированность курсантов и слушателей, проявляющаяся в виде нарушения ими установленных правил поведения на практических занятиях по физической подготовке и несоблюдения мер безопасности. В подавляющем большинстве случаев это обусловлено невысоким уровнем владения техникой выполнения физических упражнений и стремлением возместить недостаточную техническую подготовленность применением силы и грубых, недозволённых приемов, а также отсутствием должной воспитательной работы профессорско-преподавательского состава с курсантами и слушателями.

Причинами спортивных травм курсантов и слушателей могут быть и так называемые внутренние факторы:

- состояния утомления, переутомления, перетренированности, а также предболезненные латентные состояния. Они вызывают расстройство координации движения и снижение внимания;

- наличие нераспознанных заболеваний, очагов хронической инфекции;

– индивидуальные особенности организма курсантов и слушателей (например, неспособность к сложнокоординированным упражнениям, излишняя предстартовая лихорадка и т. д.).

Недочеты и ошибки в организации и методике проведения практических занятий по физической подготовке и соревнований составляют более 50 % всех травм. Часто они связаны с отсутствием должного индивидуального контроля со стороны преподавателя, когда занимающиеся предоставлены сами себе, пусть даже временно, либо потому, что на преподавателя приходится слишком много занимающихся курсантов и слушателей (требование – не более 15 человек на одного преподавателя) [11, п. 378].

Обеспечение мер безопасности на практических занятиях по физической подготовке курсантов и слушателей, как уже отмечалось ранее, достигается соблюдением комплекса организационно-методических мер. В этой связи достаточно важным и действенным является вводный инструктаж курсантов и слушателей по ознакомлению с мерами безопасности на практических занятиях по физической подготовке, который необходимо проводить в начале каждого семестра куратору по физической подготовке учебной группы или строевого подразделения в целом. Вводный инструктаж должен включать следующие основные вопросы:

- правила внутреннего распорядка занятий;
- обязанности обучающихся по выполнению инструкций, правил, норм техники безопасности и санитарии;
- общие правила безопасности при проведении занятий по физической подготовке;
- основные причины травматизма;
- оказание первой помощи при травмах, несчастных случаях и пищевых отравлениях.

После проведения вводного инструктажа курсантов и слушателей они должны расписаться в журнале (ведомости) ознакомления с мерами безопасности на занятиях по физической подготовке.

Кроме того, преподавателю, проводящему занятия по физической подготовке, необходимо в начале водно-подготовительной части практического занятия ознакомить курсантов и слушателей с мерами безопасности непосредственно перед началом конкретного занятия. Инструктаж перед каждым занятием является продолжением вводного инструктажа. Он должен включать следующие основные вопросы:

- ознакомление курсантов и слушателей с целью и учебными задачами занятия и организационно-техническими правилами по изучаемой теме;
- требования к необходимой спортивной форме, инвентарю и рабочему месту на конкретном занятии;

- объяснение устройства тренажеров, на которых будут обучаться курсанты и слушатели в процессе конкретного занятия. При этом перед занятиями, с использованием технических средств обучения, занимающимся должна быть доведена инструкция по технике безопасности при работе с данными приспособлениями;

- требования взаимовыручки, взаимного контроля, страховки и самостраховки во время проведения занятия.

Спортивные залы должны быть оборудованы стационарными или переносными аптечками для оказания первой доврачебной помощи (нашатырный спирт, йод, перекись водорода, бинты, вата, жгут, замораживающие аэрозоли, пластырь, валидол и т. д.). При проведении спаррингов и учебно-тренировочных схваток по различным видам единоборств по возможности необходимо обеспечить присутствие на занятии медицинского работника.

На занятиях по физической подготовке важно следить за соблюдением правил гигиены спортивных сооружений и личной гигиены:

- после каждого занятия полы в спортивных залах и покрытия борцовских ковров должны обрабатываться дезинфицирующим раствором, помещения проветриваться;

- на борцовских коврах и в залах с мягким покрытием обучаемые должны заниматься в чистых (желательно белых) носках или в мягкой спортивной обуви;

- в карманах одежды и на одежде обучаемые не должны иметь каких-либо жестких, твердых и колющих предметов, она должна быть крепкой и не рваться при проведении захватов, наилучший вариант – белое кимоно для борьбы дзюдо или куртка для борьбы самбо (не допускается закатывание рукавов куртки и штанин кимоно);

- волосы у девушек-курсантов должны подвязываться резинками, не допускается присутствие в волосах каких-либо металлических или других твердых предметов;

- ногти на руках должны быть пострижены;

- курсанты и слушатели должны снимать на занятиях все ювелирные украшения и часы.

Непосредственно в процессе проведения практического занятия по физической подготовке преподаватель обязан:

- поддерживать дисциплину в учебной группе в процессе проведения всех частей занятия;

- методически правильно организовывать все виды и части практического занятия;

- перед началом практического занятия проверять готовность мест проведения занятия, исправность оборудования и инвентаря;

- разъяснять курсантам и слушателям особенности выполнения сложнокоординационных упражнений, связанных с риском, предупреждая о возможном травматизме в результате неправильного их исполнения;

- обеспечивать страховку и оказание помощи курсантам и слушателям при выполнении упражнений (приемов), связанных с риском и опасностью;

- контролировать соблюдение правил и условий проведения различных обусловленных и не обусловленных заданием спаррингов, сдачи нормативов, выполнения заданных физических упражнений и боевых приемов борьбы;

- учитывать соответствие состояния здоровья и физической подготовленности курсантов и слушателей содержанию занятия;

- осуществлять врачебно-методический контроль за процессом проведения практического занятий (хронометраж, пульсометрия);

- постоянно наблюдать за внешними признаками утомления занимающихся курсантов и слушателей.

Кроме общих организационно-профилактических мер обеспечения безопасности на учебно-тренировочных практических занятиях существуют свои специфические меры профилактики спортивного травматизма, присущие определенному разделу или теме учебной программы. Например, для предупреждения травм на практических занятиях раздела «Удары и защиты» перед началом занятий необходимо убедиться в исправности спортивного инвентаря (боксерские мешки, макивары, перчатки, ринг, ковровое покрытие и т. д.). На занятиях по данному разделу повреждения часто приходится на кости верхних и нижних конечностей, когда удары в процессе отработки на имитационных средствах (мешки, манекены, тренажеры, боксерские подушки, боксерские лапы) наносятся незабинтованными или плохо защищенными руками, с нарушением техники нанесения удара рукой или ногой. В этих случаях возможны переломы костей (пястных, запястья, ладьевидной), растяжение в лучезапястном суставе, ушибы пальцев кисти, повреждения костной ткани и связочного аппарата стопы, голеностопного сустава. Во избежание этого в процессе отработки ударов руками на боксерских мешках и грушах необходимо использовать снарядные перчатки или обматывать кисти бинтами, а при ударах ногами использовать специальные накладки. Для устранения подобных травм верхних и нижних конечностей необходимо в разминку включать упражнения, укрепляющие суставные сумки, а также использовать регулярный массаж указанных выше суставов.

При изучении техники ударов в парах необходимо только обозначать удары, чтобы приобрести навык выхода на дистанцию удара и нахождения на человеке наиболее уязвимых точек. Тренироваться с целью развития силы, быстроты и меткости ударов нужно исключительно на манекенах, мешках и других тренажерных устройствах. Отрабатывая технику ударов с партнером в процессе совершенствования ударной техники, необходимо использовать защитные средства (шлемы, перчатки, накладки на ноги, защитные жилеты). При отсутствии

защитных средств удары руками и ногами необходимо наносить не в полную силу или обозначать до касания. Вести учебно-тренировочный бой необходимо корректно и технически правильно, не злоупотреблять своим превосходством, если оно есть, над более слабым партнером и не проявлять излишней агрессивности в поединке. Перед поединком необходимо убедиться в правильности бинтования кистей рук.

На практических занятиях в процессе формирования двигательных умений и навыков техники выполнения бросков и приемов борьбы в партере большинство курсантов и слушателей получают травмы, связанные с растяжениями и вывихами. Поэтому при подготовке места занятий по данному разделу учебной программы необходимо следить за тем, чтобы покрывка ковра была чистой и туго натянутой (не имела разрывов, складок и т.д.). Маты под покрывкой должны быть плотно придвинуты друг к другу и не расходились. Все близлежащие предметы, которые могут представлять опасность для занимающихся, должны быть убраны или закрыты гимнастическими матами.

На занятиях с применением приемов борьбы необходимо:

- в подготовительную часть занятий включать приемы страховки и само страховки, а также специально подобранные упражнения для подготовки организма занимающихся к основной части занятия, особое внимание уделять разогреву связок и суставов (пальцев, голеностопных, коленных, плечевых и локтевых суставов);
- во время выполнения бросков строго соблюдать правила само страховки (умение падать набок, спину, вперед на руки, назад) и страховки партнера (плавное проведение приемов, поддержание падающего за одежду, отпускание руки партнера для само страховки, избежание падений на партнера), сохранению равновесия;
- знать, что при выполнении болевых приемов в партере они должны проводиться плавно и без рывков, по первому сигналу ассистента о возникновении болевого ощущения прекращать действие;
- мгновенно сигнализировать ассистенту в случае возникновения болевого ощущения голосом «есть» или хлопком ладони по телу партнера;
- следить, чтобы перемещения и броски производились в одну сторону или от центра ковра к его краю;
- запрещать занимающимся накатывать противника на голову и бросать головой в ковер, продолжать выполнение приема, если ассистент попал в опасное положение (подворот руки, ноги, движение против естественного сгиба сустава и т. д.);
- объяснять о недопустимости положения, когда ассистент, которого бросили, с целью уйти от броска упирается в ковер прямой рукой;

– следить, чтобы занимающиеся долго не сидели и не лежали на ковре, если отрабатываются броски;

– помнить, что нельзя заниматься на одном ковре одновременно отработкой бросков и приемов борьбы лежа.

Перед началом изучения удушающих приемов необходимо ознакомить занимающихся с приемами проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Совершенствуя на тренировках технику удушающего захвата, проводящий прием должен контролировать момент потери сознания своим соперником, для этого необходимо:

– постоянно наблюдать за лицом и глазами противника: резкое покраснение или бледность свидетельствуют об эффективности удушения, закатывание глаз – о потере сознания;

– если нет возможности контролировать лицо защищающегося, то об эффективности проведения удушающего захвата свидетельствуют судорожные попытки вдохнуть воздух, а о потере сознания – хрип, прекращение попыток разорвать захват руками, потеря мышечного тонуса, судорожное подергивание рукой или ногой.

Тренироваться в выполнении удушающих захватов и подобных им приемов в полную силу следует на манекенах.

На практических занятиях по физической подготовке блоков учебных тем «Специальная подготовка» и «Тактико-специальные действия» используются: палка специальная (ПС), средства ограничения подвижности ассистента (наручники, веревки), гимнастические палки, а также различной длины имитаторы короткоствольного и длинноствольного огнестрельного и холодного оружия.

Все имитаторы оружия и даже пластмассовая или деревянная палка обладают большой жесткостью, минимальной гибкостью, и обращение с ними само по себе требует соблюдения определенных мер безопасности. Прежде всего, все размахивания имитатором оружия и повороты во время перемещений по залу при проведении учебных схваток, показов действий требуют предварительной оценки пространственных соотношений между присутствующими вблизи партнерами, а также быть под визуальным контролем. Главное условие обеспечения безопасности занятий с имитатором холодного оружия основывается на установке – никогда не направлять острие предмета в сторону партнера, если его внимание отвлечено и он не настроен на боевое противоборство. Курсанты и слушатели, занимающиеся с имитаторами холодного оружия, с первых занятий должны усвоить, что большинство травмоопасных ситуаций возникает из-за дистанционных ошибок. Не вполне точное, следовательно, не соответствующее тактической ситуации расстояние до противника (очень близко или очень далеко) искажает разучиваемое боевое взаимодействие, которое должно затем проходить с реальной скоростью и ритмом. Ошибки в выборе дистанции в этом случае могут привести не только к рассо-

гласованию действий партнеров (ассистентов), но и к травмам в связи с возникающим пространственным несоответствием между атаками и защитными действиями.

При выполнении приемов обезоруживания при угрозе огнестрельным оружием необходимо быть внимательными к получению травм указательного пальца, вставленного в спусковую скобу.

При отработке действий с ПС нападения всегда следует оставаться минимально в 20–30 см от тела ассистента. Качество удара (силу и точность) необходимо отрабатывать на манекенах или специальных тренажерах.

При надевании наручников необходимо следить за силой фиксации во избежание ранений кистей.

Для предупреждения травм на занятиях с отягощениями все упражнения в тренажерном зале выполняются только под непосредственным руководством преподавателя. При выполнении упражнений со штангой необходимо использовать замки безопасности. Выполнение базовых упражнений (жим лежа, приседания со штангой) необходимо производить при страховке со стороны партнера либо преподавателя. Выполнение упражнений с отягощением или весами, близкими к максимальным для данного занимающегося, разрешается только при непосредственной страховке. С отягощениями, штангами, гантелями следует обращаться предельно аккуратно. Все упражнения должны выполняться плавно, без рывков. Запрещается брать блины, гантели, грифы штанги влажными или потными руками. Это может привести к выскальзыванию отягощения из рук и его падению.

Не допускается перегрузка тренажерных устройств сверх нормы дополнительным навешиванием грузов. Передвигаться по спортзалу следует не торопясь, не заходя в рабочую зону других занимающихся. Запрещается бегать, прыгать либо отвлекать внимание других занимающихся иными способами. Запрещается работа на неисправных тренажерах. В случае обнаружения неисправностей (надрыв троса, механические повреждения) необходимо сообщить об этом преподавателю и прекратить выполнение упражнения.

При выполнении базовых силовых упражнений (становая тяга, приседания и т. д.) необходимо пользоваться атлетическим поясом. После выполнения упражнений занимающийся обязан убрать спортивное оборудование (блины, гантели, штанги, инвентарь и т. д.) на специально отведенные места.

Необходимой мерой предупреждения травм при выполнении гимнастических и акробатических упражнений является правильная расстановка гимнастических снарядов в зале и содержание их в исправности. Перед каждым занятием и во время него следует проверять, прочно ли закреплены отдельные части снарядов (например, растяжки у перекладины, соединения ее со стойками, соединения

жердей брусьев со стойками и т. д.). Прыжковые снаряды должны быть устойчивыми, рабочие поверхности перекладины, брусьев, колец – сухими и гладкими.

При лазании по канату или шесту из-за небрежности, недисциплинированности могут возникнуть повреждения кожи ладоней. При быстрых спусках могут произойти ссадины внутренних поверхностей бедер и голеней. Для предупреждения травм ладоней рекомендуются специальные накладки из тонкой кожи, для предупреждения повреждений лучезапястных суставов – кожаные манжеты.

Падение с высоты из-за возможного головокружения может привести к тяжелым травмам. Поэтому в целях профилактики травм при упражнениях в прыжках и соскоках со снарядов, лазании по канату большое значение имеет состояние мест приземления – качество матов и их размещение у снарядов. Важно, чтобы маты были не слишком легкими (во избежание скольжения по полу), имели нескользкую поверхность, ровную набивку (для этого они должны быть часто простеганными) и были не слишком высокими, так как приземление на край высокого мата может повлечь соскальзывание ноги на пол и получение травмы. Маты укладывают с таким расчетом, чтобы не было промежутков в местах их соединений; нельзя накладывать края их один на другой – это создает неровности и может послужить причиной падения и травмы.

При занятиях на снарядах и акробатикой большую роль в предупреждении травматических повреждений курсантов и слушателей играет их правильная подстраховка. Подстраховка – готовность своевременно оказать помощь курсанту и слушателю в случае неудачной попытки выполнить упражнение. Помощь предусматривает поддержку, подталкивание, «проводку» занимающегося по траектории выполняемого им упражнения. Для практического применения выполнения некоторых упражнений целесообразно применять следующие способы подстраховки.

1. Упражнения на перекладине:

- размахивание в висе, мах дугой. При размахивании в висе возможен отрыв на махе назад и на махе вперед. Для страховки необходимо встать сбоку и поддерживать занимающегося за плечо двумя руками или одной, в последнем случае необходимо другой рукой предохранять занимающегося от падения на спину (поддерживая рукой сзади);

- подъем переворотом. Удерживать от падения вперед (при недостаточности подъема) упором в плечо или хватом за ноги. Стоя сбоку (слева) от занимающегося, положить правую руку ему на плечо и небольшим круговым движением подтолкнуть в упор, левой рукой толчком в поясницу направить туловище в упор;

- подъем верхом. Помощь осуществляется легким и своевременным толчком одной руки в поясницу занимающегося, другая рука

удерживает ноги. Необходимо предупредить падение вперед после подъема – поддерживать за ноги или быть готовым подхватить выполняющего упражнение;

- подъем разгибом. Помощь осуществляется толчком под таз и спину, а в момент выхода в упор следует подхватить обучаемого за ноги для удерживания в упоре. В случае срыва стоя сбоку быть готовым подхватить обучаемого в обхват за поясницу.

2. В процессе обучения технике выполнения опорных прыжков через препятствие чрезвычайно важное значение для предупреждения травматизма имеет страховка обучаемого при приземлении. Она осуществляется поддержкой занимающегося за плечо или предплечье, за предплечье и под грудь (или спину).

Предупреждение травм на занятиях легкой атлетикой заключается прежде всего в рациональной систематической тренировке, подготовке связочного аппарата, в разминке перед занятиями и соревнованиями. Для предупреждения травматизма на учебных занятиях по разным разделам легкой атлетики необходимо соблюдать соответствующие требования:

1) в беге на различные дистанции:

- напоминать занимающимся, что в спринте бежать следует только по своей дорожке;
- резко не останавливаться после финиша;
- после финиша проверить пульс занимающихся;
- напоминать занимающимся, что возвращаться к месту старта они должны вне дорожек или по внешней дорожке;

2) в прыжках:

- место приземления должно соответствовать нормам, быть мягким, без посторонних предметов;

- при прыжках в длину планка для отталкивания должна быть в пределах 3–4 м от ямы приземления, стандартных размеров и не возвышаться над уровнем дорожки; борта ямы для приземления также не должны выступать выше уровня дорожки;

- при прыжках в высоту планка и стойки должны соответствовать нормам и правилам соревнований;

- прыжки выполняются занимающимися только по команде проводящего занятие;

- при проведении занятий в прыжковых видах легкой атлетики группу целесообразно строить так, чтобы она не мешала разбегу, но при этом занимающимся были хорошо видны сектор для прыжков и выполнение упражнений;

- возвращаться к месту разбега занимающиеся должны так, чтобы не мешать разбегу и прыжкам другим;

- место разбега и отталкивания должно быть ровным, без выступов и выбоин;

3) в метаниях:

- секторы, включая место придания скорости снарядам и место приземления снарядов, должны соответствовать требованиям, предусмотренным правилами;

- группы занимающихся должны быть расположены сзади исходного рубежа для начала метаний, лицом к рубежу и не ближе 4–5 м от него;

- для возвращения снарядов к исходному рубежу за сектором метания должен находиться предварительно проинструктированный занимающийся, который обращен лицом к исходному рубежу и видит полет снарядов;

- в случаях, когда отсутствуют специальные приспособления для возвращения снарядов, занимающийся обязан подносить их к исходному рубежу, а не бросать;

- необходимо строго следить за тем, чтобы метание гранаты или толкание ядра выполнялись только по команде проводящего.

В теплое время года при беге по местности (кроссы до 8–14 км) и гладком беге на длинные и сверхдлинные дистанции необходимо принимать меры против возможного перегревания курсантов и слушателей. Наиболее благоприятные условия для мышечной работы в процессе занятий легкой атлетикой создаются при температуре 18–22°C, нормальной влажности и скорости движения воздуха 0,8–1,5 м/с. При температуре воздуха выше 24–25°C, влажности более 80 % и небольшой скорости его движения не рекомендуется проводить соревнования в беге на длинные и сверхдлинные дистанции и по кроссу. В этом случае их целесообразно перенести на вторую половину дня или другое занятие. Для защиты от солнечных лучей желательно надевать головные уборы. Тренировочные занятия в жаркую погоду следует проводить на открытых, хорошо продуваемых площадках и делать короткие перерывы через 10–15 мин интенсивной работы, отдыхая в тени. При беге на местности необходимо учитывать, что условия теплоотдачи хуже на дорожках в лесу и парках (вследствие большой влажности и почти неподвижного состояния воздуха). В жаркую погоду полагается обтирать пот сухим полотенцем и периодически менять майку. Обливание холодной водой дает лишь кратковременное ощущение бодрости, которое сменяется расслабленностью, ухудшая качество последующей работы, кроме того, оно небезопасно в отношении кожи (может появиться потница, сопровождающаяся неприятным зудом). Необходимо тщательно следить за чистотой кожи, так как пыль и грязь, смешиваясь с кожным салом, закупоривают выводные протоки потовых желез, затрудняя потоотделение, а следовательно и теплоотдачу.

Наряду с предупреждением и смягчением отрицательных воздействий, связанных с перегреванием организма, необходимо уделять внимание и профилактике возможного переохлаждения курсантов и слушателей при проведении учебных занятий, тренировок и сорев-

нований на открытом воздухе, особенно в холодное время года. Уже осенью, в дождливую и ветреную погоду, следует опасаться растяжения связок, разрыва мышц и прочего вследствие охлаждения тела во время легкоатлетических упражнений. В сильный дождь тренировки и соревнования должны, как правило, отменяться, так как они могут неблагоприятно сказаться на эффективности работы, вызвать травмы в результате падения на скользком грунте и т. д., особенно при прыжках с разбега, метаниях, беге с препятствиями.

При температуре воздуха ниже 10–12°C, повышенной влажности и ветре свыше 2–3 м/с большое профилактическое значение имеет разминка перед сдачей нормативов, основной частью занятия и тренировками. В этих случаях необходимо применение более теплой одежды. В холодную погоду следует заниматься в тренировочных костюмах. Во время соревнований их снимают непосредственно перед выступлением, надевая затем вновь. При беге на длинные дистанции занимающимся для увеличения притока крови к мышцам ног рекомендуется растирать их специальными мазями. В этих условиях практическое занятие проводится в более быстром темпе и продолжительность его может быть уменьшена по сравнению с проводимым летом и в закрытых помещениях. После занятий полезен теплый душ.

При организации и проведении занятий по лыжной подготовке необходимо знать, что при температуре ниже 25°C самостоятельные и практические занятия лыжной подготовкой запрещаются. В целях предупреждения возможных травм и других негативных явлений в процессе проведения занятий по лыжной подготовке, в начале занятия группу следует построить и проверить правильность выбора лыж и подгонки крепления. Объяснение содержания занятия желательно проводить в помещении лыжной базы, а в теплую безветренную погоду можно на воздухе. Одежда курсантов и слушателей должна соответствовать необходимым требованиям, предупреждающим возможность обморожения. Перед занятиями по лыжной подготовке при морозе ниже – 10°C или сильном ветре необходимо надевать спортивную шапочку или закрыть уши наушниками, позволяющими предотвратить их обморожение, а на руках обязательно должны быть варежки или перчатки.

В процессе передвижения по дистанции в составе подразделения необходимо обязательно выделять группу опытных лыжников, знающих дистанцию, которые должны возглавлять и замыкать колонну. При этом во время движения на лыжах по дистанции необходимо соблюдать интервал – 3–4 м, а при спусках – не менее 70 м. Все крутые спуски с гор предварительно должны быть опробованы преподавателем, идущим в голове колонны, или курсантом, который является опытным спортсменом-лыжником. Лишь убедившись в безопасности спуска, можно разрешать спуск всей группе поочередно. Необходимо напомнить курсантам, что при спусках нельзя выставлять лыжные

палки вперед, нельзя останавливаться у подножия горы, так как вслед за ними следует товарищ.

После занятий необходимо проверить количество занимающихся. В случае, если по истечении определенного времени (в зависимости от дистанции) один или несколько человек из группы не явятся на лыжную базу или на место сбора, необходимо организовать розыск, выделив для этой цели сильных лыжников во главе с преподавателем.

Во избежание обморожений занимающиеся должны следить за товарищами, при появлении признаков обморожения (побеление кожи, потеря чувствительности открытых частей тела) необходимо немедленно растереть поверхность тела рядом с обмороженным местом до порозовения, после чего следует слегка растереть непосредственно обмороженное место или приложить теплую руку.

Во избежание потертостей и обморожений ног нельзя ходить на лыжах в тесной или свободной обуви. Почувствовав боль, необходимо ослабить лыжные крепления и, получив разрешение преподавателя, направиться на лыжную базу или любое другое теплое помещение в сопровождении однокурсника.

Если во время занятий (соревнований) курсант или слушатель по какой-либо причине сошел с дистанции, необходимо обязательно предупредить преподавателя.

При поломке и порче лыжного снаряжения и невозможности починить его в пути необходимо предупредить о поломке преподавателя и после его разрешения выдвигаться к лыжной базе или ближайшему населенному пункту с сопровождением.

При занятиях лыжной подготовкой важно учитывать состояние снежного покрова, особенно при занятиях с новичками, не владеющими еще в необходимой степени техникой ходьбы. Не следует проводить занятия на участках с недостаточно глубоким снегом, с наличием обледенелых и раскатанных мест, пней, коряг и тому подобное, все это может послужить причиной травм. Необходимо, чтобы не только преподаватель, но и сами занимающиеся были хорошо осведомлены о факторах, которые могут послужить причиной наиболее опасных травм. Это спуск с горы на очень большой скорости, гонки на сильнопересеченной местности со спусками сложного профиля, прыжки на лыжах, различные препятствия на пути следования (пни, заборы и т. п.). Возникновению травм способствуют недостаточная техническая и общая физическая подготовленность лыжников, утомление, которое ведет к нарушению координации движений и понижению внимания, отсутствие должной дисциплины на занятиях, неудовлетворительное состояние и подгонка лыж, обуви и другие недостатки в лыжном инвентаре и одежде.

Организовывая занятия по плаванию, также необходимо предусмотреть меры по предупреждению травмирования и утопления кур-

сантов и слушателей. Для этого в местах занятий плаванием, особенно в естественных водоемах, необходимо наличие исправных спасательных средств и медикаментов для оказания первой помощи, которые надо проверять перед началом занятия.

Следует проводить инструктаж учебной группы перед каждым занятием, запрещать занимающимся нырять, перемещаться на другие дорожки, вылезать на бортик бассейна, мешать выполнению заданий другим занимающимся, входить в ванну бассейна и покидать ее без разрешения преподавателя. Входить в ванну бассейна из душа группа должна одновременно (что особенно важно в открытых бассейнах в зимнее время), двигаться только по правой стороне дорожки с целью предупреждения столкновений при плавании занимающихся.

Занятия в открытых бассейнах с очень низкой температурой воды или в прохладную погоду, когда возможно резкое охлаждение тела занимающихся при выходе из воды, могут привести к простудным заболеваниям. Профилактика этих заболеваний заключается в контроле за температурой воды и воздуха и нормировании времени пребывания в воде в соответствии с этими условиями и характером занятий. Если будут наблюдаться посинение губ, озноб, «гусиная кожа», надо увеличить интенсивность занятий или на 3–5 мин отправить этих занимающихся под горячий душ. При появлении признаков озноба курсантам и слушателям необходимо выйти из воды и перейти под теплый душ или немедленно вытереться полотенцем насухо.

Для предупреждения механических повреждений надо проверять состояние облицовки ванны бассейна, так как наличие трещин и других дефектов может вызвать порезы и прочие травмы. Курсантам и слушателям, у которых повреждена барабанная перепонка, необходимо вставлять в наружный слуховой проход ватный провазелинированный тампон. Нельзя допускать к занятиям в воде лиц, чувствующих даже легкое недомогание. Во время занятий должна быть образцовая дисциплина, следует вести учет количества людей, вошедших в воду и вышедших из нее.

При организации занятий по преодолению полосы препятствий необходимо:

- проверить исправность всех препятствий и их соответствие техническому описанию по строительству;
- в холодное время года очищать препятствия ото льда и снега и посыпать песком или шлаком места отталкивания и приземления;
- места приземлений при прыжках с высоких препятствий, а также возможных падений с конструкций и балок вскопать и засыпать слоем (3–5 см) опилок;

– в процессе преодоления препятствий при выполнении метания гранаты определить зоны метания гранат, расходящиеся во внешние стороны от маршрутов прохождения этих препятствий;

– строго следить за порядком выполнения упражнений, направлением движения занимающихся, интервалом и дистанцией между ними.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие виды травм Вы знаете, охарактеризуйте их?
2. Какие травмы относятся к спортивным травмам?
3. Как можно классифицировать травмы?
4. Какие причины спортивных травм относятся к внутренним факторам?
5. Какие причины спортивных травм относятся к внешним факторам?
6. Какие причины приводят к получению травм на занятиях физической подготовкой?
7. Какие формы контроля применяются на занятиях по физической подготовке?
8. Какой вид контроля определяет физическое и функциональное состояние сотрудников ОВД, курсантов и слушателей на занятиях по физической подготовке?
9. Какой вид контроля обязателен для допуска спортсменов к соревнованиям?
10. Что относится к соблюдению правил гигиены спортивных сооружений?
11. Что относится к соблюдению правил личной гигиены?
12. Какие причины при занятиях физической подготовкой вызывает гравитационный шок?
13. Какие причины при занятиях физической подготовкой вызывает гипогликемический шок?
14. Что происходит с организмом спортсменов при остром миоците?

Литература, рекомендуемая для самоподготовки: [16, 17, 26, 31, 32, 36, 50, 67, 69].

ЛЕКЦИЯ 3

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

3.1. Самостоятельная физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел

Физическая активность в виде выполнения физических упражнений в процессе занятий по физической подготовке курсантов и слушателей, сотрудников ОВД, профессорско-преподавательского и административного аппарата образовательных организаций системы МВД России должна рассматриваться как жизненная биологическая потребность человека. Именно биологическая потребность организма человека в систематической мышечной тренировке является одним из важнейших аргументов для обоснования необходимости внедрения физической культуры в режим жизни каждого сотрудника ОВД, курсанта и слушателя, независимо от его возраста, пола и должностных обязанностей.

Успешность профессиональной деятельности сотрудников ОВД в значительной мере определяется их физическим состоянием, функциональной и специальной физической подготовленностью, умением управлять своим эмоциональным состоянием.

Физическое и функциональное состояние курсантов и слушателей, сотрудников ОВД во многом зависит от процесса управления физической подготовкой в образовательных организациях системы МВД России и подразделениях ОВД. Не менее важна и мотивация на самостоятельные спортивно-оздоровительные занятия, умение осуществлять контроль за своим здоровьем и физической подготовленностью самих сотрудников ОВД, курсантов и слушателей.

В результате систематической физической тренировки и самостоятельных занятий приобретаются такие физические качества, которые обеспечивают высокую степень работоспособности посредством расширения диапазона функциональных систем организма.

Основными и наиболее доступными средствами укрепления здоровья и повышения функциональных возможностей организма являются физические упражнения, дополнительными средствами к которым являются оздоровительные силы природы и гигиенические факторы.

Регулярные занятия физическими упражнениями и соблюдение гигиенических требований с элементами закаливания и массажа увеличивают сопротивляемость организма человека к простудным заболеваниям, а также повышают его выносливость и способность к более быстрой адаптации в различных природных условиях. Но при этом необходимо соблюдать определенные правила:

– средства и методы физического воспитания должны применяться только такие, которые имеют научное обоснование их оздоровительной ценности;

– физические нагрузки должны планироваться в соответствии с возможностями занимающихся;

– в процессе использования всех форм физической культуры необходимо обеспечить регулярность и единство врачебного, педагогического контроля и самоконтроля. Периодичность и содержание врачебно-педагогического контроля зависят от форм занятий физическими упражнениями, величины физической нагрузки и других факторов.

Самостоятельная физическая подготовка обеспечивает поддержание высокой работоспособности организма, эмоциональной разрядки и активного отдыха. Она проводится в виде утренней гигиенической гимнастики или самостоятельных занятий в рабочее и нерабочее время.

Утренняя гигиеническая гимнастика необходима для умеренного повышения тонуса и ускорения вработывания систем организма при переходе от состояния покоя к повседневной деятельности. Курсанты и слушатели старших курсов, сотрудники профессорско-преподавательского состава и администрации образовательных организаций МВД России и сотрудники ОВД проводят утреннюю гигиеническую гимнастику самостоятельно. Плотность проведения утренней гигиенической гимнастики регулирует сам занимающийся, чередуя упражнения с отдыхом. Нецелесообразно в самом начале проведения утренней гигиенической гимнастики применять высокие нагрузки, но в течение времени их можно постепенно повышать. В конце занятия нагрузку уменьшают.

Эмоциональность утренней гигиенической гимнастики повышают перемена мест занятий, сопровождение их ритмичной музыкой, проведение в составе группы. Утренняя гигиеническая гимнастика завершается принятием водной процедуры (обтирание влажным полотенцем, контрастный душ, обливание холодной водой и т. д.). В таблице 5 представлена примерная схема комплексов утренней гигиенической гимнастики.

Наиболее распространёнными средствами самостоятельных занятий сотрудников ОВД являются следующие физические упражнения и виды спорта: ходьба и бег, кросс, плавание, ходьба и бег на лыжах, велосипедные прогулки, женская гимнастика, ритмическая гимнастика, атлетическая гимнастика, спортивные и подвижные игры, туристические походы, занятия на тренажерах. Занятия физическими упражнениями, играми и развлечениями осуществляются в основном в свободное время. Двигательная деятельность в свободное время характеризуется полной свободой выбора содержания, времени, места проведения занятий, их продолжительности.

**Примерная схема составления комплексов
утренней гигиенической гимнастики**

№	Группа упражнений	Воздействие упражнений на организм
1	Ходьба, легкий бег	Умеренное разогревание организма
2	Упражнения в потягивании	Улучшение кровообращения, выпрямление позвоночника
3	Упражнения для ног (приседания, выпады)	Укрепление мышц ног, увеличение подвижности суставов
4	Упражнения для мышц туловища (наклоны вперед-назад, в стороны, круговые движения)	Развитие гибкости, подвижности позвоночника, укрепление мышц туловища, улучшение деятельности внутренних органов
5	Упражнения для рук и плечевого пояса	Увеличение подвижности, укрепление мышц рук и плечевого пояса
6	Маховые упражнения для ног и рук	Развитие гибкости, подвижности в суставах, усиление деятельности органов кровообращения и дыхания
7	Упражнения для мышц брюшного пресса, тазового дна, боковых мышц	Укрепление мышц
8	Бег, прыжки, подскоки	Укрепление мышц, повышение общего обмена веществ
9	Заключительные упражнения	Успокаивающее воздействие, приближение деятельности организма к обычному ритму

Все виды и формы самостоятельных занятий осуществляются на дому, в свободное от службы время, в спортивных залах, бассейнах, клубах, местах отдыха, в местах отдыха и лечения. Физические упражнения и любые виды двигательной деятельности следует сочетать с водными и закаливающими процедурами (душ, ванна, купание), массажем, тепловыми процедурами (сауна, русская баня).

Конкретные направления и организационные формы использования самостоятельных занятий зависят от пола, возраста, состояния здоровья, уровня физической и спортивной подготовленности занимающихся. Можно выделить гигиеническое, оздоровительно-рекреативное (рекреация – восстановление), общеподготовительное, спортивное, профессионально-прикладное и лечебное направления. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом определяются их целями и задачами.

Обычно для самостоятельных занятий составляются специальные комплексы, содержанием которых являются общеразвивающие и специальные упражнения.

Приступая к самостоятельной физической подготовке необходимо знать и соблюдать некоторые правила проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями.

1. Прежде чем начать самостоятельные занятия физическими упражнениями, необходимо знать состояние своего здоровья, уровень физического развития и двигательной подготовленности.

2. Занятия физическими упражнениями обязательно следует начинать с разминки, а по завершении использовать восстанавливающие процедуры (массаж, теплый душ, ванна, сауна).

3. Эффективность тренировочных занятий будет наиболее высоким, если использовать физические упражнения совместно с закаливающими процедурами, соблюдением гигиенических условий, режима правильного питания.

4. Учитывать и соблюдать физиологические принципы тренировки: постепенное увеличение трудности упражнений, объема и интенсивности физических нагрузок, правильное чередование нагрузок и отдыха между упражнениями с учетом тренированности и переносимости нагрузки.

5. Результаты тренировок зависят от их регулярности, так как большие перерывы (4–5 дней и более) между занятиями снижают эффект предыдущих занятий.

6. Физические нагрузки должны соответствовать возможностям организма, объем и сложность физических упражнений повышаются постепенно.

7. В план самостоятельных тренировочных занятий необходимо включать упражнения для развития всех двигательных качеств (быстроты, силы, гибкости, выносливости, ловкости), что позволит обеспечить всестороннюю физическую подготовленность.

8. При возникновении переутомления, недомогания во время тренировочных занятий следует снизить физическую нагрузку и посоветоваться со специалистом по физической подготовке или врачом.

9. Стараться проводить тренировки на свежем воздухе, привлекать к тренировкам своих товарищей, членов семьи, родственников.

Самостоятельная физическая подготовка для курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России и сотрудников ОВД любых возрастных групп должна быть одной из ведущих форм развития и поддержания на достигнутом уровне физических качеств и функциональных возможностей, если будет проводиться регулярно и носить целенаправленный характер. Кроме того, систематические занятия физическими упражнениями оказывают благотворное влияние почти на все органы и системы организма. В качестве примера в табл. 6 показаны эффекты влияния физической нагрузки на сердечно-сосудистую систему. В оздоровительных целях курсантам и слушателям рекомендуется недельный объем двигательной активности 10–14 ч, а сотрудникам профессорско-преподавательского состава, администрации образовательных организаций МВД России и сотрудникам ОВД – 6–8 ч.

**Различия в состоянии сердечно-сосудистой системы тренированных
и нетренированных людей (по Д. М. Аронову, 1982)**

Показатели	Тренированные	Нетренированные
Анатомические параметры:		
– вес сердца	350–500 г	250–300 г
– объем сердца	900–1 400 мл	600–800 мл
– капиллярные и окольные сосуды сердца	Большое количество	Малое количество
Физиологические параметры:		
– частота пульса в покое	Менее 60 уд./мин	70–90 уд./мин
– ударный объем крови в покое	100 мл	50–70 мл
– минутный объем крови в покое	Более 5л/мин	3–5 л/мин
– систолическое артериальное давление	До 120–130 мм рт. ст.	До 140–160 мм рт. ст.
– работа сердца за сутки в покое	5 000–10 000 кгм	10 000–15 000 кгм
– коронарный кровоток в покое	250 мл/мин	250 мл/мин
– потребление кислорода миокардом в покое	30 мл/мин	30 мл/мин
– коронарный резерв	Большой	Малый
Максимальный минутный объем крови	30–35 л/мин	20 л/мин
Состояние сосудов:		
– эластичность сосудов в пожилом возрасте	Эластичные	Теряют эластичность
– наличие капилляров на периферии	Большое количество	Небольшое количество
Подверженность заболеваниям:		
– атеросклерозу	Слабая	Выраженная
– грудной стенокардии	–"	–"
– инфаркту миокарда	–"	–"
– гипертонии	–"	–"

3.2. Самоконтроль физического состояния сотрудников органов внутренних дел

При занятиях физическими упражнениями очень важно осуществлять контроль за состоянием здоровья, физическим развитием и физической подготовленностью занимающихся. Самоконтроль как компонент системы контроля в физическом воспитании и спорте, осуществляемый индивидуально в процессе занятий физическими упражнениями, подразумевает совокупность операций самонаблюдения, анализа и оценки своего состояния, поведения и реагирования.

Самоконтроль позволяет занимающимся сознательно следить за изменениями своего физического развития, физической подготовленностью, самочувствием во время тренировочных занятий и после их

окончания. Данные самоконтроля необходимо систематически фиксировать в индивидуальном дневнике.

Показатели самоконтроля условно можно разделить на две группы: субъективные и объективные. К субъективным показателям относятся: настроение, самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции.

Настроение является очень существенным показателем, отражающим психическое состояние занимающихся физическими упражнениями. Занятия всегда должны доставлять удовольствие. Настроение можно считать:

- хорошим, когда человек уверен в себе, спокоен и жизнерадостен;
- удовлетворительным при неустойчивом эмоциональном состоянии;
- неудовлетворительным, когда человек расстроен, растерян и подавлен.

Самочувствие после занятий физическими упражнениями должно быть бодрым, настроение хорошим, без ощущений выраженной утомляемости и головной боли. При систематических занятиях физической культурой, как правило, наблюдается хороший сон с быстрым засыпанием и бодрое состояние после пробуждения. Правильная дозировка физических нагрузок обеспечивает хороший аппетит. Ухудшение самочувствия, сна, аппетита свидетельствует о несоответствии применяемой нагрузки физической подготовленности и возрасту.

Самочувствие может быть:

- хорошим, когда ощущается сила и бодрость, желание заниматься;
- удовлетворительным, когда ощущается вялость, упадок сил;
- неудовлетворительным, когда отмечается слабость, утомление, головные боли, повышение частоты сердечных сокращений и артериального давления в покое.

Утомление – это физиологическое состояние организма, проявляющееся в снижении работоспособности в результате проведенной работы. В норме утомление должно проходить через два-три часа после занятий. Если оно держится дольше, это говорит о неадекватности подобранной физической нагрузки. С утомлением следует бороться тогда, когда оно начинает переходить в переутомление, то есть когда утомление не исчезает на следующее утро после тренировки.

Сон является наиболее эффективным средством восстановления работоспособности организма после занятий физическими упражнениями. Он имеет решающее значение для восстановления сил. При характеристике сна отмечаются его продолжительность и глубина, нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, недосыпание).

Чем больше человек двигается, занимается физическими упражнениями, тем лучше он должен питаться, так как потребность организма в энергетических веществах увеличивается. Аппетит, как из-

вестно, неустойчив, он легко нарушается при недомоганиях и болезнях, при переутомлении. При большой интенсивной нагрузке аппетит может резко снизиться.

Работоспособность оценивается как повышенная, нормальная и пониженная. При правильной организации учебного и тренировочного процесса работоспособность должна увеличиваться.

Переносимость нагрузок является важным показателем, оценивающим адекватность учебных и физических нагрузок функциональным возможностям человека.

В отличие от субъективных данных, объективные показатели можно измерить и результаты выразить в определенных единицах измерения – в килограммах, сантиметрах, миллилитрах (кубических сантиметрах), секундах и других количественных показателях. Например, человек может чувствовать, что он обладает большой силой (субъективное ощущение), а при исследовании динамометром оказывается, что он физически слаб. К объективным показателям самоконтроля относятся наиболее простые и часто применяемые показатели: наблюдения за размером и весом тела, мышечной силой, частотой сердечных сокращений (пульсом), артериальным (кровяным) давлением, дыханием, жизненной емкостью легких.

В таблице 7 представлены показатели самоконтроля динамики физического развития курсантов и слушателей в процессе обучения в образовательной организации МВД России, которые вносятся в индивидуальный дневник здоровья, о котором говорилось в лекции 1.

Размеры тела, их пропорции определяют телосложение и являются показателями физического развития. По ним можно судить о дефиците массы тела или избыточном весе и их динамике, развитии грудной клетки и соответствии этих показателей возрасту испытуемого.

Окружность грудной клетки измеряется сантиметровой лентой, которая накладывается горизонтально спереди под сосками у женщин, по соскам у мужчин, а сзади под углом лопатки. Замер осуществляется в покое.

Длина тела измеряется при помощи деревянного ростомера. Человек стоит спиной к цифровым обозначениям и межлопаточной областью, ягодицами, пятками прикасается к вертикальной стойке ростомера, голову следует держать прямо. Подвижную планку ростомера опускают на голову испытуемого, после чего фиксируются данные в сантиметрах.

Таблица 7

**Показатели динамики физического развития курсантов и слушателей
в процессе обучения в образовательной организации системы Министерства внутренних дел Российской Федерации**

[illegible]

Измерить свою длину тела, не имея ростомера, можно при помощи сантиметровой ленты, которую прикрепляют к косяку двери или к стенке на 10 см больше роста измеряемого, так, чтобы нулевое деление находилось внизу. Станьте спиной вплотную к ленте, касаясь ее пятками, ягодицами, межлопаточной областью спины и затылком; голову держите прямо. Положите на голову линейку или книгу с твердым переплетом и прижмите ее к ленте. Не теряя касания линейки (книги) с лентой, отойдите и посмотрите число, показывающее вашу длину тела. Отклонения при измерении допускаются в пределах до 0,5 см.

Вес тела определяется путем взвешивания на медицинских весах, без верхней одежды и обуви. Перед работой весы необходимо проверить, чтобы они показывали нулевой вес. В домашних условиях взвешиваться можно на напольных весах.

Вес тела находится в прямой зависимости от роста, окружности грудной клетки, возраста, пола, профессии, характера питания, особенностей телосложения.

Вес оценивается в зависимости от длины тела. Можно пользоваться весо-ростовым индексом (ВРИ) сопоставления веса и роста (индекс Кетля). Вес тела в граммах делят на рост в сантиметрах. Нормальным считается такой вес, когда на 1 см роста приходится: у мужчин 350–400 г, у женщин 325–375 г.

Нормальный вес тела для людей с ростом от 155 до 165 см равен длине тела в сантиметрах, из которого вычитают цифру 100. При росте 165–175 см вычитается цифра 105, а при росте 175 см и выше – 110.

Если действительный вес меньше полученной разности на 10–12 кг, то значит, он недостаточный, а если больше на 5–7 кг – избыточный.

Для более объективной оценки показателей длины тела, массы тела, окружности грудной клетки используется индекс пропорциональности между окружностью грудной клетки и ростом стоя (ИП).

$$\text{ИП} = \frac{\text{Окружность грудной клетки (пауза)}}{\text{Рост стоя (см)}} \times 100 \%$$

Оценочные нормативы: для девушек – 50–52 %,
для юношей – 52–54 %.

Показатель менее 50 % характерен для узкогрудых, свыше 55 % – для широкогрудых.

Индекс Брока (ИБ) устанавливает нормальное соотношение между массой и длиной (ростом).

$$\text{ИБ} = \frac{\text{Масса тела (кг)}}{\text{Длина тела (см)} - 100}$$

Оценочные нормативы: нормальный вес – ИБ до 1,1;
увеличенный вес – ИБ от 1,11 до 1,20;
ожирение – ИБ – более 1,21

В практике самоконтроля измеряется мышечная сила кисти и мышц спины соответственно ручным и станovým динамометром.

Для более полной характеристики силовых качеств используется индекс силы кисти (ИСК) и индекс становой силы (ИСС) (табл. 8).

$$\text{ИСК} = \frac{\text{Динамометрия кисти (кг)}}{\text{Вес (кг)}} \times 100\%$$

Оценочные нормативы: для женщин – 60–70 %, для мужчин – 70–80 %.

$$\text{ИСС} = \frac{\text{Становая сила (кг)}}{\text{Вес тела (кг)}} \times 100 \%$$

Таблица 8

Оценка индекса становой силы

Результат (%)	Оценка
Менее 175	Малая сила мышц спины
175–190	Ниже средней
190–210	Средняя
210–225	Выше средней
Более 225	Большая сила мышц спины

Определение и оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Важным показателем тренированности является частота сердечных сокращений (пульс), которая в покое у взрослого мужчины равна 70–75 уд/мин, у женщины – 75–80 уд/мин. У физически тренированных людей частота пульса значительно реже – 60 уд/мин и менее, а у тренированных спортсменов – 40–50 уд/мин и менее, что характеризует экономизацию деятельности сердечно-сосудистой системы.

В состоянии покоя частота сердечных сокращений зависит от многих факторов, включая возраст, пол, условия окружающей среды, а также от функционального состояния сердечно-сосудистой системы, положения тела.

Частота сердечных сокращений выше в вертикальном положении по сравнению с горизонтальным, подвержена суточным колебаниям (биоритмам). Во время сна она снижается на 3–7 и более ударов, после приема пищи возрастает.

Важным показателем состояния здоровья является артериальное (кровенное) давление (далее – АКД), которое измеряется в миллиметрах ртутного столба. Давление и кровоток меняются в зависимости от положения тела человека. Максимальное давление, достигаемое в момент выброса крови из сердца в аорту, называется систолическим (далее – СД). Когда после выталкивания крови из сердца артериальные клапаны захлопываются, давление падает до величины, соответствующей так называемому диастолическому давлению (далее – ДД). В норме СД считается от 100 до 120 мм рт. ст.; ДД – от 60 до 80 мм рт. ст. Измерение АКД осуществляется с помощью тонометра в домашних условиях либо медицинским работником.

Определение и оценка функционального состояния дыхательной системы. При выполнении физических нагрузок резко возрастает потребление кислорода работающими мышцами, в связи с чем возрастает функция органов дыхания. Под влиянием физической нагрузки увеличиваются размеры грудной клетки, ее подвижность, повышается частота и глубина дыхания – легочная вентиляция, то есть количество вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. В состоянии покоя легочная вентиляция равна 6–7 л в 1 мин, а при выполнении физических упражнений (бег, плавание, езда на велосипеде и др.) она повышается до 20–130 л и более в 1 мин за счет увеличения частоты дыхания (в 3–4 раза) и глубины дыхания (в 5–6 раз). Частота дыхания зависит от величины физической нагрузки. В состоянии покоя обычно частота дыхания у взрослого человека составляет 16–18 дыхательных движений в минуту. Важным показателем функции дыхания является жизненная ёмкость легких (ЖЕЛ) – количество воздуха, которое человек может выдохнуть после максимального вдоха. ЖЕЛ можно определить с помощью спирометра. В среднем ЖЕЛ у женщин составляет 2,5–4 л, у мужчин – 3,5–5 л. Под влиянием тренировочных нагрузок ЖЕЛ может увеличиваться и у хорошо тренированных спортсменов, в основном выполняющих работу на выносливость циклического характера, может достигать 8 л.

3.3. Характеристика средств и методов развития физических качеств при самостоятельных занятиях физической подготовкой

Физическими качествами принято называть врожденные (генетически унаследованные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности. К основным физическим качествам относят силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость.

Применительно к динамике изменения показателей физических качеств употребляются термины «развитие» и «воспитание». Термин «развитие» характеризует естественный ход изменений физического

качества, а термин «воспитание» предусматривает активное и направленное воздействие на рост показателей физического качества.

В современной литературе используют термины «физические качества» и «физические (двигательные) способности». Однако они не тождественны. В самом общем виде двигательные способности можно понимать как индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека (В. И. Лях, 2006). Основу двигательных способностей человека составляют физические качества, а форму проявления – двигательные умения и навыки. К двигательным способностям относят силовые, скоростные, скоростно-силовые, двигательнo-координационные способности, общую и специфическую выносливость.

О способностях человека судят не только по его достижениям в процессе обучения или выполнения какой-либо двигательной деятельности, но и по тому, как быстро и легко он приобретает эти умения и навыки.

Способности проявляются и развиваются в процессе выполнения деятельности, но это всегда результат совместных действий наследственных и средовых факторов. Практические пределы развития человеческих способностей определяются такими факторами, как длительность человеческой жизни, методы воспитания и обучения и т. д., но они вовсе не заложены в самих способностях.

3.4. Сила и основы методики ее воспитания

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений).

Силовые способности – это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила».

Силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы, вклад которых в каждом конкретном случае меняется в зависимости от конкретных двигательных действий и условий их осуществления, вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей человека. Среди них выделяют: 1) собственно мышечные; 2) центрально-нервные; 3) личностно-психические; 4) биомеханические; 5) биохимические; 6) физиологические факторы, а также различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность.

Собственно силовые способности характеризуются большим мышечным напряжением и проявляются в преодолевающем, уступающем и статическом режимах работы мышц. Они определяются физиологическим поперечником мышц и функциональными возможностями нервно-мышечного аппарата.

Статическая сила характеризуется двумя ее особенностями проявления:

- 1) при напряжении мышц за счет активных волевых усилий человека (активная статическая сила);
- 2) при попытке внешних сил или под воздействием собственно-го веса человека насильственно растянуть напряженную мышцу (пассивная статическая сила).

Воспитание собственно силовых способностей может быть направлено: на развитие максимальной силы (тяжелая атлетика, гиревой спорт, силовая акробатика, легкоатлетические метания и др.); общее укрепление опорно-двигательного аппарата занимающихся, необходимое во всех видах спорта (общая сила) и строительства тела (бодибилдинг).

Скоростно-силовые способности проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений (например, отталкивание в прыжках в длину и в высоту с места и с разбега, финальное усилие при метании спортивных снарядов и т. п.). При этом, чем значительнее внешнее отягощение, преодолеваемое спортсменом (например, при подъеме штанги на грудь), тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении (например, при метании копья) возрастает значимость скоростного компонента.

К скоростно-силовым способностям относят быструю силу и взрывную силу. Быстрая сила характеризуется непределельным напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, не достигающей предельной величины. Взрывная сила отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях и т. д.).

Взрывная сила характеризуется двумя компонентами: стартовой силой и ускоряющей силой. Стартовая сила – это характеристика способности мышц к быстрому развитию рабочего усилия в начальный момент их напряжения. Ускоряющая сила – способность мышц к быстрой наращивания рабочего усилия в условиях их начавшегося сокращения.

К специфическим видам силовых способностей относят силовую выносливость и силовую ловкость.

Силовая выносливость – это способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины. В зависимости от режима работы мышц выделяют динамическую и статическую силовую выносливость. Динамическая силовая выносливость характерна для циклической и ациклической деятельности, а статическая силовая выносливость типична для деятельности, связанной с удержанием рабочего напряжения в определенной позе. Например, при упоре рук в стороны

на кольцах или удержании оружия в руке при стрельбе из пистолета проявляется статическая выносливость, а при многократном отжимании в упоре лежа, приседании со штангой, вес которой равен 20–50 % от максимальных силовых возможностей человека, сказывается динамическая выносливость.

Силовая ловкость проявляется там, где есть сменный характер режима работы мышц, меняющиеся и непредвиденные ситуации деятельности (регби, борьба, хоккей и др.). Ее можно определить как способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины в условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц.

В физическом воспитании для оценки степени развития собственно силовых способностей различают абсолютную и относительную силу. Абсолютная сила – это максимальная сила, проявляемая человеком в каком-либо движении, независимо от массы его тела. Относительная сила – это сила, проявляемая человеком в пересчете на 1 кг собственного веса. Она выражается отношением максимальной силы к массе тела человека. В двигательных действиях, где приходится перемещать собственное тело, относительная сила имеет большое значение. В движениях, где есть небольшое внешнее сопротивление, абсолютная сила не имеет значения, если сопротивление значительно, то она приобретает существенную роль и связана с максимумом взрывного усилия.

Средствами развития силы являются физические упражнения с повышенным отягощением (сопротивлением), которые направлены стимулировать увеличение степени напряжения мышц. Такие средства называются силовыми. Они условно подразделяются на основные и дополнительные.

Основные средства.

1. Упражнения с весом внешних предметов: штанги с набором дисков разного веса, разборные гантели, гири, набивные мячи, вес партнера и т. д.

2. Упражнения, отягощенные весом собственного тела: упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет веса собственного тела (подтягивание в висе, отжимания в упоре, удержание равновесия в упоре, в висе).

3. Упражнения с использованием тренажерных устройств общего типа (например, силовая скамья, силовая станция, комплекс «Универсал» и др.).

4. Рывково-тормозные упражнения. Их особенность заключается в быстрой смене напряжений при работе мышц-синергистов и мышц-антагонистов во время локальных и региональных упражнений с дополнительным отягощением и без них.

5. Статические упражнения в изометрическом режиме (изометрические упражнения), в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий:

- с использованием внешних предметов (различные упоры, удержания, поддержания, противодействия и т. п.);
- без использования внешних предметов в самосопротивлении.

Дополнительные средства.

1. Упражнения с использованием внешней среды (бег и прыжки по рыхлому песку, бег и прыжки в гору, бег против ветра и т. д.).

2. Упражнения с использованием сопротивления упругих предметов (эспандеры, резиновые жгуты, упругие мячи и т. п.).

3. Упражнения с противодействием партнера.

Силовые упражнения выбираются в зависимости от характера задач воспитания силы. По степени избирательности воздействия на мышечные группы силовые упражнения подразделяются на локальные (с усиленным функционированием примерно 1/3 мышц двигательного аппарата), региональные (с преимущественным воздействием примерно 2/3 мышечных групп) и тотальные, или общего воздействия (с одновременным или последовательным активным функционированием всей скелетной мускулатуры).

Силовые упражнения могут занимать всю основную часть занятия, если воспитание силы – его главная задача. В других случаях силовые упражнения выполняются в конце основной его части занятия, но не после упражнений на выносливость. Силовые упражнения хорошо сочетаются с упражнениями на растягивание и на расслабление.

Частота занятий силового направления должна быть до трех раз в неделю. Применение силовых упражнений ежедневно допускается только для отдельных небольших групп мышц.

При выполнении силовых упражнений величину отягощения дозируют или весом поднятого груза, выраженного в процентах от максимальной величины, или количеством возможных повторений в одном подходе, что обозначается термином «повторный максимум» (далее – ПМ).

В первом случае вес может быть минимальным (60 % от максимума), малым (от 60 до 70 % от максимума), средним (от 70 до 80 % от максимума), большим (от 80 до 90 % от максимума), максимальным (свыше 90 % от максимума).

Во втором случае вес может быть: предельным – 1 ПМ; околопредельным – 2–3 ПМ; большим – 4–7 ПМ; умеренно большим – 8–12 ПМ; малым – 19–25 ПМ; очень малым – свыше 25 ПМ.

Методы воспитания силы. В практике физического воспитания используется большое количество методов, направленных на воспитание различных видов силовых способностей.

Метод максимальных усилий предусматривает выполнение заданий, связанных с необходимостью преодоления максимального со-

противления (например, поднимание штанги предельного веса). Этот метод обеспечивает развитие способности к концентрации нервно-мышечных усилий, дает больший прирост силы, чем метод непредельных усилий.

Метод непредельных усилий предусматривает использование непредельных отягощений с предельным числом повторений (до отказа). В зависимости от величины отягощения, не достигающего максимальной величины, и направленности в развитии силовых способностей используется строго нормированное количество повторений – от 5–6 до 100.

Метод динамических усилий. Суть метода состоит в создании максимального силового напряжения посредством работы с непредельным отягощением с максимальной скоростью. Упражнение при этом выполняется с полной амплитудой. Применяют данный метод при развитии быстрой силы, то есть способности проявления большой силы в условиях быстрых движений.

«Ударный» метод предусматривает выполнение специальных упражнений с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, которые направлены на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией реактивных свойств мышц (например, спрыгивание с возвышения высотой 45–75 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх или прыжком в длину). Экспериментальным путем определен оптимальный диапазон высоты спрыгивания 0,75–1,15 м. Однако практика показывает, что в некоторых случаях у недостаточно подготовленных спортсменов целесообразно применение более низких высот – 0,25–0,5 м.

Метод статических (изометрических) усилий. В зависимости от задач, решаемых при воспитании силовых способностей, метод предполагает применение различных по величине изометрических напряжений. В том случае, когда стоит задача развить максимальную силу мышц, применяют изометрические напряжения в 80–90 % от максимума продолжительностью 4–6 с и в 100 % – 1–2 с. Если же стоит задача развития общей силы, используют изометрические напряжения в 60–80 % от максимума продолжительностью 10–12 с в каждом повторении. Обычно на тренировке выполняется 3–4 упражнения по 5–6 повторений каждого, отдых между упражнениями 2 мин.

При воспитании максимальной силы изометрические напряжения следует развивать постепенно. После выполнения изометрических упражнений необходимо выполнить упражнения на расслабление. Тренировка проводится в течение 10–15 мин.

Изометрические упражнения следует включать в занятия как дополнительное средство для развития силы.

Статодинамический метод. Характеризуется последовательным сочетанием в упражнении двух режимов работы мышц – изометрического и динамического. Для воспитания силовых способностей приме-

няют 2–6-секундные изометрические упражнения с усилием в 80–90 % от максимума с последующей динамической работой взрывного характера со значительным снижением отягощения (2–3 повторения в подходе, 2–3 серии, отдых 2–4 мин между сериями). Применение этого метода целесообразно, если необходимо воспитывать специальные силовые способности именно при вариативном режиме мышц в соревновательных упражнениях.

Метод круговой тренировки. Обеспечивает комплексное воздействие на различные мышечные группы. Упражнения проводятся по станциям и подбираются таким образом, чтобы каждая последующая серия включала в работу новую группу мышц. Число упражнений, воздействующих на разные группы мышц, продолжительность их выполнения на станциях зависят от задач, решаемых в тренировочном процессе, возраста, пола и подготовленности занимающихся. Комплекс упражнений с использованием неопредельных отягощений повторяют 1–3 раза по кругу. Отдых между каждым повторением комплекса должен составлять не менее 2–3 мин, в это время выполняются упражнения на расслабление.

Игровой метод предусматривает воспитание силовых способностей преимущественно в игровой деятельности, где игровые ситуации вынуждают менять режимы напряжения различных мышечных групп и бороться с нарастающим утомлением организма. К таким играм относятся игры, требующие удержания внешних объектов (например, партнера в игре «Всадники»), игры с преодолением внешнего сопротивления (например, перетягивание каната), игры с чередованием режимов напряжения различных мышечных групп (например, различные эстафеты с переноской грузов разного веса).

Методика воспитания силовых способностей. В зависимости от темпа выполнения и числа повторений упражнения, величины отягощения, а также от режима работы мышц и количества подходов с воздействием на одну и ту же группу мышц решают задачи по воспитанию различных видов силовых способностей.

Воспитание собственно силовых способностей с использованием неопредельных отягощений. Для воспитания собственно силовых способностей и одновременного увеличения мышечной массы применяют упражнения, выполняемые в среднем и вариативном темпе. Причем каждое упражнение выполняется до явно выраженного утомления.

Для начинающих величина отягощения берется в пределах 40–60 % от максимума, для более подготовленных – 70–80 %, или 10–12 ПМ. Отягощение следует увеличивать по мере того, как количество повторений в одном подходе начинает превосходить заданное, т. е. необходимо сохранить ПМ в пределах 10–12. В таком варианте эту методику можно применять в работе как со взрослыми, так и с юными и начинающими спортсменами.

Для более подготовленных по мере развития силы вес отягощения постепенно увеличивают до 5–6 ПМ (приблизительно до 80 % от максимума).

Для представителей «несиловых» видов спорта количество занятий в неделю должно составлять 2 или 3 раза. Количество упражнений для развития различных групп мышц не должно превышать 2–3 для начинающих и 4–7 для более подготовленных. Интервалы отдыха между повторениями близки к ординарным (от 2 до 5 мин) и зависят от величины отягощения, скорости и длительности движения. Характер отдыха – активно-пассивный.

Положительные стороны данной методики:

1) не допускает большого общего перенапряжения и обеспечивает улучшение трофических процессов благодаря большим объемам работы, при этом одновременно происходят положительные морфологические изменения в мышцах, исключается возможность травмирования;

2) позволяет уменьшить натуживания, нежелательные в работе с детьми и подростками.

Воспитание скоростно-силовых способностей с использованием непредельных отягощений. Сущность данной методики заключается в создании максимальной мощности работы посредством непредельных отягощений в упражнениях, выполняемых с максимально возможной для этих условий скоростью. Непредельное отягощение берется в пределах от 30 до 60% от максимума. Число повторений от 6 до 10 (в зависимости от веса отягощения), интервалы отдыха между подходами 3–4 мин.

Воспитание силовой выносливости с использованием непредельных отягощений. Сущность этой методики заключается в многократном повторении упражнения с отягощением небольшого веса (от 30 до 60 % от максимума) с числом повторений от 20 до 70. Там, где специализируемое упражнение связано с длительным проявлением умеренных усилий, целесообразна работа с легким весом в повторных упражнениях и «до отказа» (30–40 % от максимума).

Для воспитания общей и локальной силовой выносливости эффективным является метод круговой тренировки с общим количеством станций от 5 до 15–20 и с отягощением 40–50 % от максимума. Упражнения часто выполняются «до отказа». Количество серий и время отдыха между сериями и после каждого упражнения может быть разным, в зависимости от задач, решаемых в тренировочном процессе.

Воспитание собственно силовых способностей с использованием околопредельных и предельных отягощений. Сущность этой методики заключается в применении упражнений, выполняемых в преодолевающем режиме работы мышц и в уступающем режиме работы мышц.

Воспитание собственно силовых способностей в упражнениях, выполняемых в преодолевающем режиме работы мышц, предусматривает применение околопредельных отягощений, равных 3–2 ПМ (90–95 % от максимума). Работу с такими отягощениями рекомендуется сочетать с весом 4–6 ПМ. Интервалы отдыха – оптимальны, до полного восстановления (4–5 мин). Воспитание собственно силовых способностей в упражнениях, выполняемых в уступающем режиме работы мышц, предусматривает применение в работе с начинающими спортсменами отягощений весом 70–80 % от максимума, показанного в преодолевающем режиме работы мышц. Постепенно вес доводится до 120–140 %. Целесообразно применять 2–3 упражнения с 2–5 повторениями (например, приседание со штангой на плечах).

3.5. Скоростные способности и основы методики их воспитания

Под скоростными способностями понимают возможности человека выполнить двигательные действия в минимальный промежуток времени.

Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений.

Все двигательные реакции, совершаемые человеком, делятся на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется простой реакцией. Быстрота простой реакции определяется по так называемому латентному (скрытому) периоду реакции – временному отрезку от момента появления сигнала до момента начала движения. Латентное время простой реакции у взрослых, как правило, не превышает 0,3 с.

Сложные двигательные реакции встречаются в видах спорта, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации действий (спортивные игры, единоборства, горнолыжный спорт и т. д.). Большинство сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте – это реакции «выбора» (когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации).

В ряде видов спорта такие реакции одновременно являются реакциями на движущийся объект (мяч, шайба и т. п.).

Временной интервал, затраченный на выполнение одиночного движения (например, удар в боксе), тоже характеризует скоростные способности. Частота, или темп движений, – это число движений в единицу времени (например, число беговых шагов за 10 с).

В различных видах двигательной деятельности элементарные формы проявления скоростных способностей выступают в различных сочетаниях и в совокупности с другими физическими качествами и техническими действиями. В этом случае имеет место комплексное проявление скоростных способностей. К ним относятся: быстрота выполнения целостных двигательных действий, способность как можно быстрее набрать максимальную скорость и способность длительно поддерживать ее.

Способность как можно быстрее набрать максимальную скорость определяют по фазе стартового разгона или стартовой скорости. В среднем это время составляет 5–6 с. Способность как можно дольше удерживать достигнутую скорость называют скоростной выносливостью и определяют по дистанционной скорости.

В играх и единоборствах есть еще одно специфическое проявление скоростных качеств – быстрота торможения, когда в связи с изменением ситуации необходимо мгновенно остановиться и начать движение в другом направлении.

Средствами развития быстроты являются упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью (то есть скоростные упражнения). Их можно разделить на три основные группы.

1. Упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей: быстроту реакции; скорость выполнения отдельных движений; улучшение частоты движений; улучшение стартовой скорости; скоростную выносливость; быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, плавания, ведения мяча).

2. Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей (например, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т. д.).

3. Упражнения сопряженного воздействия:

- на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость);
- на скоростные способности и совершенствование двигательных действий (в беге, плавании, спортивных играх и др.).

В спортивной практике для развития быстроты отдельных движений применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не снижает скорости движения. Кроме этого используются такие упражнения, которые выполняются с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты и спурты.

Для развития частоты движений применяются: циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений; бег под уклон, за мотоциклом, с тяговым устройством; быстрые движения ногами и руками, выполняемые в высоком темпе за счет со-

кращения размаха, а затем постепенного его увеличения; упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Для развития скоростных возможностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений: упражнения, которые используются для развития быстроты реакции; упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100 м); упражнения, характеризующиеся взрывным характером.

Методики воспитания скоростных способностей. *Воспитание быстроты простой двигательной реакции.* В настоящее время в физическом воспитании и спорте достаточно ситуаций, где требуется высокая быстрота реакции, и ее улучшение на одну десятую или даже на сотые доли секунды (а речь часто идет именно об этих мгновениях) имеет большое значение. Основным методом при развитии быстроты реакции – метод повторного выполнения упражнения. Он заключается в повторном реагировании на внезапно возникающий (заранее обусловленный) раздражитель с установкой на сокращение времени реагирования.

Упражнения на быстроту реакции вначале выполняют в облегченных условиях (учитывая, что время реакции зависит от сложности последующего действия, ее отрабатывают отдельно, вводя облегченные исходные положения и дальше). Например, в легкой атлетике (в беге на короткие дистанции) отдельно упражняются в скорости реакции на стартовый сигнал с опорой руками о какие-либо предметы в положении высокого старта и отдельно, без стартового сигнала в быстроте выполнения первых беговых шагов.

Как правило, реакция осуществляется не изолированно, а в составе конкретно направленного двигательного действия или его элемента (старт, атакующее или защитное действие, элементы игровых действий и т. п.). Поэтому для совершенствования быстроты простой двигательной реакции применяют упражнения на быстроту реагирования в условиях, максимально приближенных к соревновательным, изменяют время между предварительной и исполнительной командами (вариативные ситуации).

Добиться значительного сокращения времени простой реакции – трудная задача. Диапазон возможного сокращения ее латентного времени за период многолетней тренировки составляет примерно 0,10–0,15 с.

Простые реакции обладают свойством переноса: если человек быстро реагирует на сигналы в одной ситуации, то он будет быстро реагировать на них и в других ситуациях.

Воспитание быстроты сложных двигательных реакций. Воспитание быстроты сложных двигательных реакций связано с моделированием в занятиях и тренировках целостных двигательных ситуаций и с систематическим участием в состязаниях. Однако обеспечить

за счет этого в полной мере избирательно направленное воздействие на улучшение сложной реакции невозможно. Для этого необходимо использовать специально подготовительные упражнения, в которых моделируются отдельные формы и условия проявления быстроты сложных реакций в той или иной двигательной деятельности. Вместе с тем создаются специальные условия, способствующие сокращению времени реакции.

При воспитании быстроты реакции на движущийся объект (далее – РДО) особое внимание уделяется сокращению времени начального компонента реакции – нахождения и фиксации объекта (например, мяча) в поле зрения. Этот компонент, когда объект появляется внезапно и движется с большой скоростью, составляет значительную часть всего времени сложной двигательной реакции – обычно больше половины. Стремясь сократить его, идут двумя основными путями:

- воспитывают умение заблаговременно включать и «удерживать» объект в поле зрения (например, когда занимающийся ни на мгновение не выпускает мяч из поля зрения, время РДО у него само собой сокращается на всю начальную фазу), а также умение заранее предусматривать возможные перемещения объекта;
- направленно увеличивают требования к скорости восприятия объема и к другим компонентам сложной реакции на основе варьирования внешними факторами, стимулирующими ее быстроту.

Время реакции выбора во многом зависит от возможных вариантов реакции, из которых должен быть выбран лишь один. Учитывая это, при воспитании быстроты реакции выбора стремятся прежде всего научить занимающихся искусно пользоваться «скрытой интуицией» о вероятных действиях противника. Такую информацию можно извлечь из наблюдений за позой противника, мимикой, подготовительными действиями, общей манерой поведения.

Применяя для совершенствования реакции выбора специально подготовительные упражнения, последовательно усложняют ситуацию выбора (число альтернатив), для чего постепенно увеличивают в определенном порядке как число вариантов действий, разрешаемых партнеру, так и число ответных действий.

Воспитание быстроты движений. Внешнее проявление быстроты движений выражается скоростью двигательных актов и всегда подкрепляется не только скоростными, но и другими способностями (силовыми, координационными, выносливостью и др.).

Основными средствами воспитания быстроты движений служат упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью: собственно скоростные упражнения; общеподготовительные упражнения; специально подготовительные упражнения.

Собственно скоростные упражнения характеризуются небольшой продолжительностью (до 15–20 с) и анаэробным алактатным

энергообеспечением. Они выполняются с небольшой величиной внешних отягощений или при отсутствии их.

В качестве общеподготовительных упражнений наиболее широко в физическом воспитании и спорте пользуются спринтерские упражнения, прыжковые упражнения, игры с выраженными моментами ускорений (например, баскетбол по обычным и упрощенным правилам, мини-футбол и т. п.).

При выборе специально подготовительных упражнений с особой тщательностью следует соблюдать правила структурного подбора. В большинстве случаев они представляют собой части или целостные формы соревновательных упражнений, преобразованных таким образом, чтобы можно было превысить скорость по отношению к достигнутой соревновательной.

При использовании в целях воспитания быстроты движения специально подготовительных упражнений с отягощениями вес отягощения должен быть в пределах до 15–20 % от максимума. Целостные формы соревновательных упражнений используются в качестве средств воспитания быстроты главным образом в видах спорта с ярко выраженными скоростными признаками (спринтерские виды).

После достижения определенных успехов в развитии скоростных способностей дальнейшее улучшение результатов может и не проявиться, несмотря на систематичность занятий. Такая задержка в росте результатов определяется как «скоростной барьер». Причина этого явления кроется в образовании достаточно устойчивых условно-рефлекторных связей между техникой упражнения и проявляющимися при этом усилиями.

Чтобы этого не случилось, необходимо включать в занятия упражнения, в которых быстрота проявляется в вариативных условиях, и использовать следующие методические приемы.

Облегчение внешних условий и использование дополнительных сил, ускоряющих движение. Самый распространенный способ облегчения условий проявления быстроты в упражнениях, отягощенных весом спортивного снаряжения или снаряжения, – уменьшение величины отягощения, что позволяет выполнять движения с повышенной скоростью и в обычных условиях.

Сложнее осуществить аналогичный подход в упражнениях, отягощенных лишь собственным весом занимающегося. Стремясь облегчить достижение повышенной скорости в таких упражнениях, используют следующие приемы, выполняемые в условиях, облегчающих увеличение темпа и частоты движений:

– «уменьшают» вес тела занимающегося за счет приложения внешних сил, например, непосредственная помощь преподавателя (тренера) или партнера с применением подвесных лонж и без них (в гимнастических и других упражнениях);

– ограничивают сопротивление естественной среды (например, бег по ветру, плавание по течению и т. п.);

– используют внешние условия, помогающие занимающемуся произвести ускорение за счет инерции движения своего тела (бег под гору, бег по наклонной дорожке и т. п.);

– применяют дозированно внешние силы, действующие в направлении перемещения (например, механическую тягу в беге).

Использование эффекта «ускоряющего последствия» и варьирование отягощений. Скорость движений может временно увеличиваться под влиянием предшествующего выполнения движений с отягощениями (например, выпрыгивание с грузом перед прыжком в высоту, толчок утяжеленного ядра перед толчком обычного и т. п.). Механизм этого эффекта заключен в остаточном возбуждении нервных центров, в сохранении двигательной установки и других следовых процессах, интенсифицирующих последующие двигательные действия. При этом может значительно сокращаться время движений, возрастать степень ускорений и мощность производимой работы. Однако подобный эффект наблюдается не всегда. Он во многом зависит от веса отягощения и последующего его облегчения, числа повторений и порядка чередований обычного, утяжеленного и облегченного вариантов упражнения.

Лидирование и сенсорная активизация скоростных проявлений. Понятие «лидирование» охватывает известные приемы (бег за лидером-партнером и др.). Объем скоростных упражнений в рамках отдельного занятия, как правило, относительно невелик, даже у спортсменов, специализирующихся в видах деятельности скоростного характера. Это обусловлено, во-первых, предельной интенсивностью и психической напряженностью упражнений; во-вторых, тем, что их нецелесообразно выполнять в состоянии утомления, связанном с падением скорости движений. Интервалы отдыха в серии скоростных упражнений должны быть такими, чтобы можно было выполнить очередное упражнение со скоростью не менее высокой, чем предыдущее.

3.6. Выносливость и методика ее воспитания

Выносливость – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности.

Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определенного характера и интенсивности.

Различают общую и специальную выносливость.

Общая выносливость – это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. По-другому ее еще называют аэробной выносли-

востью. Человек, который может выдержать длительный бег в умеренном темпе длительное время, способен выполнить и другую работу в таком же темпе (плавание, езда на велосипеде и т. п.). Основными компонентами общей выносливости являются возможности аэробной системы энергообеспечения, функциональная и биомеханическая экономизация.

Общая выносливость играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности, выступает как важный компонент физического здоровья и, в свою очередь, служит предпосылкой развития специальной выносливости.

Специальная выносливость — это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности. Специальная выносливость классифицируется: по признакам двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача (например, прыжковая выносливость); по признакам двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача (например, игровая выносливость); по признакам взаимодействия с другими физическими качествами (способностями), необходимыми для успешного решения двигательной задачи (например, силовая выносливость, координационная выносливость и т. д.).

Специальная выносливость зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, скорости расходования ресурсов внутримышечных источников энергии, от техники владения двигательным действием и уровня развития других двигательных способностей.

Различные виды выносливости независимы или мало зависят друг от друга. Например, можно обладать высокой силовой выносливостью, но недостаточной скоростной или низкой координационной выносливостью.

Проявление выносливости в различных видах двигательной деятельности зависит от многих факторов: биоэнергетических, функциональной и биохимической экономизации, функциональной устойчивости, личностно-психических, генотипа (наследственности), среды и др.

Физиологической основой выносливости являются аэробные возможности организма, которые обеспечивают определенную долю энергии в процессе работы и способствуют быстрому восстановлению работоспособности организма после работы любой продолжительности и мощности, обеспечивая быстрее удаление из организма продуктов метаболического обмена.

Анаэробные алактатные источники энергии играют решающую роль в поддержании работоспособности в упражнениях максимальной интенсивности продолжительностью 15–20 с.

Анаэробные гликолитические источники являются главными в процессе энергообеспечения работы, продолжающейся от 20 с до 5–6 мин.

Специальные упражнения и условия жизни существенно влияют на рост выносливости. У занимающихся различными видами спорта показатели на выносливость этого двигательного качества значительно (иногда в два раза и более) превосходят аналогичные результаты не занимающихся спортом. Например, у спортсменов, тренирующихся в беге на выносливость, показатели максимального потребления кислорода (далее – МПК) на 80 % и более превышают средние показатели обычных людей.

Развитие выносливости происходит от дошкольного возраста до 30 лет, наиболее интенсивный прирост наблюдается с 14 до 20 лет.

Средства воспитания выносливости. Средствами развития общей (аэробной) выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника, интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут.

В практике физического воспитания применяют самые разнообразные по форме физические упражнения циклического и ациклического характера, например продолжительный бег, бег по пересеченной местности (кросс), передвижение на лыжах, бег на коньках, езда на велосипеде, плавание, игры и игровые упражнения, упражнения, выполняемые по методу круговой тренировки (включая в круг 7–8 и более упражнений, выполняемых в среднем темпе) и др. Основные требования, предъявляемые к ним, следующие: упражнения должны выполняться в зонах умеренной и большой мощности работ; их продолжительность – от нескольких мин до 60–90 мин; работа осуществляется при глобальном функционировании мышц.

Большинство видов специальной выносливости в значительной мере обусловлено уровнем развития анаэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнять работу с предельной и околопредельной интенсивностью.

Эффективным средством развития специальной выносливости (скоростной, силовой, координационной и т. д.) являются специально подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства.

Для повышения анаэробных возможностей организма используют следующие упражнения.

1. Упражнения, преимущественно способствующие повышению алактатных анаэробных способностей. Продолжительность работы 10–15 с, интенсивность максимальная. Упражнения используются в режиме повторного выполнения, сериями.

2. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Продолжительность работы 15–30 с, интенсивность 90–100 % от максимально доступной.

3. Упражнения, способствующие повышению лактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы 30–60 с, интенсивность 85–90% от максимально доступной.

4. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность работы 1–5 мин, интенсивность 85–90 % от максимально доступной.

При выполнении большинства физических упражнений суммарная их нагрузка на организм достаточно полно характеризуется следующими компонентами: интенсивность упражнения; продолжительность упражнения; число повторений; продолжительность интервалов отдыха; характер отдыха.

Интенсивность упражнения в циклических упражнениях характеризуется скоростью движения, а в ациклических – количеством двигательных действий в единицу времени (темпом). Изменение интенсивности упражнения прямо влияет на работу функциональных систем организма и характер энергообеспечения двигательной деятельности.

Продолжительность упражнения имеет зависимость, обратную относительной интенсивности его выполнения. С увеличением продолжительности выполнения упражнения (от 20–25 с до 4–5 мин) особенно резко снижается ее интенсивность. Дальнейшее увеличение продолжительности упражнения приводит к менее выраженному, но постоянному снижению его интенсивности. От продолжительности упражнения зависит вид его энергообеспечения.

Число повторений упражнений определяет степень их воздействия на организм. При работе в аэробных условиях увеличение числа повторений заставляет длительное время поддерживать высокий уровень деятельности органов дыхания и кровообращения. При анаэробном режиме увеличение количества повторений ведет к истощению бескислородных механизмов или к их блокированию ЦНС. Тогда выполнение упражнений либо прекращается, либо резко снижается их интенсивность.

Продолжительность интервалов отдыха имеет большое значение для определения как величины, так и, особенно, характера ответных реакций организма на тренировочную нагрузку.

Длительность интервалов отдыха необходимо планировать в зависимости от задач и используемого метода тренировки. Например, в интервальной тренировке, направленной преимущественно на повышение уровня аэробной производительности, следует ориентироваться на интервалы отдыха, при которых ЧСС снижается до 120–130 уд/мин. Это позволяет вызвать в деятельности систем кровообращения и дыхания сдвиги, которые в наибольшей мере способствуют

ют повышению функциональных возможностей сердца. Планирование пауз отдыха, исходя из субъективных ощущений занимающегося, его готовности к эффективному выполнению очередного упражнения, лежит в основе варианта интервального метода, называемого повторным.

Характер отдыха между отдельными упражнениями может быть активным, пассивным. При пассивном отдыхе занимающийся не выполняет никакой работы, при активном – заполняет паузы дополнительной деятельностью.

При выполнении упражнений со скоростью, близкой к критической, активный отдых позволяет поддерживать дыхательные процессы на более высоком уровне и исключает резкие переходы от работы к отдыху и обратно. Это делает нагрузку более аэробной.

Методы воспитания выносливости. Основными методами развития общей выносливости являются: метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности; метод повторного интервального упражнения; метод круговой тренировки; игровой метод; соревновательный метод.

Для развития специальной выносливости применяются методы непрерывного упражнения (равномерный и переменный) и методы интервального прерывного упражнения (интервальный и повторный), соревновательный и игровой методы.

Равномерный метод характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. При этом занимающийся стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью.

Переменный метод отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения (например, бега) путем направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движений, величины усилий и т. п.

Интервальный метод предусматривает выполнение упражнений со стандартной и с переменной нагрузкой и со строго дозированными интервалами отдыха. Как правило, интервал отдыха между упражнениями составляет 1–3 мин (иногда по 15–30 с). Таким образом, тренирующее воздействие происходит не только и не столько в момент выполнения, сколько в период отдыха. Такие нагрузки оказывают преимущественно аэробно-анаэробное воздействие на организм и эффективны для развития специальной выносливости.

Метод круговой тренировки предусматривает выполнение упражнений, воздействующих на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Обычно в круг включается 6–10 упражнений («станций»), которые занимающийся проходит от 1 до 3 раз.

Соревновательный метод предусматривает выполнение упражнений в форме соревнований.

Игровой метод направлен на развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуации, эмоциональность.

Используя тот или иной метод для воспитания выносливости, каждый раз определяют конкретные параметры нагрузки.

3.7. Гибкость и методика ее воспитания

Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой.

Термин «гибкость» используют, если имеют в виду суммарную подвижность в суставах всего тела. А применительно к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность», а не «гибкость», например «подвижность в плечевых, тазобедренных или голеностопных суставах».

Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений человека, так как ограничивает перемещение отдельных звеньев тела.

Средства воспитания гибкости. В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Их иначе называют упражнениями на растягивание.

Основными ограничениями размаха движений являются мышцы-антагонисты. Растянуть соединительную ткань этих мышц, сделать мышцы податливыми и упругими (подобно резиновому жгуту) – задача упражнений на растягивание.

Среди упражнений на растягивание различают активные, пассивные и статические.

Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и т. д.).

Пассивные упражнения на гибкость включают: движения, выполняемые с помощью партнера; движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора; пассивные движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т. п.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела).

Статические упражнения, выполняемые с помощью партнера, собственного веса тела или силы, требуют сохранения неподвижного положения с предельной амплитудой в течение определенного времени.

Методика воспитания гибкости. Для развития и совершенствования гибкости методически важно определить пропорции в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку нагрузок.

Если требуется достижение заметного сдвига в развитии гибкости уже через 3–4 месяца, то рекомендуются следующие соотношения в использовании упражнений: примерно 40 % – активные, 40 % – пассивные и 20 % – статические. Чем меньше возраст, тем больше в общем объеме должна быть доля активных упражнений и меньше – статических. Специалистами разработаны примерные рекомендации по количеству повторений, темпу движений и времени «выдержек» в статических положениях. На первых занятиях число повторений составляет не более 8–10 раз и постепенно доводится до 40–50.

Упражнения на гибкость рекомендуется включать в небольшом количестве в утреннюю гигиеническую гимнастику, в вводную (подготовительную) часть урока по физической культуре – в разминку при занятиях спортом.

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на силу и расслабление. Как установлено, комплексное использование силовых упражнений и упражнений на расслабление не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата. Кроме того, при использовании упражнений на расслабление в период направленного развития подвижности в суставах значительно (до 10 %) возрастает эффект тренировки.

Нагрузку в упражнениях на гибкость в отдельных занятиях и в течение года следует увеличивать за счет большего количества упражнений и числа их повторений. Темп при активных упражнениях составляет одно повторение в 1 с; при пассивных – одно повторение в 1–2 с; «выдержка» в статистических положениях – 4–6 с.

Упражнения на гибкость на одном занятии рекомендуется выполнять в такой последовательности: вначале упражнения для суставов верхних конечностей, затем для туловища и нижних конечностей. При серийном выполнении этих упражнений в промежутках отдыха дают упражнения на расслабление.

По вопросу о количестве занятий в неделю, направленных на развитие гибкости, существует разное мнение. Однако все специалисты едины в том, что на начальном этапе работы над развитием гибкости достаточно трех занятий в неделю. Кроме того, такое количе-

ство занятий в неделю позволяет поддерживать уже достигнутый уровень подвижности в суставах. Перерывы в тренировке гибкости отрицательно сказываются на уровне ее развития.

При тренировке гибкости следует использовать широкий арсенал упражнений, воздействующих на подвижность всех остальных суставов, поскольку не наблюдается положительный перенос тренировок подвижности одних суставов на другие. В последние годы за рубежом и в нашей стране получил широкое распространение стретчинг – система статических упражнений, развивающих гибкость и способствующих повышению эластичности мышц.

В практике физического воспитания и спорта упражнения стретчинга могут использоваться: в разминке после упражнений на разогревание как средство подготовки мышц, сухожилий и связок к выполнению объемной или высокоинтенсивной тренировочной программы; в основной части занятия (урока) как средство развития гибкости и повышения эластичности мышц и связок; в заключительной части занятия как средство восстановления после высоких нагрузок и профилактики травм опорно-двигательного аппарата, а также снятия болей и предотвращения судорог.

Методика стретчинга достаточно индивидуальна. Однако можно рекомендовать определенные параметры тренировки.

1. Продолжительность одного повторения (удержания позы) – от 15 до 60 с (для начинающих и детей – 10–20 с).
2. Количество повторений одного упражнения от 2 до 6 раз, с отдыхом между повторениями 10–30 с.
3. Количество упражнений в одном комплексе от 4 до 10.
4. Суммарная длительность всей нагрузки от 10 до 45 мин.
5. Характер отдыха – полное расслабление, бег трусцой, активный отдых.

Во время выполнения упражнений необходима концентрация внимания на нагруженную группу мышц.

3.8. Координационные способности (ловкость) и методика их воспитания

В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности.

Под координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, то есть наиболее совершенно решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно).

Ловкость – способность человека быстро и целесообразно, то есть наиболее рационально и эффективно, осваивать новые двигательные действия, успешно решать неожиданно возникающие двигательные задачи в изменяющихся условиях.

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно: способности человека к точному анализу движений; деятельности анализаторов и особенно двигательного; сложности двигательного задания; уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т. д.); смелости и решительности; возраста; общей подготовленности занимающихся, то есть запаса разнообразных, преимущественно вариативных, умений и навыков и др.

Воспитание координационных способностей имеет строго специализированный характер и в профессионально-прикладной физической подготовке. Многие существующие и вновь возникающие виды практической профессиональной деятельности не требуют значительных затрат мышечных усилий, но предъявляют повышенные требования к центральной нервной системе человека, особенно к механизмам координации движения, функциям двигательного, зрительного и других анализаторов.

Средства воспитания координационных способностей. Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту; изменяя площадь опоры или увеличивая ее подвижность в упражнениях на равновесие и т. п.; комбинируя двигательные навыки; сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или за ограниченный промежуток времени.

Наиболее широкую и доступную группу средств для воспитания координационных способностей составляют общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения, без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками, булавами и др.), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии.

Большое влияние на развитие координационных способностей оказывает освоение правильной техники естественных движений бега, различных прыжков (в длину, высоту и глубину, опорных), метаний, лазанья.

Для воспитания способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой высокоэффективными средствами служат подвижные и спортивные игры, единоборства (бокс, борьба, фехтование), кроссовый бег, передвижения на лыжах по пересеченной местности, горнолыжный спорт.

Особую группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий.

Специальные упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида спорта, профессии. Это координационно сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта или трудовыми действиями.

Методика воспитания координационных способностей. При воспитании координационных способностей используются следующие основные методические приемы.

Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности. Осваивая новые упражнения, занимающиеся не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способности образовывать новые формы координации движений. Обладая большим двигательным опытом (запасом двигательных навыков), человек легче и быстрее справляется с неожиданно возникшей двигательной задачей.

Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки. Этот методический подход находит большое применение в базовом физическом воспитании, а также в игровых видах спорта и единоборствах.

Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий. Данный методический прием широко используется в ряде видов спорта (спортивная гимнастика, единоборства, спортивные игры и др.) и в профессионально-прикладной физической подготовке.

Преодоление нерациональной мышечной напряженности. Дело в том, что излишняя напряженность мышц (неполное расслабление в нужные моменты выполнения упражнений) вызывает определенную дискоординацию движений, что приводит к снижению проявления силы и быстроты, искажению техники и преждевременному утомлению.

Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы: стандартно-повторное упражнение; вариативное упражнение; игровой; соревновательный.

При изучении новых, достаточно сложных двигательных действий применяют стандартно-повторный метод, так как овладеть такими движениями можно только после большого количества их повторений в относительно стандартных условиях.

Метод вариативного упражнения со многими его разновидностями имеет более широкое применение. Его подразделяют на два подметода: со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения.

Вопросы для самоконтроля

1. Каково значение самостоятельных занятий по физической подготовке для сотрудников правоохранительной деятельности?
2. Каковы особенности методики самостоятельных занятий, используемых в процессе физической подготовки?
3. Какие формы самоконтроля, применяемого в процессе самостоятельных занятий, вы знаете?
4. Какие физические качества необходимо развивать и совершенствовать в процессе самостоятельных занятий по физической подготовке?
5. Какие средства применяются в процессе самостоятельных занятий по физической подготовке?
6. Что необходимо учитывать в процессе самостоятельных занятий по физической подготовке?
7. Каковы возрастные особенности содержания самостоятельных занятий по физической подготовке?
8. Какие средства и методики применяются в процессе развития силовых качеств?
9. Какие средства и методики применяются в процессе развития выносливости?
10. Какие средства и методики применяются в процессе развития гибкости?
11. Какие средства и методики применяются в процессе развития ловкости?
12. Какие контрольные упражнения используются в практике оценки физической подготовленности сотрудников ОВД, курсантов и слушателей?

Литература, рекомендуемая для самоподготовки: [24, 25, 27, 28, 41, 44, 45, 65, 68].

ЛЕКЦИЯ 4

ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

4.1. Современное понятие «здоровье» и его характеристика

Здоровье – это необходимое условие активной и нормальной жизнедеятельности человека.

Хорошее здоровье – основное условие для выполнения человеком его биологических и социальных функций, фундамент самореализации личности. К сожалению, здоровье мало ценится большинством людей, но оно объективно – высшая и непреходящая жизненная ценность. Жизнь человека зависит от состояния и степени его психофизиологического потенциала. Все стороны жизни человека: производственная, семейная, бытовая, духовная, получение образования – в конечном счете определяются уровнем здоровья.

Здоровье есть экономическая категория, определяющая духовную потребность в продолжении, развитии и укреплении человеческого рода, в свободе выбора образа жизни, творческом созидании жизни в согласии с природой. Хорошее здоровье определяет надежность бытовой и профессиональной деятельности человека, в условиях современной рыночной экономики оно является своего рода гарантом конкурентоспособности. Судьбу страны решают не только нефть и газ, а главным образом энергетический потенциал человека и здоровье нации.

При всей важности понятия здоровья не так просто дать ему исчерпывающее определение. Представителями различных научных дисциплин в разное время в различных странах мира сформулированы десятки определений здоровья.

Большая медицинская энциклопедия определяет здоровье как «состояние человеческого организма, при котором функции всех его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения».

В Большой советской энциклопедии здоровье определялось как «естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений. Здоровье человека определяется комплексом биологических (наследственных и приобретенных) и социальных факторов».

Устав Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ) определяет здоровье как «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или недуга».

Заслуживает внимание точка зрения, согласно которой в качестве слагаемых здоровья выделяются такие социально значимые кри-

терии, как продолжительность жизни, умственная и физическая работоспособность, воспроизводство здорового потомства, динамичность, системность, возможность адаптации к изменениям среды.

Существуют десятки концепций, основанных на различном понимании и определении здоровья. Кроме того, продолжают появляться все новые. Как показывает анализ определений здоровья, наиболее часто в них встречаются следующие признаки.

1. Отсутствие болезней – традиционный взгляд. Например, здоровье – такое состояние организма, когда функции всех органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения. Здоровье – это нормальное физическое состояние, то есть состояние целостности и свободы от физических и психических заболеваний или болезней.

2. Нормальная функция организма на всех уровнях его развития, нормальное течение типичных физиологических и биохимических процессов, способствующих индивидуальному выживанию и воспроизводству. Например, здоровье – функциональное состояние организма, обеспечивающее продолжительность жизни, физическую и умственную работоспособность, самочувствие и функцию воспроизводства здорового потомства.

3. Способность к полноценному выполнению основных социальных функций. Здоровье – это состояние организма, которое обеспечивает полноценное и эффективное выполнение им социальных функций.

4. Полное физическое, душевное, умственное и социальное благополучие, гармоничное развитие физических и духовных сил организма, принцип его единства, саморегуляции, гармонического взаимодействия всех органов. Например, определение Всемирной организации здравоохранения: «Здоровье – состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или недуга».

5. Возможность приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям существования в окружающей среде (адаптация). Здоровье определяет процесс адаптации. Это автономная реакция на социально созданную реальность, возможность адаптироваться к изменениям внешней среды, к росту и старению, к лечению, страданиям.

Наиболее часто встречается функциональный подход к понятию здоровья, основанный на способности индивида осуществлять биологические и социальные функции, в частности выполнять общественно полезную трудовую, производственную деятельность. Их утрата является самым распространенным и значимым социальным последствием болезней человека.

Здоровье и болезнь – основные категории научного познания в медицине. Когда мы говорим о болезни, то четко себе представляем, что речь идет, прежде всего, о патологическом процессе. Происхож-

ление болезни имеет два источника: состояние человеческого организма, то есть «внутреннее основание», и внешние причины, на него воздействующие. Следовательно, есть два способа предупреждения болезней: удаление внешних причин или оздоровление организма, чтобы он был в состоянии самостоятельно нейтрализовать эти внешние причины. Конечно, по мере возможности надо избегать поводов, провоцирующих болезни, и в то же время необходимо закалять свой организм, приучать его приспосабливаться к внешним влияниям. Способность к адаптации – один из важнейших показателей здоровья, который характеризует приспосабливаемость не только к природным и производственным условиям, но в еще большей степени – к изменяющимся социальным ситуациям (например, при перемещении людей в новые регионы или при перемене места работы).

Здоровье зависит от климатических условий. Так, зимой грипп и простудные заболевания встречаются чаще, чем летом. Если стоит сухая зима, болеют меньше; при резких колебаниях температуры сила ее воздействия сравнима с уроном здоровью, наносимым эпидемиями. Воспалением легких чаще болеют в январе; пик язвенных кровотечений приходится на февраль; обострение ревматизма – на апрель.

В районах с континентальным климатом, отличающихся ярко выраженной разницей сезонных погодных изменений (Сибирь и Дальний Восток), февраль и март – неприятные месяцы для людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Ветер также влияет на самочувствие сердечников, северный ветер обостряет невралгии, способствует простудам.

На самочувствии сказывается и изменение электромагнитного поля, которое обостряет сердечно-сосудистые заболевания, усиливаются нервные расстройства, повышаются раздражительность, утомляемость, ухудшается сон. По мнению климатологов, 90 % населения планеты являются метеопатами, то есть людьми, которые реагируют на капризы погоды и страдают от внезапных ее изменений.

Адаптационные особенности человека зависят от типа его нервной системы. Слабый тип (меланхолический) приспосабливается труднее и часто дает серьезные срывы при изменении физических условий (резкой смене температурных режимов, тяжелой физической нагрузке и т. д.). Сильный, подвижный тип (сангвинический) легче приспосабливается к новым условиям.

При достаточно длительном эмоциональном и интеллектуальном напряжении, характерном для учащихся вузов, особенно в период экзаменационной сессии, некоторые физиологические показатели (например, артериальное давление) могут в умеренных пределах выходить за границы условной нормы и долго сохраняться на этом уровне. Такие, даже менее выраженные отклонения от средней нормы, но связанные с переживаниями неопределенной тревоги или беспомощности, могут быть начальными признаками заболевания.

Кроме того, здоровье индивида зависит от генетической предрасположенности. Это не самодовлеющая причина, а лишь возможность проявиться заболеванию. Исследованиями генетиков доказано, что при благоприятных условиях поврежденный ген может и не проявить своей агрессивности. Здоровый образ жизни, общий здоровый тонус организма имеют возможность «усмирить» его активность. Кроме того, от родителей можно унаследовать богатырское здоровье и растерять его за несколько лет. И в то же время можно родиться с незavidным и слабым здоровьем, но, приложив усилия, укрепить его так, что позавидуют многие.

Анализируя различные определения здоровья, характерные его признаки, следует отметить, что в последние десятилетия отечественные и зарубежные ученые все чаще склоняются к тому, что здоровье есть динамический процесс. Так, например, академик В. П. Казначеев считает, что здоровье индивида есть «динамическое состояние, процесс сохранения и развития его биологических, физиологических и психологических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни».

4.2. Здоровье физическое, психическое, социальное и профессиональное

В зависимости от составляющих здоровья, определенных по различным критериям, традиционно выделяют следующие виды здоровья: физическое, психическое, социальное, производственное.

Физическое здоровье – важнейший компонент в структуре состояния здоровья человека, это уровень развития функциональных возможностей органов и систем организма. Основу физического здоровья составляют морфологические и функциональные резервы клеток, тканей, органов и систем органов, обеспечивающие приспособление организма к воздействию различных факторов. В самом общем виде физическое здоровье – это состояние организма человека, характеризующееся возможностями адаптироваться к различным факторам среды обитания, уровнем физического развития, физической и функциональной подготовленностью организма к выполнению нагрузок. К основным факторам физического здоровья человека относятся:

- 1) уровень физического развития;
- 2) уровень физической подготовленности;
- 3) уровень функциональной подготовленности организма к выполнению физических нагрузок;
- 4) уровень и способность к мобилизации адаптационных резервов организма, обеспечивающих его приспособление к воздействию различных факторов среды обитания.

Несомненно, что физическое здоровье обуславливает жизнеспособность организма человека.

Физическое развитие – это биологический процесс становления и изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма человека в течение его жизни. Физическое развитие характеризуется изменениями трех групп показателей.

1. Показатели телосложения (длина и масса тела, осанка, объемы и формы отдельных частей тела, величина жировых отложений и др.), которые характеризуют, прежде всего, биологические формы, или морфологию человека.

2. Показатели здоровья, отражающие морфологические и функциональные изменения физиологических систем организма человека. Решающее значение для здоровья человека имеет функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной систем, центральной нервной системы, органов пищеварения и выделения, механизмов терморегуляции.

3. Показатели развития физических качеств (силы, скоростных способностей, выносливости, координационных способностей, гибкости).

Физическое развитие управляемо. С помощью упражнений, рационального питания, режима труда и отдыха можно в широком диапазоне изменять в необходимом направлении физическое развитие человека.

Физическая подготовленность – внешнее проявление уровня физической активности: уровня развития физических качеств и степени владения двигательными умениями и навыками, необходимыми для успешного осуществления определенного рода деятельности человека (профессиональный труд, воинская служба, спорт и т. д.). Тот или иной уровень физической подготовленности достигается в результате физической тренировки, называемой физической подготовкой. Физическая подготовка и её результат – физическая подготовленность – могут носить как общий характер (общая физическая подготовка или подготовленность), так и направленный на определенный вид деятельности (специальная физическая подготовка или подготовленность).

На основе общей физической подготовленности строится специальная физическая подготовка, в частности, спортивная и профессионально-прикладная физическая подготовка – не менее важные составляющие процесса физического воспитания.

Спортивная физическая подготовка направлена на развитие тех физических качеств и совершенствование тех двигательных умений и навыков, которые обеспечивают успех в определенном виде спорта.

Профессионально-прикладная физическая подготовка обеспечивает развитие и совершенствование профессионально важных физиче-

ских и психофизических качеств, а также повышение общей и неспецифической устойчивости организма к условиям неблагоприятной среды.

Внешние проявления физической подготовленности человека обеспечиваются деятельностью (функционированием) костно-мышечной, дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной и других систем организма. Состояние систем организма, их реакция на испытываемую физическую нагрузку определяет функциональную подготовленность (приспособляемость) организма к физической нагрузке.

Психическое здоровье – способность человека адекватно реагировать на внешние и внутренние раздражители, умение уравновешивать себя с окружающей средой. Под психикой понимается сфера эмоций, чувств и мышления. Психическое здоровье наряду с физическим является составляющей общего здоровья.

Психическое здоровье – важная составная часть здоровья человека, поэтому нет ничего удивительного, что физическое и психическое здоровье связаны самым тесным образом. Ведь организм человека – это система, в которой все элементы взаимосвязаны и воздействуют друг на друга. Существенная часть этих взаимодействий происходит через нервную систему, поэтому психическое состояние влияет на работу внутренних органов, а состояние внутренних органов в свою очередь сказывается на психике.

Социальное здоровье – это мера социальной активности, деятельного отношения человеческого индивидуума к миру.

Отличительными признаками социального здоровья человека являются прежде всего сознательное отношение к труду, овладение сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни. Физически и психически здоровый человек может быть нравственным уродом, если он пренебрегает нормами морали. Поэтому социальное здоровье считается высшей мерой человеческого здоровья. Нравственно здоровым людям присущ ряд общечеловеческих качеств, которые и делают их настоящими гражданами. Здоровый и духовно развитый человек счастлив: он отлично себя чувствует, получает удовлетворение от своей работы, стремится к самосовершенствованию, достигая неувядающей молодости духа и внутренней красоты.

Профессиональное здоровье характеризует функциональное состояние человека по физическим и психическим показателям с целью оценки его способности к определенной профессиональной деятельности, а также устойчивость к неблагоприятным факторам, сопровождающим эту деятельность. Главным показателем профессионального здоровья является работоспособность человека.

4.3. Факторы, оказывающие влияние на здоровье

Состояние здоровья зависит от множества внутренних и внешних факторов, которые в разной степени оказывают влияние на здоровье и могут улучшить или ухудшить его. Эксперты ВОЗ в 1980-х гг. определили ориентировочное соотношение различных факторов обеспечения здоровья современного человека, выделив в качестве основных четыре группы: 1) генетические факторы (15–20 %), 2) состояние окружающей среды (20–25 %), 3) медицинское обеспечение (10–15 %), 4) условия и образ жизни (50–55 %).

Генетические факторы здоровья человека определяются той генной программой, которую он наследует от родительских хромосом. Изменить их в течение жизни одного-двух поколений невозможно. Для этого необходимо намного больше времени.

Окружающую среду можно разделить на физическую (состояние воздуха, воды, пищи, шум и т. д.) и социальную (среда, в которой растут дети, отношения в семье и на работе, темпы социальных перемен и т. д.). При таком подразделении видно, что мы в какой-то мере все же способны влиять на эти факторы. Мы можем бороться за сохранение чистоты природы на уровне всей планеты, хотя, чтобы изменить состояние окружающей среды, необходимо много времени и материальных средств. На уровне собственного дома мы можем использовать фильтры для воды и воздуха, тщательно выбирать средства бытовой химии, исключить источники радиации в доме, максимально обезопасить себя от несчастных случаев, наконец, сменить место, где мы живем или работаем. Мы можем также менять и социальную среду: выбирать себе друзей, смотреть передачи ТВ, пользоваться электронными информационными ресурсами и читать газеты, которые не оказывают вредного влияния на наше здоровье.

Существующая система здравоохранения ориентирована главным образом на борьбу с уже возникшими заболеваниями. Суть ее – борьба с болезнями, а не охрана здоровья. Поэтому она не способна радикально улучшить здоровье населения. Все эти три фактора, влияющие на здоровье, достаточно консервативны.

Более прогрессивным представляется четвертый фактор – образ жизни человека. Для этого необходимо решить очень трудную, принципиально отличную от прежних, задачу: переориентировать общественное сознание, переместить вектор охраны здоровья с «государственных плеч» на плечи граждан. Это связано с тем, что в системе рыночных отношений здоровье, как и социально-экономическая активность, становится тем свойством человека, которое определяет его социальный и жизненный статус. Другими словами, благополучие гражданина напрямую поставлено в зависимость от его психофизического здоровья, ума и работоспособности. Говоря экономическим языком, здоровье приобрело свойство товара, распоряжаться которым

надо умело и бережно. Принципиальная черта рыночной экономики в аспекте сохранения здоровья состоит в том, что здоровье как экономический фактор из государственной монополии переходит в руки работника. Поскольку здоровье становится делом рук самих трудящихся, то методологическая направленность этой стратегии состоит в формировании потребности человека в здоровом образе жизни как радости бытия, труда и отдыха. В условиях реформирования уклада жизни, труда и обучения здоровье есть не столько состояние организма – оно становится субъективной самооценностью для работающего человека. Эта самооценность может выступать как социальный регулятор отношения человека к условиям труда, средствам и самому процессу труда. Все это поднимает значение знаний о здоровье, способах его сохранения.

Таким образом, здоровье не столько результат лечения, сколько производное разумного социально-гигиенического образа жизни и соответствующих условий труда. Мысль, что развитая медицина мало помогает сохранять и приумножать здоровье, в общем, не нова. Известный врач Н. М. Амосов в своей книге «Раздумья о здоровье» сформулировал следующие основные принципы сохранения здоровья.

1. В большинстве болезней виноваты не природа и не общество, а только сам человек. Чаще всего он болеет от лени и жадности, но иногда и от неразумности.

2. Не надейтесь на медицину. Она неплохо лечит многие болезни, но не может сделать человека здоровым... Больше того, бойтесь попасть в плен к врачам! Порой они склонны преувеличивать слабости человека и могущество своей науки, создают у людей мнимые болезни и выдают векселя, которые не могут оплатить.

3. Чтобы стать здоровым, нужны собственные усилия, постоянные и значительные. Заменить их ничем нельзя. Человек, к счастью, столь совершенен, что вернуть здоровье можно почти всегда.

Необходимые усилия возрастают по мере старения человека и углубления болезней.

4. Величина любых усилий определяется стимулами, стимулы – значимостью цели, временем и вероятностью ее достижения. К сожалению, здоровье как важная цель встает перед человеком, когда смерть становится близкой реальностью.

5. Для здоровья одинаково необходимы четыре условия: физические нагрузки, ограничение в питании, закаливание, время отдыха и умение отдыхать. И еще пятое – счастливая жизнь! К сожалению, без первых четырех она здоровья не обеспечивает.

6. Природа милостива: достаточно 20–30 мин физической нагрузки в день, но такой, чтобы задохнуться, вспотеть и чтобы пульс участился вдвое. Если это время удвоить, то будет вообще отлично.

7. Нужно ограничить себя в пище. Поддерживайте вес, как минимум, в соотношении рост в сантиметрах минус 100.

8. Умение расслабляться – наука, но к ней нужен еще и характер.

9. Говорят, что здоровье – счастье уже само по себе. Это неверно. К здоровью так легко привыкнуть и перестать его замечать. Однако оно помогает добиться счастья в семье и работе. Помогает, но не определяет. Правда, болезнь – уж точно несчастье.

Всемирная организация здравоохранения определила, что здоровье создается и переживается людьми в их повседневной окружающей среде: там, где они играют, учатся, работают и любят.

Здоровье создается за счет заботы людей о самих себе и других, что они способны сами принимать решения и осуществлять контроль за собственными жизненными обстоятельствами, а также благодаря тому, что общество, в котором они живут, создает условия, позволяющие каждому гражданину сохранить здоровье. Иными словами, здоровье во многом определяется тем образом жизни, который ведет человек.

К сожалению, сегодня здоровье ни как социальная, ни как экономическая, ни как культурологическая категория пока не стало предметом серьезного интереса в нашем обществе.

4.4. Здоровый образ жизни и его составляющие

Решающую роль в сохранении и укреплении здоровья человека играет его образ (стиль) жизни. В современной педагогической теории и практике проблема формирования здоровья и здорового образа жизни занимает одно из приоритетных мест.

Образ жизни – это одна из важнейших биосоциальных категорий, интегрирующих представления об определенном виде (типе) жизнедеятельности человека. Она характеризуется особенностями повседневной жизни человека, охватывающими его трудовую деятельность, быт, формы использования свободного времени, удовлетворение материальных и духовных потребностей, участие в общественной жизни, нормы и правила поведения. Образ жизни – один из критериев общественного прогресса, это «лицо» человека. В настоящее время доказано, что из суммы факторов, детерминирующих здоровье человека, 50–55 % приходится на образ жизни. В свою очередь, к основным факторам, определяющим образ жизни человека, следует отнести:

- уровень общей культуры человека и его образованность;
- материальные условия жизни;
- половые, возрастные и конституционные особенности человека;
- состояние здоровья;

- характер экологической среды обитания;
- особенности трудовой деятельности (профессии);
- особенности семейных отношений и семейного воспитания;
- привычки человека;
- возможности удовлетворения биологических и социальных потребностей.

Образ жизни человека включает три категории: уровень жизни, качество жизни и стиль жизни.

Уровень жизни – это степень удовлетворения материальных, культурных, духовных потребностей (в основном экономическая категория).

Качество жизни характеризует комфорт в удовлетворении человеческих потребностей (преимущественно социологическая категория).

Стиль жизни – поведенческая особенность жизни человека, то есть определенный стандарт, под который подстраивается психология и психофизиология личности (социально-психологическая категория).

Оценивая роль каждой из этих категорий в формировании здоровья, следует отметить, что здоровье человека в значительной мере зависит от стиля жизни.

Понятие «**здоровый образ жизни**» – концентрированное выражение взаимосвязи образа жизни и здоровья человека. Здоровье по сути своей должно быть первейшей потребностью человека. Однако в обществе не наблюдается этого в полной мере. Эта ситуация обусловлена рядом обстоятельств, и прежде всего тем, что:

- в нашем государстве у населения еще не сформирована в достаточной степени положительная мотивация на бережное отношение к своему здоровью;
- в человеческой природе заложена медленная реализация обратных связей (как негативных, так и позитивных воздействий на организм человека);
- здоровье в обществе еще не стало на первое место в иерархии потребностей человека.

Исходя из изложенного, можно сделать вывод о важнейшей роли воспитания у каждого члена общества отношения к здоровью как к одной из главных человеческих ценностей, а также о необходимости разработки основных положений и условий здорового образа жизни, методологии их внедрения, привития и освоения людьми. В достижении этой цели намечается два основных пути. Первый – образование каждого человека, начиная с детского возраста, в дошкольных, школьных учреждениях, в вузах и т. д. Второй – самовоспитание личности (сотвори себя сам!). Естественно, что для достижения здорового образа жизни необходимо сочетать оба пути.

4.5. Двигательная активность и физическое здоровье

Значение физической активности для поддержания, укрепления здоровья велико и как лечебное средство известно из древности. Особо актуальной проблема оптимизации двигательной активности людей стала в последнюю четверть XX в. в связи с автоматизацией производства и очевидностью неблагоприятного влияния социально обусловленной гипокинезии.

Строение организма человека предопределило нормальное функционирование органов и систем в условиях активной двигательной деятельности. Снижение двигательной активности ведет к функциональным и морфологическим изменениям в организме, влияющим на сокращение продолжительности жизни. Двигательная активность сдерживает возрастные инволюционные изменения, способствует продлению периода активной творческой жизни. Снижение двигательной активности, обусловленное образом жизни, особенностями профессиональной деятельности, двигательным режимом, называется гипокинезией. Гипокинезия рассматривается в настоящее время как важнейший фактор риска многих заболеваний. Многочисленными экспериментальными и клиническими исследованиями установлено, что ограничение подвижности вызывает неблагоприятные изменения во всех органах и системах организма. Все это обуславливает необходимость разработки практических мер по профилактике и преодолению гипокинезии. Важнейшей из них является стимулирование двигательной активности.

Гиподинамия – состояние пониженной двигательной активности, обусловленное общей мышечной слабостью в результате заболевания или пребывания в условиях пониженной гравитации, постельного режима. Гипокинезия и гиподинамия пагубно влияют на здоровье, приводят к развитию сердечно-сосудистых расстройств, нарушению обмена веществ.

Мышечный «голод» для здоровья человека также опасен, как недостаток кислорода, питания, витаминов. Если человек в силу каких-то причин не будет двигаться несколько недель, его мышцы атрофируются, нарушается деятельность сердца и легких. Организм физически активных мужчин 50–60 лет обладает более высокими функциональными возможностями, чем 30-летних, но с ограниченным двигательным режимом.

Многочисленными исследованиями убедительно доказано, что регулярные физические нагрузки – эффективное средство профилактики и лечения заболеваний коронарных артерий, гипертонической болезни, атеросклероза, ожирения, хронических обструктивных заболеваний легких, диабета, заболеваний скелетно-мышечной системы, почек, тревожных и депрессивных состояний, стрессорных повреждений и многих других патологических состояний. Исследователи,

изучающие значение движений в формировании здорового образа жизни, констатируют, что в настоящее время не существует более физиологичного метода стимуляции и оптимизации регуляторных систем организма, чем рациональная мышечная деятельность, то есть движения.

Научно-технический прогресс увеличивает долю умственного труда. В свою очередь, интеллектуальный труд повышает требования к психической устойчивости, длительным нервным напряжениям, способности перерабатывать большой поток информации. При физическом труде мышечное утомление является нормальным физиологическим состоянием, выработанным в ходе эволюции как биологическое приспособление, предохраняющее организм от перегрузки. Умственная работа – достижение природы на более высоких ступенях ее развития, и организм человека не успел адаптироваться к ней. Эволюция пока не выработала реакций, надежно предохраняющих центральную нервную систему (далее – ЦНС) от перенапряжения. Поэтому наступление нервного (умственного) утомления, в отличие от физического, не ведет к автоматическому прекращению работы, а лишь вызывает перевозбуждение, невротические сдвиги, которые суммируются, усиливаются и приводят к заболеванию человека. По данным ВОЗ, за последние 70 лет количество неврозов увеличилось в 24 раза, а смертность мужчин 35–45-летнего возраста от ишемической болезни сердца возросла на 60 %. В этих новых для организма условиях работник умственного труда должен научиться спокойно и трезво оценивать свои силы и возможности, научиться управлять своим организмом, грамотно использовать для этого средства физической культуры и спорта. Научные данные свидетельствуют об огромной пользе занятий физическими упражнениями для людей, работающих при повышенных нервно-эмоциональных нагрузках в условиях гиподинамии.

Физические упражнения обладают специфическими и неспецифическими свойствами. Специфические свойства выражаются в том, что физические упражнения вырабатывают способность противодействовать изменениям внутренней среды организма. Неспецифические свойства направлены на повышение защитной устойчивости организма.

Общий эффект регулярных занятий физическими упражнениями заключается:

- в повышении устойчивости ЦНС: в состоянии покоя у тренированных лиц отмечается несколько более пониженная возбудимость нервной системы; во время работы повышаются возможности достижения повышенной возбудимости и увеличивается лабильность периферической нервной системы;

- в положительных изменениях в опорно-двигательном аппарате: увеличиваются масса и объем скелетных мышц, улучшается их

кровоснабжение, укрепляются сухожилия и связочный аппарат суставов и др.;

- в экономизации функций отдельных органов и кровообращения в целом, в улучшении состава крови и т. п.;

- в уменьшении расхода энергии в состоянии покоя: из-за экономизации всех функций общий расход энергии у тренированного организма ниже, чем у нетренированного, на 10–15 %;

- в существенном уменьшении периода восстановления после физической нагрузки любой интенсивности.

Как правило, повышение общей тренированности к физическим нагрузкам имеет и неспецифический эффект – повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды (стрессовых ситуаций, высоких и низких температур, радиации, травм, гипоксии), к простудным и инфекционным заболеваниям.

Самым мощным профилактирующим средством для молодежи являются массовый спорт, здоровый, спортивный стиль жизни.

Общеизвестна роль физической культуры в здоровом развитии человека, и чем раньше мы начнем формировать у детей привычку начинать день с физзарядки, тем крепче будет здоровье. Пример родителей ничем не заменим. К сожалению, лишь 6 % семей в России начинают день с гигиенической зарядки (для сравнения: в США – 78 %, в Японии – 75 %, ФРГ – 68 %).

Каждый человек должен знать одну неоспоримую истину: физкультура, утренняя гигиеническая зарядка должны «умыть» кровью 639 мышц, имеющих у человека (скелетных мышц). Врачи Древнего Востока говорили, что у сердца – «царственной мышцы» – есть 639 помощников (каждая – «малое сердце»). Правило «639 + 1» человек должен знать с детства: помоги своему сердцу работой всех скелетных мышц, и ты проживешь долго.

Гиподинамия перекладывает все нагрузки на сердце, которое в этих условиях быстрее изнашивается, стареет, срывается. Физическая зарядка – это утверждение долголетия и профилактика сердечно-сосудистой патологии.

Здоровье человека определяется множеством факторов, однако решающее значение среди них принадлежит двигательной активности, которая зависит от человека и может быть преобразована нашей волей и настойчивостью.

Работа мышц – не только механические действия, помогающие организму преодолевать силу тяжести. В каждом мельчайшем действии, в любом сокращении волокон, из которых состоят скелетные мышцы, в каждом натяжении связок и сухожилий – источник нервных импульсов, направляет информацию по нервам в центральную нервную систему, а оттуда распространяет ее по всем без исключения внутренним органам. Работа мышц, таким образом, – источник информации, которую воспринимает каждый орган и каждая ткань

нашего организма. В результате этих импульсов улучшается состояние организма.

4.6. Питание и его значение для организма.

Рациональное питание

Человек может защитить себя от экстремального климата и непогоды, может переменить место жительства, сменить работу и семью, но ему никуда не уйти от необходимости ежедневного потребления пищи. За 80 лет жизни – это около 90 тыс. приемов пищи (60–70 т различных продуктов). Питание – один из важнейших факторов, от которого зависит состояние здоровья и работоспособность организма. Биологическое значение питания для организма многогранно:

- пища служит источником энергии для работы всех систем организма. Часть энергии идет на так называемый основной обмен, необходимый для поддержания жизни в состоянии полного покоя. Определенное количество энергии потребляется для переработки пищи в процессе пищеварения. Много энергии сгорает при работе мышечного аппарата;

- пища предоставляет организму «материал для строительства» – вещества, из которых строятся новые клетки и внутриклеточные компоненты: ведь организм живет, клетки его постоянно разрушаются, их надо заменять новыми;

- пища снабжает организм биологически активными веществами – витаминами, нужными, чтобы регулировать процессы жизнедеятельности;

- пища играет информационную роль – она служит для организма химической информацией. Информационная сущность пищи заключается в определенной молекулярной структурированности пищевых веществ. Чем обширнее и многообразнее информация, тем больше ее ценностное содержание. Иначе говоря, чем шире диапазон питания организма (всеядность), тем более он приспособлен к среде обитания.

Основными пищевыми веществами, необходимыми для жизнедеятельности организма, являются белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и вода. Отсутствие или недостаток любого из них приводит к нарушению функций организма. При этом белки, некоторые жирные кислоты, витамины, минеральные вещества и вода относятся к незаменимым веществам и обязательно должны поступать в организм с пищей.

В практике для обозначения понятия «нормальное питание» принят термин «рациональное питание», означающее питание здорового человека, построенное на научных основах, способное количественно и качественно удовлетворить потребность в пище. Рацио-

нальное питание – один из важнейших факторов, обеспечивающих нормальное развитие организма и способствующих сохранению здоровья и повышению работоспособности.

Белки – жизненно необходимые вещества. Они имеют пластическое значение: служат материалом для построения клеток, тканей и органов, образования ферментов и большинства гормонов, гемоглобина и других соединений, выполняющих в организме особо важные и сложные функции. Более 90 % белков животного происхождения восстанавливаются в кишечнике, растительного – 60–80 %. Наиболее быстро перевариваются белки молочных продуктов и рыбы, затем мяса. Потребность в белках в среднем 85–90 г в день. При спортивных тренировках средней тяжести требуется в среднем 105–140 г белка в сутки, при интенсивной и напряженной работе – 150 и более.

Жиры (липиды) входят в состав клеток и клеточных структур (пластические значения), участвуют в обменных процессах. Избыточное потребление жиров, богатых ненасыщенными жирными кислотами, способствует развитию атеросклероза и ишемической болезни сердца, ожирения, желчекаменной болезни и др. Суточная потребность в жирах составляет 80–100 г, из которых 30 % должно обеспечиваться растительными жирами.

Углеводы являются основным источником энергии и расходуются при физической нагрузке в первую очередь. Следует учитывать, что углеводы способны сберегать белки и превращаться в жиры. Последнее обстоятельство надо иметь в виду людям, склонным к полноте, и не употреблять много легкоусвояемых углеводов (белый хлеб, макароны, сладости). Для мужчин средней конституции потребления углеводов составляет 355–630 г в сутки, для женщин – 300–450 г. Для человека, выполняющего большой объем физической нагрузки, и для занимающихся спортом нормы углеводов более высокие, что объясняется их ролью как основного источника энергии, способного увеличить длительность работы мышц и поддерживать уровень возбудительных процессов в центральной нервной системе. На учебно-тренировочных сборах спортсмену в среднем необходимо 500 г углеводов в сутки.

Витамины – биологически активные органические вещества, проявляющие свое действие в ничтожно малых количествах (табл. 9). Общим для них является участие в обмене веществ.

Перечень витаминов, необходимых человеку, и их характеристика

Витамин	Суточная потребность	Функции	Основные источники
Аскорбиновая кислота (витамин С)	50–100 мг	Участвует в окислительно-восстановительных реакциях, повышает сопротивляемость организмов к экстремальным воздействиям	Овощи, фрукты, ягоды. В капусте их содержание 50 мг, в шиповнике – 30–2000 мг
Тиамин (аневрин; витамин В ₁)	1,4–2,4 мг	Необходим для нормальной деятельности центральной и периферической нервной системы	Пшеничный и ржаной хлеб, хлеб из муки грубого помола, крупы (овсяная), горох, свинина, дрожжи
Рибофлавин (витамин В ₂)	1,5–3,0 мг	Участвует в окислительно-восстановительных реакциях	Молоко, творог, сыр, яйцо, хлеб, печень, овощи, фрукты
Пиридоксин (витамин В ₆)	2,0–2,2 мг	Участвует в синтезе и метаболизме жирных кислот и ненасыщенных липидов	Рыба, фасоль, пшено, картофель
Никотиновая кислота (витамин РР)	15,0–25,0 мг	Участвует в окислительно-восстановительных реакциях в клетках. Недостаток вызывает пеллагру – авитаминоз	Печень, почки, говядина, свинина, баранина, рыба, хлеб, крупы
Фолиевая кислота (фолицин)	0,2–0,5 мг	Кроветворный фактор, участвует в синтезе аминокислот, нуклеиновых кислот	Петрушка, салат, шпинат, творог, хлеб, печень
Цианкобаламин (витамин В ₁₂)	2–5 мкг	Участвует в биосинтезе нуклеиновых кислот, фактор кроветворения	Печень, почки, рыба, говядина, молоко, сыр
Биотин (витамин Н)	0,1–0,3 мг	Участвует в реакциях обмена аминокислот, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот	Овсяная крупа, горох, яйцо, молоко, мясо, печень
Пантотеновая кислота (витамин В ₃)	5–10 мг	Участвует в реакциях обмена белков, липидов, углеводов	Печень, почки, рис, гречка, овес, яйца, горох, молоко
Кальцифирол (витамин Д)	2,5–10 мг	Регулирует содержание кальция и фосфора в крови, минеральных костей, зубов	Рыбий жир, печень, молоко, яйца
Ретинол (витамин А)	0,5–2,5 мг	Участвует в деятельности мембран клеток. Необходим для роста и развития человека, для функционирования слизистых оболочек. Участвует в процессе фоторецепции – восприятия света	Рыбий жир, печень трески, молоко, яйца, сливочное масло
Токоферолы (витамин Е)	8–15 мг	Предотвращает окисление липидов, влияет на синтез ферментов, активный антиокислитель	Растительные масла, ржаной хлеб, крупы, капуста

Источником витаминов служат растительные и животные продукты. Недостаток витаминов в организме приводит к возникновению гиповитаминоза и авитаминоза, что приведет к нарушению обмена веществ и функций отдельных органов и систем (снижение умственной и физической работоспособности, сопротивляемости инфекциям, вялость, раздражительность, головные боли, ухудшение сна, аппетита и т. д.).

Минеральные вещества являются неорганическими составными частями пищи. Многие из них играют важную роль в организме, постоянное поступление их с пищей необходимо. Длительное недостаточное потребление отдельных минеральных веществ может вызывать серьезные нарушения в пластических процессах и функциях организма.

Минеральные вещества в зависимости от их содержания в организме и пищевых продуктах подразделяют на макро- и микроэлементы. К макроэлементам относятся кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор и сера. Микроэлементы содержатся в организме и продуктах в очень малых количествах. В настоящее время 14 микроэлементов признаны необходимыми для жизнедеятельности – это железо, медь, марганец, цинк, кобальт, йод, фтор, хром, молибден, ванадий, никель, стронций, кремний, селен.

Вода является важнейшей частью пищевого рациона, которая обеспечивает течение обменных процессов (реакций), пищеварение, выведение с мочой продуктов обмена веществ, терморегуляцию и т. д. Вода составляет почти 2/3 массы тела человека. Потеря организмом более 10 % воды угрожает его жизнедеятельности. Потребность в воде зависит от характера питания и труда, климата, состояния здоровья и других факторов. Средняя потребность человека в воде – 2,5 л в сутки. Человек получает 1–1,5 л воды в виде свободной жидкости (суп, чай, кофе, соки и др.), 1–1,5 л – из пищевых продуктов, и 0,3–0,4 л образуются в самом организме в ходе обмена веществ. Из этого количества выделяется с мочой около 1,4 л, через кожу (потоотделение, испарение) – 0,6 л, с выдыханием воздуха через легкие – 0,4 л, с калом – 0,1 л.

В течение дня воду следует пить небольшими порциями. Большое количество воды, принятое за один раз, переполняет на некоторое время кровяное русло и уменьшает осмотическое давление. Обильное и беспорядочное питье снижает работоспособность и выносливость, создает повышенную нагрузку на сердце и почки, из организма выводятся минеральные вещества и витамины. Чтобы уменьшить жажду, можно прополаскивать рот, пить воду, подкисленную лимонной кислотой или клюквенным экстрактом, усиливающими слюноотделение. Показан горячий чай, содержащий дубильные вещества, оказывающие вяжущее действие.

Во время приема пищи, например за обедом, можно выпить немного воды до еды, если ощущается жажда, и после нее, чтобы прополоскать рот, в процессе еды пить не рекомендуется, чтобы не ослаблять пищеварение. Употребление холодной воды утром натощак стимулирует перистальтику кишечника.

Единого питьевого режима при занятиях спортом быть не может. Он устанавливается в соответствии с характером работы, ее продолжительностью, интенсивностью и внешними условиями.

Поскольку жизнь без питания невозможна, следует отметить, что современного человека должны волновать такие проблемы, как биологическая ценность продуктов, режим питания, сочетание питания с движением, влияние питания на внешность и здоровье.

Рассматривая вопросы рационального питания, особенно среди студенческой молодежи, заметим, что во все времена студентов отличала:

- низкая культура питания, которая проявлялась в пренебрежении к режиму питания, некомпетентности в вопросах питания, избыточном потреблении лакомств и напитков, содержащих сахар;
- неумеренное потребление напитков, обладающих наркотическими свойствами (кофе, алкоголь);
- смутное представление о значении питания для здоровья;
- недостаточное знание проблем возрастного питания, неумение организовать питание в зависимости от нагрузки;
- неумеренность и некомпетентность в ограничении питания в угоду молодежной моде.

Образ жизни студента, характеризующийся отмеченными негативными чертами, считается нездоровым. Он способствует не только возникновению нарушений работы пищеварительной системы, но и появлению заболеваний нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной, выделительной и иммунной систем, а также избыточного или недостаточного (пониженного веса). Все это в совокупности ухудшает работоспособность и здоровье студента.

Рациональное питание рассматривается как один из важнейших критериев здорового образа жизни, и в книгах, посвященных данному вопросу, он подвергается наиболее тщательному исследованию. Ведь, несомненно, питание выполняет одну из главнейших функций в обеспечении жизнедеятельности человеческого организма. Рациональное питание, построенное на научных основах, обеспечивает нормальное развитие организма. Оно служит, предупреждая многие болезни, мощным профилактическим средством. Нерациональное же питание, напротив, заметно повышает риск возникновения заболеваний, которые могут даже привести к смертельному исходу (например, излишнее накопление холестерина, содержащегося в жирных продуктах, вызывает атеросклероз).

Ежедневный рацион человека должен быть строго сбалансирован. Он должен содержать в достаточном количестве и оптимальном

соотношении все необходимые организму вещества. А для этого ему нужно быть разнообразным. В него должны входить продукты самых разных групп: зерновые, стручковые плоды, продукты животного происхождения (нежирные), овощи и фрукты.

Однако в рациональном питании выделяются определенные группы продуктов, употребление которых рекомендуется снизить или же совсем исключить.

1. *Копчености*. Эта группа продуктов содержит вредные для организма вещества – нитриты, которые, накапливаясь в пищеварительном тракте, могут образовывать соединения, обладающие канцерогенной активностью. Для выведения из организма вредных веществ нужно употреблять в пищу овощи и фрукты, а также кисломолочные продукты, оздоравливающие кишечник.

2. *Молочные продукты с высоким содержанием жира*. Жир, содержащийся в молочных продуктах, может значительно увеличить уровень холестерина в крови, а сливочное масло содержит очень большое количество насыщенных жиров. Однако исключать их из рациона нельзя, так как в них содержится множество необходимых для организма веществ (например, молочные продукты являются главным источником кальция), поэтому следует пить (или есть) их в обезжиренном виде.

3. *Скрытые насыщенные жиры*, содержащиеся в гидрогенизированных маслах и использующиеся при изготовлении множества продуктов, не полезных для здоровья, так как они имеют такое же высокое насыщение, как, например, сливочное масло.

4. *Соль*. Следствием излишней соли в пище может стать повышенное артериальное давление. Натрий, содержащийся в соли, необходим организму, но в ограниченных количествах.

5. *Сахар*. Основные следствия избыточного употребления сахара – это заболевания зубов (кариес), диабет и избыточный вес, который может привести к атеросклерозу. Сахар – это сплошные калории, которые не успевают расходоваться организмом, а потому сахар больше полнит, чем любая другая пища равной калорийности.

6. *Белые сорта хлеба*. При изготовлении белой муки при размоле зерна теряется до 80 % питательных веществ и ряд ценных витаминов, вследствие чего у человека снижается необходимость в белом хлебе. Помимо этого такие сорта хлеба чрезвычайно калорийны. Намного полезнее хлеб из муки грубого помола.

Большое значение в организации рационального питания должно уделяться правильной обработке продуктов питания. Необходимо знать, что некоторые виды тепловой обработки пищевых продуктов (жарение, запекание), особенно если она длительна и интенсивна, отрицательно сказываются на качестве готовых изделий. Одной из главных идей правильного питания является исключение или ограничение процессов жарения и пассерования. В результате таких воздействий

в продукте происходят необратимые изменения с белками, жирами, углеводами, аминокислотами, разрушаются витамины, пигменты, ценные для организма активные вещества.

Важная характеристика рационального питания – это умеренность. Необходимо сознательно регулировать калорийность пищи, соблюдать энергетический баланс. Об энергетическом балансе яснее всего говорит масса тела, которая сохраняется в пределах нормы лишь при энергетическом равновесии. Также не следует делать больших перерывов между приемами пищи и поглощать ее в большом количестве. Рациональное питание предусматривает правильное распределение пищи в течение дня. Наиболее благоприятным является четырехкратное питание в день при следующем распределении суточной калорийности пайка: первый завтрак – 25 % калорийности, второй – 10 %, обед – 45 %, ужин – 20–25 %. Допустимо трехкратное питание, при котором завтрак составляет 30 % суточной калорийности, обед – 40–45 % и ужин – 20–25 %.

Важно соблюдать интервалы между приемами пищи и выполнением физических нагрузок. Нельзя приступать к учебно-тренировочным занятиям вскоре после еды, так как наполненный желудок, подпирая диафрагму, будет мешать работе сердца и легких, что приводит к снижению работоспособности. С другой стороны, активная мышечная деятельность уменьшает секрецию пищеварительных желез, так как происходит отток крови от внутренних органов к работающим мышцам.

Английские ученые, которые в течение длительного времени наблюдали за особенностями национальной кухни людей разных национальностей, назвали 10 самых полезных продуктов для предотвращения атеросклероза. На первом месте – помидоры, на втором – овсяная каша, на третьем – апельсины, мандарины, яблоки. Потом идут листья салата, чеснок, горький шоколад с содержанием какао 70–80 %. В шоколаде калорий немного, но много полезных веществ, которые способствуют выведению холестерина.

Возьмите за правило начинать утро не с бутерброда с колбасой, а с овсянки. Надо менять характер питания. По калорийности сливочное и растительное масло примерно одинаковы, но с точки зрения наличия холестерина – лучше растительное. Надо меньше есть жирного мяса, лучше куриное, больше рыбы, морской, а не речной. На ужин лучше всего употреблять кефир или молоко.

4.7. Личная и общественная гигиена

Личная гигиена – это важный элемент здорового образа жизни. Он включает в себя рациональный суточный режим, уход за телом, гигиену одежды и обуви.

Правила ухода за кожей тела человека:

- ежедневный теплый душ перед сном;
- мытье ног перед сном;
- ежедневно менять носки, чулки, колготки, нижнее белье.

Уход за волосами предполагает регулярное, несколько раз в день, расчесывание волос редким гребнем, массаж головы специальной массажной щеткой, периодическое посещение парикмахера, а также мытье головы. Частота мытья волос зависит в большей степени от их типа, условий профессиональной и спортивной деятельности. Интенсивные занятия физкультурой и спортом требуют мытья или споласкивания волос после каждой тренировки.

Уход за полостью рта и зубами – это не только забота об их белизне. Существует прямая связь между нездоровыми зубами и некоторыми желудочно-кишечными заболеваниями. Остатки пищи в полости рта служат питательной средой для микробов. Разлагаясь, они вызывают неприятный запах изо рта, способствуют усиленному образованию зубного налета, что приводит к различным заболеваниям зубов и полости рта, разрыхлению десневых тканей (пародонтозу), а в запущенных случаях – к расшатыванию и выпадению зубов. Поэтому чистка зубов пастой дважды в день, не менее 3 мин, а также полоскания полости рта после еды обязательны. Уход за полостью рта включает специальный осмотр врача – санацию.

Гигиенические требования к одежде и обуви диктуются климатическими условиями и характерными особенностями вида спорта. Одежда и обувь должны быть легкими, не стеснять движений, хорошо защищать организм от излишней потери тепла, от атмосферных осадков. Ткань, из которой сшита одежда, должна быть теплопроводной и воздухопроницаемой, хорошо впитывать пот и способствовать его испарению. Такими свойствами в наибольшей степени обладают хлопчатобумажные и шерстяные ткани. Одежда требует тщательного ухода. Загрязненная одежда способствует возникновению кожных заболеваний, а при наличии источника инфекции служит причиной ее распространения. Спортивную одежду следует надевать только на учебно-тренировочные занятия, а после каждой тренировки или соревнования – стирать и гладить.

Гигиена обуви требует, чтобы размер, фасон и жесткость подошвы не препятствовали анатомическому функционированию стопы. Подбирать обувь лучше всего точно по размеру. Тесная обувь приводит к деформации стоп, затрудняет кровообращение, вызывает потертости и способствует охлаждению конечностей. Нужно следить за тем, чтобы обувь и носки были всегда сухими и чистыми. Обувь, как и одежду, необходимо каждый день проветривать, просушивать и бережно к ней относиться.

Основу личной гигиены составляют требования, направленные на сохранение и укрепление здоровья человека в трудовой деятельности и в быту. Многие из этих правил человек усваивает с детства: оде-

ваться с учетом погоды, чистить зубы, мыть руки перед едой и т. п. Другие правила и нормы личной гигиены, такие, как режим дня, рациональное чередование труда и отдыха, уход за кожей и телом, нормальный сон, питание, требования к одежде и обуви и другие, познаются им в процессе обучения и воспитания на протяжении всей жизни.

Режим дня, или строгий его распорядок, предусматривает постоянное время подъема и утренней гигиенической гимнастики, водных процедур и завтрака, ухода на работу или учебу, обеденного перерыва и возвращения домой, приема пищи и отдыха, спортивных занятий и домашней работы, досуга, вечерней прогулки и отхода ко сну, других видов деятельности. Закрепленный многолетними повторениями, такой распорядок дня становится привычным. Отсутствие же постоянного режима дня приводит к замедленному вхождению в работу, плохому общему самочувствию, а у спортсмена – к невысоким результатам и слабому их росту. Приступая к составлению режима дня, следует учесть все виды своей занятости – учебу и спорт, домашнюю и общественную работу, досуг и др.

Сон – неотъемлемая составная часть режима дня. Во время сна организм отдыхает, восстанавливает и накапливает силы. Особенно важен сон для нервной системы, клетки которой острее других реагируют на утомление, больше страдают от недосыпания. Способствуя улучшению питания нервных клеток, сон снимает утомление, предупреждает истощение, восстанавливает запасы энергии для последующей деятельности. Потребность во сне обычно наступает через 14–16 ч непрерывного бодрствования. Взрослому человеку на сон требуется около 8 ч сутки, подросткам рекомендуется спать больше – 9–10 ч. Лучшим для отхода ко сну является время от 22 до 23 ч.

Кожные покровы нашего тела играют важную роль во взаимодействии организма со средой, защищая внутренние органы и ткани от воздействия внешних влияний, осуществляя процессы терморегуляции и др. Нормальное выполнение этих функций в значительной степени зависит от чистоты кожных покровов.

На коже неизбежно появляются грязь, пыль, выделения сальных и потовых желез, служащие питательной средой для микроорганизмов. Загрязненная кожа в значительной степени теряет свою бактерицидную (убивающую бактерии) функцию, а при повреждении кожных покровов (ссадины, царапины, раны) повышается возможность проникновения микробов в глубокие ткани тела. При плохом уходе за кожей, при несоблюдении требований к одежде и обуви появляются потертости, опрелости, гнойничковые и грибковые заболевания кожи.

Большое гигиеническое значение для очищения кожных покровов и профилактики кожных заболеваний имеет баня. Спортсменам рекомендуется посещать баню не реже одного раза в неделю, после же тренировки следует принять теплый душ (t° около $+ 40^{\circ}\text{C}$). Парная или суховоздушная баня ускоряет восстановительные процессы, уве-

личивает адаптационные (приспособительные) возможности организма, улучшает функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, процессы теплорегуляции и др.

Общественная гигиена. Требования общественной гигиены исходят из важной задачи – максимально способствовать укреплению здоровья занимающихся физкультурой и спортом, повышению их физического развития. В этих целях осуществляется гигиенический контроль за строительством и эксплуатацией спортивных сооружений, за состоянием стадионов, залов, бассейнов и др.

Гигиеническая оценка мест занятий включает в себя прежде всего характеристику воздушной среды (температура, влажность, химический состав воздуха, количество пыли и микроорганизмов в нем). Затем характеризуются освещение мест занятий, вентиляция, отопление, а в плавательных бассейнах, кроме того, качество воды. Специальным гигиеническим требованиям должны соответствовать оборудование мест занятий, спортивный инвентарь, одежда и обувь занимающихся.

Температурные нормы в спортивных сооружениях (зал, тир и др.) составляют около $+14-18^{\circ}\text{C}$; во вспомогательных помещениях (раздевалки, душевые, массажные кабинеты и др.) – от $+22^{\circ}$ до $+25^{\circ}\text{C}$, а в залах плавательных бассейнов – на $1-2^{\circ}\text{C}$ выше температуры воды. Для занятий на открытом воздухе температурные нормы не установлены, но предельно допустимыми принято считать $+30$ и -25°C .

Косвенным показателем загрязненности воздуха является увеличенное количество в нем углекислоты CO_2 при длительном нахождении в помещении людей. Воздух становится недоброкачественным, если содержание CO_2 свыше 0,1 %; при этом повышаются температура и влажность воздуха, уменьшается количество легких аэроионов, образуются дурно пахнущие газы.

Одна из острых проблем всех спортивных сооружений – повышенная запыленность воздуха. Основными источниками пыли в спортивных залах являются ковры, маты без дерматиновой покрышки, обувь и одежда занимающихся. Влажная уборка и интенсивное проветривание помещения обязательны после каждого учебного занятия. Следует помнить также, что в пыльном воздухе, как правило, содержится повышенное количество микроорганизмов.

Хорошо отлаженная вентиляция – обязательное условие благополучного гигиенического состояния всякого спортивного сооружения. В течение часа весь объем воздуха должен смениться 3–4 раза, на одного занимающегося должно поступать около 80 куб. м свежего воздуха; приток свежего воздуха должен преобладать над оттоком.

Системе освещения спортивного сооружения, освещенности мест расположения спортивных снарядов и размещению занимающихся также уделяется большое внимание. Установлены следующие нормы освещенности: в спортивных залах для волейбола, баскетбола, бадминтона и гандбола освещенность на полу должна быть 300 люк-

сов, а на высоте 2 м от пола (в вертикальной плоскости) – 100 люксов; для акробатики, гимнастики, бокса, фехтования, легкой атлетики – соответственно 200 и 150 люксов; для настольного тенниса (на столе) – 400 люксов.

Соблюдение правил личной и общественной гигиены каждым занимающимся – необходимое условие высокой эффективности физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий.

4.8. Вред курения, алкоголя и наркотиков

Важным звеном здорового образа жизни является искоренение вредных привычек: курения, алкоголизма, наркомании. Табак, алкоголь относятся к легальным наркотикам. Эти нарушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье их будущих детей. При первых попытках приобщения к табакокурению возникает кашель, подчас сопровождающийся рвотой, рефлексорными толчкообразными выдохами, с помощью которых организм стремится удалить попавший в дыхательные пути дым. Для отравления никотином не обязательно курить, достаточно находиться в помещении, в котором курят. С курением непосредственно связаны самые серьезные болезни сердца, сосудов, легких. Как установили специалисты, через 5–9 мин после выкуривания только одной сигареты мышечная сила снижается на 15 %.

Отнюдь не стимулирует курение и умственную деятельность. Наоборот, эксперимент показал, что из-за курения снижается восприятия учебного материала. Курение является частой причиной возникновения опухолей полости рта, гортани, бронхов и легких. Постоянное и длительное курение приводит к преждевременному старению.

Специалисты по различного рода зависимостям говорят об алкоголе как о «наркотике номер один». Установлено, что алкоголизм действует разрушающе на все системы организма человека, под его воздействием происходят патологические изменения личности алкоголика. Наиболее уязвимой к воздействию алкоголя оказывается нервная система, деградирует личность.

Поражение внутренних органов при алкоголизме: алкогольный цирроз печени, алкогольное поражение сердца, заболевание органов пищеварения, поражение поджелудочной железы, необратимые изменения сперматогенеза у мужчин и повреждающее воздействие на плод женщин-алкоголиков.

Наркомания – это действительно проблема современности. Употребляющие наркотики не отличаются крепким здоровьем. Для наркоманов характерны агрессивность и враждебность, заторможенность и сонливость, покрасневшие глаза и расшатанная походка. Дли-

тельные приемы наркотических веществ приводят к осложнениям со стороны центральной нервной системы, которые выражаются галлюцинациями, бредовыми идеями, манией преследования; расстройством сердечно-сосудистой системы (инфаркт миокарда, ишемия, аритмии), выделительной системы (острая почечная недостаточность) и желудочно-кишечного тракта.

4.9. Закаливание воздухом, водой и солнцем

В укреплении здоровья, повышения работоспособности и профилактики простудных заболеваний важнейшим средством является закаливание. Под закаливанием понимают систему мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды.

Закаливание основывается на разумном использовании естественных факторов природы солнца, воздуха и воды. Для каждого человека процедуры закаливания строго индивидуальны. Эффективность закаливания обеспечивается при соблюдении принципов: систематичности, непрерывности, разнообразия средств, постепенности возрастания дозирования. При выборе закаливающих средств и их дозировки необходимо учитывать состояние здоровья, возраст, подготовленность, погодные условия, время года и дня.

Закаливание воздухом доступно человеку в любое время года и в любых условиях. Воздух, действуя непосредственно на наше тело, вызывает ряд биохимических изменений в клетках и тканях путем раздражения кожных рецепторов нервной системы. Воздушные ванны повышают обменные процессы организма, укрепляют сосуды и нервы кожи, возбуждают мозговую деятельность, улучшают работу сердца, повышают общий тонус организма.

Закаливание воздухом начинают при температуре +18–20°C. Первоначально продолжительность воздушных процедур должна составлять 10–15 мин. Постепенно увеличивают время ежедневно на 5–10 мин и доводят до 2 ч. Если температура воздуха ниже 10°C, то закаливание необходимо сочетать с выполнением физических упражнений. После воздушных процедур тело надо растереть губкой (или сделать самомассаж) и принять теплый душ. В холодную, сырую, ветреную погоду продолжительность воздушных ванн сокращается.

Закаливание водой предусматривает обтирание, обливание, души, купания. Обычно водные процедуры применяются после утренней зарядки. Они способствуют пробуждению, создают бодрое настроение. Обтирание сначала осуществляется влажным махровым полотенцем шеи, груди, рук и спины, затем насухо растираются сухим полотенцем до красноты кожи, по ходу движения крови к сердцу. Далее обтирают нижние конечности. Для обливания и душа первоначальная температура воды составляет +30°C, в дальнейшем ее снижа-

ют до +20–15°C. После процедуры тело насухо растирают полотенцем. Продолжительность процедуры – 3–5 мин.

Купание в открытых водоемах – один из наиболее эффективных способов закаливания. Начинать его можно при температуре воды +16–20°C и при температуре воздуха +14–15°C и заканчивать сезон при температуре воды не ниже +10–12°C.

Закаливание солнцем осуществляется строго дозированно. Наиболее активно воздействуют на организм, при правильном использовании для него, ультрафиолетовые лучи, которые целиком поглощаются кожей.

Солнечные ванны с целью закаливания следует применять разумно, иначе вместо пользы они могут принести вред, вызвать ожоги, перегревание, солнечный удар, перевозбуждение нервной системы. Лучше всего загорать в утренние часы с 9 до 12 ч, а на юге еще и с 16 до 19 ч.

Рекомендуется начинать закаливание солнечными лучами с 10 до 14 мин, ежедневно увеличивая время процедуры на 5–10 мин и доводя общую продолжительность до 2 ч. Сеансы проводят спустя 30–40 мин после еды.

Баня (сауна) также является хорошим закаливающим средством. Она обеспечивает снижение утомления, восстановление работоспособности, сгонку веса, профилактику простудных заболеваний.

С целью ускорения восстановительных процессов после больших физических нагрузок рекомендуются 1–2 захода в сауну по 5–10 мин с температурой воздуха 70–90°C и влажностью 5–15 % с последующим теплым душем. Количество заходов можно увеличивать, если следующий день свободен от тренировочных занятий. После 2–3 заходов в сауну следует провести массаж, используя щадящие приемы (поглаживание, растирание, неглубокое разминание, вибрацию) в течение 15–25 мин.

Одним из эффективных гигиенических и лечебных средств издавна считается паровая баня. Температура воздуха в ней достигает 50–60°C при относительной влажности 90–100 %. Благотворное влияние на организм оказывает сочетание горячего, насыщенного водяными парами воздуха, горячей воды и своеобразного массажа с использованием мочалки и горячего березового или дубового веника. Это сильная общеукрепляющая процедура, которая понижает возбудимость периферических нервов, вызывая значительное повышение потоотделения и усиленный приток крови к коже, мышцам и внутренним органам организма.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем значение здоровья для человека?
2. Какие виды здоровья традиционно выделяют?

3. Каковы критерии здоровья?
4. Почему двигательная активность – важнейший фактор здорового образа жизни?
5. Каково значение питания для организма?
6. Каковы принципы рационального питания?
7. Каковы требования личной гигиены?
8. Каковы требования общественной гигиены?
9. Что подразумевает гигиеническая оценка мест занятий физической культурой и спортом?
10. Что подразумевает Ваш распорядок дня?
11. Что такое закаливание? Какие виды закаливания Вы знаете?
12. Что такое вредные привычки?

Литература, рекомендуемая для самоподготовки: [13, 14, 19, 20, 22, 24, 35, 43].

ЛЕКЦИЯ 5

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

5.1. Организм человека как единая биологическая система

Организм человека – сложная биологическая система, которую можно рассматривать как самостоятельно существующую единицу мира, функционирующую лишь при постоянном взаимодействии с окружающей его внешней средой. Это слаженная единая саморегулирующаяся и саморазвивающаяся биологическая система, функциональная деятельность которой обусловлена взаимодействием психических, двигательных и вегетативных реакций на воздействие окружающей среды.

В целом организм человека условно подразделяют на органы, которые обеспечивают его функционирование:

- исполняющие движения (опорно-двигательный аппарат);
- системы, обеспечивающие двигательную активность (сердечно-сосудистая, пищеварительная, дыхательная, выделительная);
- регулирующие двигательную активность (нервная система, органы чувств и эндокринный аппарат).

Все органы организма связаны между собой и взаимодействуют. Нарушение деятельности одного органа приводит к нарушению деятельности других.

Характеристика работы организма человека как единой биологической системы требует применения системного подхода в двух аспектах:

- рассмотрение организма как биосистемы определенного уровня;
- в двигательном аспекте – как двигательной функциональной системы.

В биологических системах системообразующим фактором является конечный результат ее деятельности, полезный для всей системы. Именно он упорядочивает организацию компонентов биосистемы в плане достижения необходимого ей полезного состояния (результата).

Отмечая целесообразность биосистем, следует уточнить и саму цель биосистем. Она заключается в относительной стабильности особенного внутреннего состояния, свойственного именно живым объектам.

Явление, которое обеспечивает организм оптимальными для сохранения жизни внутренними функциями, было названо «гомеостаз».

Почти все из множества вегетативных функций живых организмов являются гомеостатическими и обладают соответствующими механизмами саморегулирования и поддержания устойчивости своих внутренних параметров.

Таким образом, постоянство параметров внутренней среды организма дополняется способностью биосистем активно идти на всякого

рода возмущения своего состояния в целях достижения полезного и главного для себя результата – самосохранения и развития. Ради этого биосистемы маневрируют режимами функционирования, перестраивают свои структуры, расширяют мощности, совершенствуют организацию.

Так, например, если дестабилизирующее действие среды не подходит к пределам возможностей организма, то гомеостатические механизмы, нейтрализовав его, возвращают состояние организма, его структуры и функции к исходным параметрам.

В случае же систематического и достаточно сильного действия возмущающих факторов (занятия физической культурой и спортом), организм воспринимает это как закономерность в новых усложнившихся условиях взаимодействия со средой. При подобных обстоятельствах компенсаторные механизмы уже не стремятся вернуть его состояние к исходному, наоборот, происходит прогрессивное развитие функций и структур организма, что способствует более эффективному достижению тем самым полезного для организма результата – повышения устойчивости и жизнестойкости, то есть сохранения его качественной определенности в условиях повышенной трудности взаимодействия с внешней средой.

Рассматривая работу двигательной функциональной системы организма, следует отметить, что под действием систематических спортивных нагрузок происходит морфофункциональная перестройка сочленений костного аппарата и связок, причем данный процесс может развиваться по пути увеличения подвижности суставов в одних направлениях и одновременного ограничения в других. Если воздействие упражнения таково, что оно стремится увеличить амплитуду движения в каком-либо направлении, то суставные сочленения и связки претерпевают изменения, обеспечивающие реализацию этого стремления, и, наоборот, способность к движениям уменьшается в направлениях, которые в процессе двигательной деятельности не используются. Все это способствует лучшему выполнению именно данного конкретного упражнения.

При систематических движениях (тренировках) развивается не только костно-мышечный аппарат, но и каналы его снабжения: наблюдается усиленное развитие подходящих к ним кровеносных сосудов, что обеспечивает возможность повышенного притока крови к эффекторам с созданием оптимальных условий в организме для ее перераспределения и транспортировки. В систему обеспечения движений организма входят также и «центральные» органы снабжения – сердце, легкие, печень с ее углеводными запасами, которые извлекаются из нее при длительной работе, и др.

Взаимокоординация всех этих морфоструктур в едином, слаженно организованном комплексе, способном реализовать требуемое движение, осуществляется нервной системой организма. В свою очередь центральная нервная система организма должна постоянно полу-

чать информацию о соответствии режима его функционирования и резервах, необходимых требуемому двигательному результату. Роль такого поставщика информации выполняют, как известно, анализаторы – зрительный, двигательный, вестибулярный и др.

Таким образом, формируется двигательная функциональная система, когда выборочно активизируются и объединяются в систему компоненты организма, способные в своем взаимодействии реализовать требуемое конкретное движение, при одновременном торможении других компонентов, которые не вносят своего вклада в осуществление данного конкретного движения.

5.2. Обмен веществ и энергии – основа жизни человека

Жизнь есть способ существования белковых тел, важным моментом которого является постоянный обмен веществ с окружающей их внешней средой, причем, с прекращением этого обмена веществ прекращается и жизнь.

Сущность обмена веществ заключается в том, что из внешней среды в организм поступают богатые потенциальной энергией вещества (пищевые продукты – белки, жиры, углеводы), которые распадаются на более простые, и в результате выделяется энергия, необходимая для обеспечения физиологических реакций и выполнения физической работы.

В течение всей жизни в организме непрерывно происходят два взаимосвязанных процесса: ассимиляция и диссимиляция. Эти два внешне противоположных процесса являются двумя сторонами единого процесса жизнедеятельности организма.

Процесс усвоения веществ, поступающих в организм из внешней среды, и создания элементов ткани – клеток и межклеточного вещества – называется ассимиляцией, а их распад – диссимиляцией. Оба процесса в живом организме тесно связаны друг с другом: не может быть ассимиляции без диссимиляции и, наоборот, диссимиляции без ассимиляции.

В процессе обмена веществ в организме происходит освобождение энергии, необходимой для его жизнедеятельности. Эта выделившаяся энергия используется организмом для совершения работы, поддержания деятельности отдельных систем органов, а также для синтеза в организме более сложных веществ.

Длительное протекание подобных реакций в организме возможно лишь при непрерывном поступлении кислорода, который доставляется сердечно-сосудистой и дыхательной системами, при выведении продуктов распада веществ, образующихся в процессе обмена.

Образовавшаяся энергия расходуется даже в состоянии полного покоя или во время сна. Она идет на поддержание температуры тела, непрекращающуюся работу сердца и других внутренних органов, сокращение дыхательных мышц и на поддержание тонуса скелетной мускулатуры. Определенные затраты энергии необходимы для обновле-

ния клеток и тканей организма. Израсходованная энергия восполняется затем путем поступления новых питательных веществ (питания).

Поступление и расход энергии в организме принято выражать в величинах тепловой энергии – калориях и килокалориях. Например, при окислении 1 г белков, углеводов и жиров образуется соответственно 4,0; 3,75 и 9,0 ккал.

Количество энергии, которое человек расходует в состоянии полного покоя утром натощак при комнатной температуре, называется основным обменом. Величина основного обмена зависит от возраста, пола, поверхности тела, состояния тренированности и от величины физической нагрузки в предыдущие дни. Например, у спортсменов уровень основного обмена несколько понижен по сравнению с уровнем обмена у нетренированного человека, однако если нагрузка была слишком большой, то к следующему утру основной обмен может быть и несколько повышен, что свидетельствует о недовосстановлении организма. При мышечной работе расход энергии возрастает тем больше, чем интенсивнее и продолжительнее работа.

Все изменения в обменных процессах, происходящие под влиянием внешних факторов, носят выраженный адаптационный (приспособительный) характер. Они обеспечивают повышение устойчивости организма к воздействию этих факторов. Именно благодаря тому, что обмен веществ может изменяться, обеспечивая необходимые сдвиги в организме, все живые организмы обладают высокой приспособительной способностью. Эта же особенность обмена веществ лежит в основе повышения функциональных возможностей организма, повышения уровня развития физических качеств в процессе спортивной тренировки.

Таким образом, обмен веществ – это постоянно протекающий, самосовершающийся и саморегулирующийся процесс химического обновления живых организмов.

5.3. Краткие сведения о строении и функциях организма человека

В организме человека насчитывается 10–12 систем органов, выполняющих различные функции, – это: опорно-двигательная, мышечная, кровеносная, дыхательная, пищеварительная, нервная и эндокринная, и другие системы.

5.3.1. Опорно-двигательная система человека

Опорно-двигательный аппарат (опорно-двигательная система) состоит из костей, связок, мышц, мышечных сухожилий. Большинство сочленяющихся костей соединены связками и мышечными сухожилиями, образуя суставы конечностей, позвоночника и др. Основные функции – опора и перемещение тела и его частей в пространстве.

Непосредственными исполнителями всех движений являются мышцы. Однако они сами по себе не могут осуществлять функцию движения. Механическая работа мышц осуществляется через костные рычаги.

Опорно-двигательный аппарат включает в себя три относительно самостоятельные системы: костную (скелет), связочно-суставную (подвижные соединения костей) и мышечную (скелетная мускулатура).

Кости и их соединения в совокупности образуют скелет, выполняющий жизненно важные функции: защитную, рессорную и двигательную. Кости скелета принимают участие в обмене веществ и кроветворении. В основу классификации костей, которых у взрослого человека насчитывается более 200, положены форма, структура и функции костей. По форме кости разделяют на длинные и короткие, плоские и округлые; по структуре – на трубчатые, губчатые и воздухоносные. В процессе эволюции человека длина и толщина костей увеличивались и кости приобретали большую прочность. Эта прочность костей обусловлена химическим составом кости, то есть содержанием в них органических и минеральных веществ и ее механическим строением. Соли кальция и фосфора придают костям твердость, а ее органические компоненты – упругость и эластичность.

Все кости скелета соединены посредством суставов, связок и сухожилий. Суставы – подвижные соединения, область соприкосновения костей в которых покрыта суставной сумкой из плотной соединительной ткани, срастающейся с надкостницей сочленяющихся костей. Полость суставов герметично закрыта, она имеет небольшой объем, зависящий от формы и размеров сустава. Суставная жидкость уменьшает трение между поверхностями при движении, эту же функцию выполняет и гладкий хрящ, покрывающий суставные поверхности. В суставах могут происходить сгибание, разгибание, приведение, отведение, вращение. Главная функция суставов – участвовать в осуществлении движений. Суставы обеспечивают подвижность сочленяющимся костям скелета.

При систематических занятиях физическими упражнениями и спортом суставы развиваются и укрепляются, повышается эластичность связок и мышечных сухожилий, увеличивается гибкость. И наоборот, при отсутствии движений разрыхляется суставной хрящ и изменяются суставные поверхности сочленяющихся костей, появляются болевые ощущения, возникают воспалительные процессы.

Кости скелета принимают участие в обмене веществ, являясь хранилищем различных микро-макроэлементов. Кроме того, кости содержат костный мозг – центральный орган кроветворения.

Кость способна быстро отдавать в кровь соединения, входящие в ее состав, содействуя поддержанию гомеостаза. Наличие красного костного мозга в губчатом веществе кости и в костно-мозговых каналах обуславливает участие в кроветворении и иммунных реакциях организма.

Отдельные части скелета выполняют не только опорную, но и защитную функцию. Так, череп является защитой для головного мозга, грудная клетка – для органов грудной полости, позвоночник – для спинного мозга.

В костном скелете человека выделяют: позвоночный столб, или позвоночник, череп, грудную клетку, кости верхней и нижней конечностей.

Скелет верхней конечности включает плечевой пояс и кости свободной верхней конечности. Скелет нижней конечности образован поясом нижней конечности, или тазовым поясом, и костями свободной нижней конечности.

В процессе систематических занятий физической культурой и спортом скелет человека становится более прочным в результате утолщения коркового слоя костей. Это имеет весьма важное значение при выполнении физических упражнений, требующих высокой механической прочности костей (бег, прыжки, удары и т. д.).

5.3.2. Мышечная система человека

Мышечная система человека включает в себя мышцы туловища, шеи, головы, верхних и нижних конечностей.

Следует отметить, что если пропорции и телосложение определяются в основном костной системой, то контуры фигуры человека в первую очередь зависят от мышц.

Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата – являются важнейшим элементом двигательной системы человеческого организма, образованы преимущественно мышечной тканью, способной сокращаться под влиянием нервных импульсов.

Различают два вида мышечной ткани: гладкую и поперечно-полосатую, основные их свойства – возбудимость, сократимость и проводимость. Из гладких мышц образуются мышечные оболочки стенок внутренних органов, кровеносных и лимфатических сосудов, а также мышцы кожи. Гладкие мышцы входят в состав внутренних органов (желудок, мочевого пузыря). Сокращение гладких мышц происходит произвольно.

Поперечно-полосатая мышечная ткань образует мышцы, которые в основном прикрепляются к различным частям скелета, в связи с этим их еще называют скелетными, они также входят в состав мышц сердца. Сокращения поперечно-полосатых мышц произвольны, то есть подчинены воле человека.

Сердечная мышца, в отличие от поперечно-полосатой и гладкой мышечной ткани, обладает свойством, присущим только ей, – автоматизмом сокращений, которые имеют определенный ритм и силу.

У человека насчитывается 639 мышц, с помощью которых осуществляются все активные движения, поддерживаются различные

позы. Мышцы удерживают внутренние органы в определенном положении, обеспечивают функцию внешнего дыхания, вырабатывают тепло и т. д.

Деятельность мышц регулируется центральной нервной системой, которая обеспечивает возможность выполнения самых разнообразных движений: дыхательных, жевательных, мимических, трудовых, спортивных, художественных. В зависимости от функции, которую они выполняют, мышцы делят на сгибатели, разгибатели, приводящие, отводящие, вращающие, напрягающие.

В мышцах находятся рецепторные окончания нервов, воспринимающие чувствительные раздражения – болевые, температурные, а также раздражения, сигнализирующие о состоянии мышц, о степени их утомления, об условиях их питания и пр.

Все мышцы пронизаны сложной системой кровеносных сосудов. Протекающая по ним кровь снабжает их питательными веществами и кислородом, уносит от них продукты обмена веществ. Поэтому мышцы могут совершать работу длительное время. Однако постепенно они теряют работоспособность, и наступает утомление. При этом, чем быстрее ритм сокращений и чем дольше выполняется работа, тем быстрее развивается утомление.

Мышцы прикрепляются к костям при помощи сухожилий. Мышцы, участвующие в движении, направленном в одну сторону, называются синергистами, а мышцы, участвующие в различных движениях, прямо противоположных одно другому, называются антагонистами. Обычно действие мышцы сопряжено с одновременным расслаблением соответствующего антагониста, такая согласованность мышечной деятельности называется координацией. Сила мышц зависит от площади поперечного сечения, перпендикулярного ходу всех ее волокон.

Мышцы выполняют преодолевающую, уступающую и удерживающую работу. Когда мышца, сокращаясь, преодолевает действие какой-либо силы, говорят о преодолевающей работе. Под уступающей работой подразумевают работу мышц, при которой мышца, оставаясь напряженной, уступает действию какой-либо силы. Удерживающей называют работу, при которой действие силы, развиваемой мышцей, и другой, противоположной ей силы, уравновешено. Мышца не может преодолеть сопротивления, но и не уступает.

Основным свойством всех видов мышц является их способность к сокращению, что сопровождается выполнением определенной работы. Занимающиеся физическими упражнениями должны знать о расположении, функции и взаимодействии основных скелетных мышц.

Следует подчеркнуть, что мышца никогда не работает изолированно, одна. В работу по преодолению отягощения (сопротивления) вовлекаются близлежащие мышцы – синергисты. Например, при сги-

бании руки в локтевом суставе работает не только двуглавая мышца (бицепс), но и плечевой и плечелучевой сгибатели.

Работоспособность мышц зависит от величины нагрузки: чем больше нагрузка, тем скорее развивается утомление.

В процессе занятий спортом увеличиваются объем и масса мышц. Мускулатура у отдельных спортсменов достигает 45–50 % массы тела и более.

Одновременно с гипертрофией мышц улучшается их функциональное состояние: увеличивается способность к напряжению и расслаблению, повышается амплитуда сокращения, растет сила, улучшается координационная способность, расширяется сеть капилляров и улучшается кровоснабжение.

Недостаток мышечной работы порождает отрицательные изменения во всем организме. Это приводит к потере силы, к снижению выносливости, быстроты и ловкости. Мышцы уменьшаются в объеме, становятся дряблыми и часто обволакиваются жировыми отложениями. Ненормально начинает работать нервная система, появляется неуравновешенность, раздражительность, бессонница, пропадает аппетит, понижается обмен веществ, падает работоспособность сердца и легких.

Мышечная система организма человека представлена на рис. 2, 3.

Рассматривая биомеханические особенности работы мышц, следует отметить, что она управляется центральной нервной системой. При характеристике биомеханических свойств мышц используют следующие определения:

- жесткость – способность противодействовать прикладываемым усилиям. Она проявляется как упругость и жесткость;
- релаксация – падение напряжения (натяжения) с течением времени;
- прочность – понимается как прочность на разрыв.

Часто при характеристике биомеханических свойств мышц не учитывается влияние сухожилий. Сухожилия нередко рассматривают как абсолютно нерастяжимую, гибкую часть мышцы. Между тем сухожилия способны амортизировать резкие толчки и обладают жестко-демпфирующими свойствами. Прочность сухожилий превышает прочность мышц в 2 раза. Сухожилия человека разрываются в основном в месте крепления к мышцам.

Сила, скорость и экономичность движения зависит от того, в какой степени человеку удастся использовать биомеханические свойства своего двигательного аппарата. Сила и скорость движения могут быть повышены за счет использования упругих сил, экономичность – за счет использования рекуперации (повторного использования) механической энергии и уменьшения потерь на рассеивание.

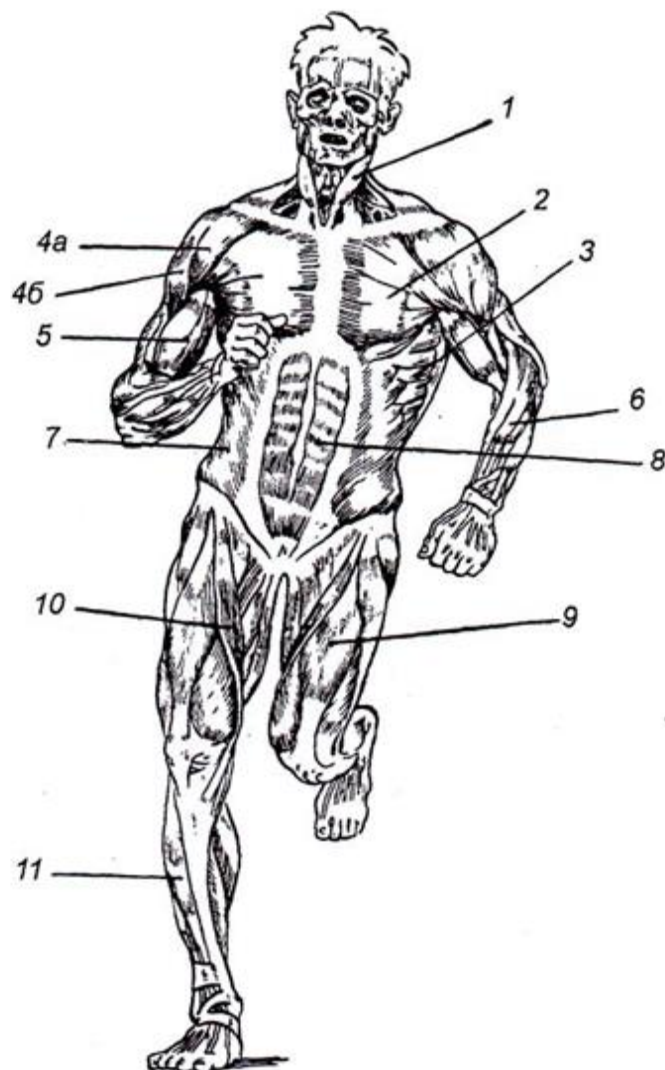


Рис. 2. Мышечная система человека (вид спереди):

- 1 – грудино-ключично-сосцевидная мышца поворачивает и наклоняет голову; поднимает грудную клетку;
- 2 – большая грудная мышца приводит руку к туловищу и поворачивает ее внутрь;
- 3 – передняя зубчатая мышца тянет плечевой пояс к низу вперед;
- 4 – дельтовидная мышца состоит из трех пучков: ее передний пучок (4а) поднимает руку вперед, средний (4б) отводит руку в сторону, задний (4в, рис. 4) отводит поднятую руку назад;
- 5 – двуглавая мышца (бицепс) сгибает руку в локтевом суставе;
- 6 – разгибатели кисти и пальцев разгибают пальцы во всех фалангах и кисть;
- 7 – наружная косая мышца живота наклоняет туловище в сторону и приближает таз к грудной клетке;
- 8 – прямая мышца живота сгибает и наклоняет вперед позвоночник и туловище;
- 9 – четырёхглавая мышца бедра (самая мощная мышца) разгибает голень в коленном суставе, сгибает бедро в тазобедренном суставе;
- 10 – портняжная мышца сгибает бедро и отчасти голень, одновременно несколько отводит ногу;
- 11 – разгибатели стопы и пальцев поднимают стопу и пальцы кверху

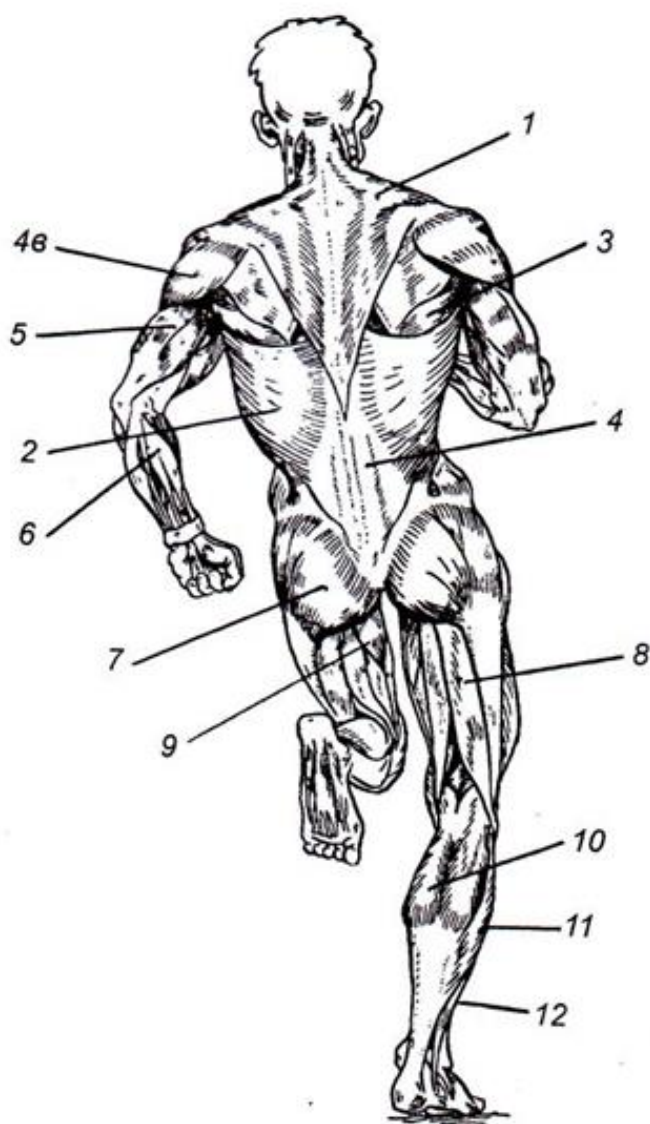


Рис. 3. Мышечная система человека (вид сзади):

- 1 – трапецевидная мышца поднимает плечи вверх и назад;
- 2 – широчайшая мышца спины оттягивает руку кзади и книзу, одновременно поворачивает ее внутрь; расширяет грудную клетку;
- 3 – большая круглая мышца приводит руку к туловищу, тянет ее кзади и книзу, участвует в разгибании плеча;
- 4 – глубокие длинные мышцы спины (расположены под широчайшей и круглой) разгибают позвоночный столб и голову; задний пучок дельтовидной мышцы отводит поднятое плечо назад (4 в);
- 5 – трехглавая мышца плеча (трицепс) разгибает предплечье в локтевом суставе, участвует в приведении плеча к туловищу;
- 6 – сгибатели кисти и пальцев сгибают пальцы и кисть;
- 7 – большая ягодичная мышца разгибает бедро в тазобедренном суставе, поворачивает его несколько наружу, выпрямляет туловище, отклоняя его назад;
- 8 – двуглавая мышца бедра сгибает голень, разгибает и приводит бедро;
- 9 – полусухожильная и полуперепончатая мышца разгибает бедро в тазобедренном суставе, приводит его и сгибает голень в коленном суставе;
- 10 – икроножная мышца сгибает стопу в голеностопном суставе;
- 11 – сгибатели стопы и пальцев сгибают пальцы и стопу;
- 12 – малоберцовые мышцы отводят стопу наружу

Общеизвестно, что в прыжках вверх с места, выполняемых из приседа после паузы, результат будет ниже, чем в прыжке из приседа без паузы, так как во втором случае используются силы упругой деформации предварительно растянутых мышц.

Необходимо знать, что с возрастанием скорости активного сокращения мышцы величина ее предельного напряжения уменьшается, и наоборот, то есть для того, чтобы нанести как можно более быстрый (резкий) удар (рукой или ногой), необходимо как можно больше расслабить ту часть тела, которой этот удар наносится.

Надо учитывать, что механическая прочность сухожилий и связок увеличивается сравнительно медленно. Поэтому во время тренировок необходимо обращать внимание на укрепление сухожильно-связочного аппарата. Это достигается объемной тренировочной работой невысокой интенсивности. Желательно, чтобы движения выполнялись с максимально возможной для данного сустава амплитудой и во всех направлениях.

В результате физических тренировок объем и сила мышцы возрастают в 1,5–3 раза, а скорость сокращения и сопротивляемость к неблагоприятным факторам повышаются в 1,2–2 раза, что приводит к возрастанию прочности сухожилий под влиянием мышечных усилий.

Таким образом, любая двигательная, в том числе и спортивная, деятельность совершается при помощи мышц, за счет их сокращения. Поэтому строение и функциональные возможности мускулатуры необходимо знать любому человеку, но в особенности тем, кто занимается физическими упражнениями и спортом.

Затраты энергии на физическую работу обеспечиваются биохимическими процессами, происходящими в мышцах в результате окислительных реакций. Для мышц постоянно необходим кислород, которым организм обеспечивается работой кровеносной, сердечно-сосудистой и дыхательной системам.

5.3.3. Кровеносная система человека

Кровеносная система – система сосудов и полостей, по которым кровь циркулирует в организме. Сердце – главный орган кровеносной системы – представляет собой полый четырехкамерный мышечный орган, совершающий ритмические сокращения, благодаря которым происходит процесс кровообращения в организме. Сердце связано с центральной нервной системой, которая оказывает на его работу определенное регулирующее воздействие.

Сердце совместно с кровеносными сосудами образует сердечно-сосудистую систему, которая представляет собой замкнутую систему, обеспечивающую постоянную циркуляцию крови по замкнутой си-

стеме сосудов – двум кругам кровообращения (большому и малому), начинающимся и оканчивающимся в сердце.

Сосуды большого круга кровообращения снабжают кровью все органы и ткани человека. Сосуды малого круга проходят только через легкие, где кровь освобождается от углекислоты и снабжается кислородом. Непрерывное течение крови по сосудам обусловлено работой сердца, при сокращении которого кровь под давлением изгоняется из сердца в аорту, легочную артерию и ткани организма человека.

Кровеносные сосуды разделяются на артерии, капилляры и вены. Сосуды, которые несут кровь от сердца, называются артериями. Сосуды, которые приносят кровь к сердцу, – венами. Капилляры – самые тонкостенные сосуды, которые находятся между артериями и венами, они являются основными единицами периферического кровотока. Их стенки образованы лишь одним слоем клеток, через которые из крови просачиваются питательные вещества и кислород ко всем тканям организма, а из них в кровь забирается углекислота и другие продукты распада веществ.

Давление крови в артериях на протяжении сердечного цикла неодинаково. Оно больше в момент сокращения (систола) и меньше при расслаблении (диастоле). Наибольшее давление в артериях называется систолическим, или максимальным. Наименьшее – диастолическим, или минимальным. Эти колебания давления наблюдаются только в артериях. В капиллярах и венах давление крови постоянно на всем протяжении сердечного цикла.

Таким образом, сердце, которое весит в среднем около 300 г (0,5 % массы тела), перекачивает в сутки около 5000–7000 л крови. При интенсивной мышечной работе эти показатели значительно увеличиваются. При этом систолическое давление повышается в прямой зависимости от мощности работы и при предельных нагрузках может достигать 200 мм рт. ст.

Потребление мышцами большого количества кислорода и питательных веществ заставляет сердце и легкие работать интенсивнее, в связи с этим учащается пульс и повышается артериальное давление. Таким образом, одновременно с тренировкой скелетных мышц тренируются и важнейшая из мышц – сердечная. Тренированное сердце при возрастающей нагрузке способно обеспечить все возрастающую потребность в кровоснабжении работающих мышц путем повышения мощности каждого сокращения, то есть увеличения количества крови, прокачиваемой за каждое сокращение.

С улучшением работы сердца улучшается и работа легких, повышаются их эластичность и емкость. В результате дыхание становится более глубоким, ритмичным, работающий организм получает достаточное количество кислорода. Повышается и обмен веществ. Более слаженно и четко работает нервная система.

Величина кровяного давления с возрастом повышается. Сильное увеличение или уменьшение давления крови в артериях – признак заболевания. Гипертоническая болезнь характеризуется повышенным, а гипотоническая – пониженным давлением крови.

Показателями работоспособности сердца являются в первую очередь частота пульса, величина кровяного давления, систолический объем крови, минутный объем крови.

Кровь – ярко-красная непрозрачная жидкая ткань, циркулирующая в кровеносной системе, обеспечивающая жизнедеятельность клеток тканей организма и выполнение ими различных физиологических функций. Кровь движется по сосудам от сердца под воздействием давления, создаваемого сердечной мышцей в момент ее сокращения.

Основные функции крови:

- транспортная – доставляет клеткам питательные вещества, удаляет из организма продукты распада при обмене веществ;
- регуляторная – переносит гормоны и другие физиологические активные вещества, воздействующие на различные органы и ткани. Регулирует постоянство температуры тела;
- защитная – защищает организм от вредных веществ и инфекции за счет наличия механизма свертывания останавливает кровотечение;
- дыхательная – доставляет кислород от легких к тканям, принося к легким углекислый газ.

Кровь людей делится на огромное число групп, хотя врачи для простоты выделяют лишь основные группы и деление по резус-фактору. Различают четыре группы крови (I, II, III, IV). При спасении жизни людей, потерявших много крови, или при некоторых заболеваниях делают переливание крови с учетом группы. Каждый человек должен знать свою группу крови. В 1940 г. ученые обнаружили в эритроцитах человека совершенно новый антиген, названный ими резус-фактором (Rh). Резус-фактор присутствует в крови 85 % людей, а у 15 % лиц этого фактора нет. В зависимости от его наличия или отсутствия кровь людей делят на резус-положительную (Rh+) или резус-отрицательную (Rh-).

Общее количество крови составляет 7–8 % массы тела человека, в среднем 4,5–6 л. Потеря человеком более 1/3 количества крови опасна для жизни. В покое 40–50 % крови выключено из кровообращения и находится в «кровяных депо»: печени, селезенке, сосудах кожи, мышцах, легких. В случае необходимости (например, при мышечной работе) запасной объем крови включается в кровообращение и рефлекторно направляется к работающему органу. Выход крови из «депо» и ее перераспределение по организму регулируются ЦНС.

Кровь состоит из плазмы и взвешенных в ней форменных элементов: красных кровяных телец (эритроцитов), белых кровяных телец (лейкоцитов) и кровяных пластинок (тромбоцитов). В 1мл крови

в норме содержится 4,5–5 млн эритроцитов, 6–8 тыс. лейкоцитов, 200–300 тыс. тромбоцитов.

Эритроциты – клетки, имеющие форму круглой пластинки диаметром 8 и толщиной 2–3 мк. Они почти полностью заполнены особым белком – гемоглобином, который и придает крови красный цвет. Гемоглобин способен давать нестойкое соединение с кислородом (оксигемоглобин, имеющий яркий алый цвет), что позволяет крови транспортировать кислород из легких к тканям тела. Малый размер эритроцитов позволяет им проходить по тончайшим кровеносным сосудам – капиллярам. Эритроциты участвуют в переносе углекислого газа из тканей в легкие.

Лейкоциты выполняют преимущественно защитную функцию. Они могут выходить из кровяного русла непосредственно в ткани тела в пораженном его участке и так (как и в крови) уничтожать инородные для организма белки, в том числе болезнетворные микробы. Это явление называется фагоцитоз.

Тромбоциты значительно меньше эритроцитов. Они играют важную роль в сложном процессе свертывания крови.

В плазме крови растворены гормоны, минеральные соли, питательные и другие вещества, которыми она снабжает ткани, а также содержатся продукты распада, удаленные из тканей. В плазме крови находятся и антитела, создающие иммунитет организма против соответствующих ядовитых веществ (инфекционного или какого-нибудь инородного происхождения), микроорганизмов и вирусов. Плазма крови транспортирует к легким углекислый газ – один из конечных продуктов окислительных реакций в тканях тела.

Постоянство состава крови поддерживается как химическими механизмами самой крови, так и специальными регуляторами.

Под влиянием систематических тренировок увеличивается число эритроцитов и содержание гемоглобина в крови. Количество лейкоцитов и тромбоцитов при этом изменяется незначительно.

Непрерывно двигаясь в сосудах, кровь разносит по телу кислород, которым она обогащается при прохождении через легкие, и уносит углекислый газ, образующийся в тканях организма. Кровь и лимфа доставляют питательные вещества, всосавшиеся в стенки кишечника, всем клеткам организма; транспортируют гормоны, выделенные железами внутренней секреции; выносят из ткани продукты их жизнедеятельности.

В покое полный кругооборот кровь совершает за 21–22 с, при физической работе – за 8 с и меньше. В результате увеличения скорости значительно повышается снабжение тканей тела кислородом и питательными веществами.

Двигательная активность человека, занятия физическими упражнениями, спортом оказывают существенное влияние на развитие и состояние сердечно-сосудистой системы.

5.3.4. Дыхательная система человека

Дыхательная система – система органов, обеспечивающих дыхание. Дыхание – совокупность процессов, в результате которых организм человека поглощает из воздуха кислород и выделяет углекислый газ. В основе дыхания лежат процессы окисления углеводов, жиров и белков, в результате которого освобождается энергия, обеспечивающая жизнедеятельность организма.

Основная функция дыхательной системы – обеспечение газообмена между кровью и внешней средой: доставка из окружающей среды кислорода и удаление образующегося в процессе окисления углекислого газа.

Собственно органами дыхания являются легкие и дыхательные пути: верхние (нос, придаточные пазухи носа и глотки) и нижние (гортань, трахея, бронхи, включая концевые, или терминальные, бронхиолы).

Движение воздуха в дыхательных путях обусловлено работой дыхательных мышц. К основным из них относят диафрагму, наружные и внутренние межреберные мышцы и мышцы брюшного пресса, обеспечивающие дыхательный акт при спокойном дыхании.

Частота дыхания определяется интенсивностью обмена веществ и значительно различается в состояниях покоя и физической работы. В условиях основного обмена у здоровых взрослых людей частота дыхания составляет 12–16 в 1 мин.

При вдохе воздух попадает в легкие, достигая мельчайших легочных пузырьков (альвеол) и заполняет их. Альвеолы оплетены густой сетью капилляров, по которым течет кровь. Притекая к легким, кровь содержит много углекислого газа и мало кислорода. При прохождении крови по легочным капиллярам и происходит газообмен: углекислый газ, выделяясь из крови, поступает в альвеолы, а те отдают в кровь кислород. Этот процесс протекает диффузно в результате разности парциального давления этих газов в альвеолах и в крови.

Процесс дыхания принято делить:

- на внешнее, или легочное, дыхание, то есть обмен газов между легкими и атмосферой;
- тканевое, то есть процесс обмена кислородом и углекислым газом между кровью и клетками тела.

Кислород, проникший в ткани через органы дыхания, вступает в сложнейшие окислительно-восстановительные реакции, в результате которых освобождается энергия, необходимая для жизнедеятельности организма.

Показателями работоспособности органов дыхания являются дыхательный объем, частота дыхания, жизненная емкость легких, легочная вентиляция, потребление кислорода и др.

Дыхательный объем – объем воздуха, проходящий через легкие за один дыхательный цикл (вдох, выдох). Этот показатель значительно увеличивается у тренированных и составляет от 800 мл и более. У нетренированных дыхательный объем в состоянии покоя находится на уровне 350–500 мл.

Перенесенные болезни, образ жизни, занятия физкультурой и спортом в детстве и юности, а также особенности трудовой деятельности в молодом возрасте оказывают существенное влияние на формирование дыхательной системы и резервов дыхания, определяемых, в частности, величиной жизненной емкости легких (далее – ЖЕЛ). ЖЕЛ – максимальный объем воздуха, который может выдохнуть человек после максимального вдоха (измеряется методом спирометрии).

ЖЕЛ определяется суммой трех объемов – дыхательного, дополнительного и резервного. При дыхании в покое объем вдоха и выдоха равен в среднем 0,5 л (дыхательный объем). Если после нормального вдоха сделать максимальный выдох, то из легких выйдет еще 1,0–1,5 л воздуха (резервный объем). Количество воздуха, которое можно вдохнуть сверх дыхательного объема, составляет дополнительный объем.

ЖЕЛ в значительной степени зависит от возраста, пола, роста, окружности грудной клетки, физического развития. У мужчин ЖЕЛ колеблется в пределах 3200–4200 мл, у женщин 2500–3500 мл. Занятия физической культурой способствуют развитию дыхательного аппарата. У спортсменов, как правило, ЖЕЛ выше, и они могут провентилировать через легкие большее количество воздуха в единицу времени, чем люди, не занимающиеся спортом. У спортсменов, особенно занимающихся циклическими видами спорта (плавание, лыжные гонки и т. п.), ЖЕЛ может достигать у мужчин 7 000 мл и более, у женщин 5 000 мл и более.

При выполнении интенсивных упражнений в течение 1,5–2 мин и более (бег на 3 км, лыжная гонка и др.) может наступить ухудшение состояния, которое сопровождается утомлением и ощущениями удушья и стеснения в груди. Это состояние, получившее название мертвой точки, связано с временными расстройствами ЦНС, кровообращения, дыхания и т. п. При этом функция дыхания и обмен веществ не обеспечивают в должной мере работу мышц вследствие накопления продуктов обмена, которые и угнетают деятельность ЦНС. При продолжении мышечной работы в том же темпе, самочувствие улучшается, а работоспособность восстанавливается. Это происходит за счет приспособительных реакций организма к новым условиям работы – работа переходит на новый, более высокий уровень, наступает второе дыхание, которое сопровождается обильным потоотделением и углублением дыхания. При длительной мышечной работе значительной интенсивности мертвая точка и второе дыхание могут наступать несколько раз.

У лиц, регулярно занимающихся спортом, при физической нагрузке увеличиваются глубина и частота дыхания в таком оптимальном соотношении, которое обеспечивает вентиляцию взрослого объема альвеол адекватно с повышенным минутным объемом дыхания при минимальном приросте работы дыхательных мышц.

Для нормальной деятельности дыхательной системы и поддержания стерильности в пространстве легочных альвеол большое значение имеет способность органов дыхания к самоочищению от микробов и пылевых частиц, попадающих в дыхательные пути из атмосферы. Запасным механизмом дренажа дыхательных путей является кашель.

5.3.5. Пищеварительная система человека

Пищеварительная система – система органов пищеварения, состоящая из пищеварительного канала и ряда пищеварительных веществ. Пищеварительный канал разделяется на ротовую полость, глотку, пищевод, желудок и кишечник.

Пищеварительная система обеспечивает усвоение организмом необходимых ему питательных веществ в качестве источника энергии, а также для обновления и роста клеток. Пищеварительный процесс в организме осуществляется в результате физической и химической обработки пищи, вследствие чего она превращается в вещества, всасывающиеся в кровь и лимфу.

Таким образом, единство организма с окружающей его природной средой, в которой он существует, реализуется в первую очередь через химические вещества, поступающие в него с пищей.

Живой организм – это система, которая постоянно обменивается со средой веществом и энергией, и очень важно, как этот обмен происходит. Он может сбиться с нормы, стать неправильным – урезанным либо перенасыщенным. Сбой обязательно проявится в работе самой системы, то есть отразится на организме. Питание и физическое состояние организма тесно взаимосвязаны.

В связи с этим анатомия и физиология организма обусловлены тем, что он, будучи продуктом эволюции и естественного отбора, представляет собой сбалансированную саморегулирующуюся живую систему, которая функционирует по законам не только биологии, но также физики и химии.

В генетическую программу организма заложены тесно взаимосвязанные процессы ассимиляции (усвоение веществ) и диссимиляции (распад веществ), в которых участвуют белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные воды и вода.

Биологическое значение питания для организма многогранно:

- пища служит источником энергии для работы всех систем организма;

– пища поставляет организму материал, из которого строятся новые клетки и внутриклеточные компоненты;

– пища снабжает организм биологически активными веществами – витаминами;

– питание – химическое звено связи организма с внешней средой. Жизнь без питания невозможна. Организм, пища, среда образуют единое целое.

Удаление из организма различных шлаков, образовавшихся в результате энергетического распада, осуществляется через органы выделения, к которым относятся: желудочно-кишечный тракт, органы внешнего дыхания, почки, потовые, сальные, слезные, молочные и некоторые другие железы (слизистая носа и т. п.). В результате выделительных процессов из организма удаляются продукты распада, которые не могут быть использованы.

Почки – основной орган, через который уходит из организма вода, а также минеральные соли в случае их избыточного потребления. Моча выделяется в почках из крови. Через почки протекает за сутки около 800–900 л крови, то есть в среднем столько же, сколько через сосуды нижних конечностей, что обеспечивает возможность очищения всей массы крови от ненужных и вредных для организма веществ. За сутки организм человека выделяет от 1,5 до 2 л мочи. Работа почек как мочевыделительной системы обеспечивает вывод из организма конечных продуктов азотистого обмена, чужеродных и токсических соединений, избытка органических и неорганических веществ. Мочевыделительная система участвует в обмене углеводов и белков, в образовании биологически активных веществ, регулирующих уровень артериального давления, скорость секреции альдостерона надпочечниками и скорость образования эритроцитов. Кроме того, она участвует в поддержании гомеостаза, регулируя водно-солевой обмен.

При длительной физической работе (бег на длинные дистанции, спортивные игры и др.) количество мочи уменьшается, а удельный вес ее увеличивается, так как в это время кровеносные сосуды сужаются и кровоснабжение почек уменьшается. Одновременно увеличивается интенсивность потоотделения. При больших физических нагрузках потовые железы и легкие существенно помогают почкам осуществлять свои функции. Потоотделение обеспечивает удаление из организма через потовые железы продуктов обмена и воды, а также регулирует температуру тела.

Основную функцию полноценного освобождения организма от конечных продуктов обмена веществ выполняют почки, потовые железы и легкие.

5.3.6. Эндокринная система человека

Эндокринная система – система регуляции деятельности внутренних органов посредством гормонов, выделяемых железами внутренней секреции (щитовидная железа, гипофиз, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы). Гормоны играют важную роль в регуляции жизнедеятельности организма, попадая непосредственно в кровь либо диффундируя через межклеточное пространство в соседние клетки.

Эндокринная система делится на glandулярную эндокринную систему (или glandулярный аппарат), в котором эндокринные клетки собраны вместе и формируют железу внутренней секреции, и диффузную эндокринную систему.

Железа внутренней секреции производит glandулярные гормоны, к которым относятся все стероидные гормоны, гормоны щитовидной железы и многие пептидные гормоны.

Диффузная эндокринная система представлена рассеянными по всему организму эндокринными клетками, продуцирующими гормоны, называемые агlandулярными.

Помимо регуляции деятельности внутренних органов, эндокринная система участвует в обеспечении гомеостаза организма, регуляции роста, развития и половой дифференцировки, психической деятельности.

Во время выполнения работы, связанной с физическими нагрузками, железы внутренней секреции мобилизуют функции организма, увеличивают обмен веществ, участвуют в восстановительных процессах. Так, гормоны надпочечников выделяют адреналин, который увеличивает распад гликогена в печени и способствует поступлению в кровь углеводов, повышает возбудимость тканей, усиливает деятельность сердца.

5.3.7. Нервная система человека

Нервная система человека отвечает за регуляцию деятельности органов и систем, обеспечивая их функциональное единство, осуществляет высшую нервную деятельность, а также участвует во взаимосвязи организма с внешней средой.

Нервная система человека подразделяется на центральную, периферическую и вегетативную.

К центральной нервной системе относится головной и спинной мозг. Головной мозг располагается в полости черепа. Ствол головного мозга продолжается спинным мозгом. Спинной мозг находится в позвоночном канале, отвечает за элементарные ответные реакции организма на различные раздражения. Примерами таких реакций являются

так называемые сухожильные рефлексy (отдергивание руки при уколе булавкой и др.)

Центральная нервная система координирует деятельность различных органов и систем организма и регулирует эту деятельность в условиях изменяющейся внешней среды по механизму рефлекса. Процессы, протекающие в центральной нервной системе, лежат в основе всей психической деятельности человека. Большое значение для деятельности ЦНС имеет глюкоза. При резком понижении ее содержания в крови могут наступить судороги, потеря сознания и даже смерть.

Периферическая нервная система образована нервами, отходящими от головного и спинного мозга, которые многочисленными тончайшими разветвлениями идут в мышцы, в кожную поверхность, а также во все органы и ткани человеческого организма. К периферической нервной системе относятся: нервные корешки, нервные стволы, нервы, нервные сплетения, нервные узлы – ганглии (чувствительные и вегетативные), нервные окончания.

Вегетативная, или автономная, нервная система регулирует работу внутренних органов: сокращение сердца, перистальтику кишечника, секрецию желез и т. п. Она подразделяется на два отдела: парасимпатическую и симпатическую нервную систему. Симпатическая и парасимпатическая системы снабжают своими волокнами обычно одни и те же органы, но действуют как антагонисты, то есть оказывают на органы противоположное действие. Так, например, симпатический нерв ускоряет ритм сердца, а парасимпатический замедляет его; симпатические нервные волокна расширяют зрачок, а парасимпатические его суживают и т. д. Этот антагонизм, носящий относительный характер, играет большую роль в точности и тонкости регуляции функций организма.

Деятельность вегетативной нервной системы направлена на поддержание гомеостаза, то есть относительно стабильного состояния внутренней среды организма. Эта система обеспечивает постоянную температуру тела, оптимальное кровяное давление; она же отвечает за частоту сердцебиений, дыхания.

В целом нервная система организма состоит из нескольких десятков миллиардов нервных клеток и их отростков. Длинные отростки нервных клеток объединяются и образуют нервные волокна. Эти волокна подходят ко всем тканям и органам человека. Одни из них являются чувствительными, или центростремительными. Их функция заключается в восприятии и доставке различной информации к нервным клеткам. Другие волокна называют центробежными. Они передают команды нервных клеток различным органам и тканям.

Все отделы нервной системы взаимосвязаны и представляют собой единую нервную систему человеческого организма. Работа нервной системы осуществляется через рефлексy. Рефлексом называется

ответная реакция организма на воздействие внешней среды, осуществляемая при помощи центральной нервной системы. Путь, по которому идет возбуждение при рефлексе, называется рефлекторной дугой. Если схематически представить наиболее простую рефлекторную дугу, то она состоит самое меньшее из трех нейронов – центrostреми-тельного, центробежного и контактного (промежуточного) (рис. 4).

Рефлекторная деятельность составляет основу жизнедеятельности человека. Различают два вида рефлексов: безусловный, или врожденный, и условный, то есть приобретенный в процессе жизни.

Безусловные рефлексy обеспечивают первое приспособление организма к изменениям внешней и внутренней среды. Так, организм новорожденного адаптируется в среде за счет безусловных рефлексов дыхания, сосания, глотания. Безусловные рефлексy отличаются стабильностью, которая обуславливается готовыми стойкими нервными связями в центральной нервной системе для их проведения.

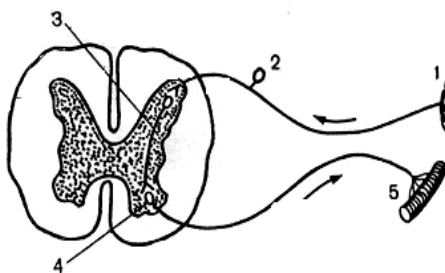


Рис. 4. Схема трехнейронной рефлекторной дуги спинномозгового рефлекса:

- 1 – окончания центrostреми-тельного центра;
- 2 – центrostреми-тельный (чувствительный) нейрон и спинномозговой узел (ганглий);
- 3 – контактный (промежуточный) нейрон;
- 4 – центробежный (двигательный) нейрон;
- 5 – окончания центробежного нейрона

Условные рефлексy приобретаются в результате постоянного общения организма с внешней средой. Они не столь выражены и стабильны, как безусловные рефлексy, и исчезают без подкрепления, например, при длительных перерывах в тренировке, после болезни и т. д.

5.4. Психофизиологические и морфофункциональные особенности организма женщин

Реформирование ОВД Российской Федерации предполагает широкое привлечение женщин в сферу правоохранительной деятельности. Необходимо отметить, что в последние годы наблюдается устойчивая тенденция постоянного увеличения доли женщин среди личного

состава ОВД Российской Федерации, при этом число женщин, состоящих на должностях среднего и старшего начальствующего состава неуклонно растет, а в некоторых службах (по предупреждению правонарушений несовершеннолетних, по организации дознания, в следствии и др.) женщины составляют от половины до трех четвертей личного состава.

Вместе с тем, касаясь вопросов, связанных с организацией качественного обеспечения процесса их физической подготовки, следует отметить, что его научное разрешение в ОВД значительно отстает от реальных потребностей практики. Это объясняется тем, что большинство исследований по изучению влияния физической культуры и спорта на организм, обоснованию средств и методов физической подготовки было проведено на мужчинах. Однако механический перенос некоторых положений из теории и методики физической подготовки мужчин не всегда правомерен и безопасен для женщин. Более того, при всем наличии научно-методического материала и регламентирующих документов по руководству процессом физической подготовки в ОВД в работе по повышению уровня физической подготовленности сотрудников-женщин не всегда учитывается психофизиологические и морфофункциональные особенности женского организма.

Отмечая, что физически хорошо подготовленные женщины отличаются большим объемом функциональных резервов, высокой сопротивляемостью организма, хорошей адаптацией к воздействиям неблагоприятных факторов, необходимо помнить, что природа наделила женщин сложными физиологическими процессами, которые не имеют аналогов у мужчин.

Два человеческих пола – это две противоположности. В процессе физической подготовки изменения, происходящие в различных системах организма индивидуумов с различной половой принадлежностью, в ответ на одни и те же внешние и внутренние воздействия могут существенно отличаться. Следовательно, при организации физической подготовки женщин необходимо знать и учитывать характеристики основных психофизиологических и морфофункциональных особенностей женского организма.

Прежде всего, это касается деятельности центральной нервной системы и сенсорных систем. Женскому организму присущи специфические особенности деятельности головного мозга. Доминирующая роль левого полушария у них выражена в меньшей степени, чем у мужчин. Эта особенность связана с достаточно выраженным представительством речевой функции не только в левом, но и в правом полушарии. Женщин отличает большая способность к переработке речевой информации, овладению родным и иностранным языками, синхронному переводу, а также словесно-аналитическая стратегия решений и высокая степень речевой регуляции движений. В процессе их обучения физическим упражнениям следует делать акцент на метод рассказа.

Отмечено, что объяснение, словесный анализ движений, доведение до сознания отдельных их элементов, разъяснение ошибок существенно ускоряют овладение движением, формирование двигательных навыков. В то же время цифровая память и скорость переработки информации у них ниже, чем у мужчин. Они медленнее решают тактические задачи, больше времени затрачивают на арифметические вычисления.

Женщины характеризуются высокой чувствительностью двигательной и вестибулярной сенсорной систем, тонкими дифференцировками мышечного чувства. Опорно-двигательный аппарат и развитие физических качеств у женщин также имеют свои особенности. Женский скелет отличается от мужского более тонкими и легкими костями, большей изогнутостью поясничного отдела позвоночника, коротким и широким крестцом, низким и широким тазом, относительно большей округлостью черепа, более узкой и длинной грудной клеткой и др.

У женщин, по сравнению с мужчинами, меньше размеры тела – прежде всего длина и вес. Этому соответствуют и меньшие размеры внутренних органов и мышечной массы. Имеются отличия и в пропорциях различных частей тела: у женщин конечности короче, а туловище длиннее, поперечные размеры таза больше, а плечи – уже. Эти особенности строения тела обуславливают более низкое положение общего центра тяжести, что способствует лучшему сохранению равновесия. Благодаря хорошей подвижности позвоночника и эластичности связочного аппарата возможна значительная амплитуда движений, большая гибкость.

Мышечная сила у женщин меньше, чем у мужчин, так как у них меньше мышечная масса и тоньше мышечные волокна. При силовой тренировке слабее выражена рабочая гипертрофия мышц. Мышечная масса у женщин составляет примерно 30–35 % веса тела, тогда как у мужчин – 40–45 %. Женщины отличаются меньшим развитием качества быстроты по сравнению с мужчинами. Женщины обладают хорошей выносливостью к длительной циклической работе. Другими словами, они имеют высокую общую выносливость. Уже с ранних лет для женщин характерна хорошая гибкость в суставах, которая снижается в 16–17 лет, а у спортсменок она сохраняется и после 17-летнего возраста. Проявления ловкости уже достаточно выражены в 8–11 лет, с 14–15 лет это качество постепенно снижается, если его специально не развивать.

Организму женщин присуща более совершенная терморегуляция. Потовые железы на поверхности тела у них распределены более равномерно. Кожа богаче капиллярами и эффективнее отдает излишки тепла при работе. Способность женщин выполнять работу за счет анаэробных источников энергии (анаэробные возможности) ниже мужской. Аэробные возможности женщин, оцениваемые по показате-

лям максимального потребления кислорода, в среднем меньше, чем у мужчин на 25–30 %.

Дыхание женщины характеризуется меньшими величинами объемов и емкостей легких, более высокими частотными показателями. ЖЕЛ у женщин меньше, чем у мужчин примерно на 1 000 мл. Глубина дыхания, как в покое, так и во время работы, меньше, а частота дыхания выше. Это определяет более низкую эффективность дыхания у женщин.

В системе крови у женщин отмечена высокая кроветворная функция, что обеспечивает хорошую переносимость больших потерь крови и является одной из защитных функций женского организма. Женское сердце по объему и массе уступает мужскому.

Изменения функционального состояния организма, спортивной работоспособности и физических качеств зависят от специфического биологического цикла женского организма, так называемого овариально-менструального цикла (далее – ОМЦ). Продолжительность этого цикла колеблется от 21 до 36 дней. В различных фазах ОМЦ отмечается повышение или понижение работоспособности организма. В этот период изменяется самочувствие, наблюдается утомляемость, тошнота, потеря аппетита, возможны жалобы на недомогание, головную боль, боли в низу живота, в пояснице, крестце. Кроме того, многие женщины в этот период более раздражительны, у них появляется агрессивность или повышенная эмоциональная лабильность, когда от, казалось бы, беспричинного смеха они легко переходят к слезам, и наоборот.

При планировании учебно-тренировочных занятий с женщинами необходим учет их индивидуального специфического биологического цикла, его общей длительности и сроков наступления отдельных фаз. При этом рекомендуется выделить специальный микроцикл, в период которого рекомендуется снижать общий объем нагрузок, применять упражнения на гибкость, расслабление мышц, на развитие скоростных возможностей, на совершенствование спортивной техники. Следует использовать нагрузки преимущественно на мышцы рук. Противопоказаны глобальные статические нагрузки, силовые упражнения с натужением, прыжки, статические и динамические нагрузки на мышцы диафрагмы, таза и живота.

Вопрос о том, можно ли женщинам полноценно участвовать в процессе физической подготовки, должен решаться индивидуально.

Показатели работоспособности у женщин составляют 60–70 % от показателей мужчин. В то же время при работе с интенсивностью 100–90 % от максимальной, различий в проявлениях выносливости у мужчин и женщин не наблюдается. Во всех видах работ женщины значительно уступают как по объему работы, так и по длительности, что, в свою очередь, вызвано особенностями сердечно-сосудистой и дыхательной систем женского организма.

При планировании процесса физической подготовки женщин необходимо также учитывать и их психологические особенности. Это вызвано тем, что психика женщин, по сравнению с мужчинами, отличается большей эмоциональной мобильностью и проявляется в более выраженных сменах настроения, его неустойчивости под влиянием самых различных факторов. Женщинам присуща более высокая эмоциональная возбудимость, эмоциональная неустойчивость и тревожность по сравнению с мужчинами, а это, в свою очередь, способствует более быстрому формированию у них таких неблагоприятных психических состояний, как предстартовая лихорадка, депрессия или фрустрация. Они весьма чувствительны к поощрениям и замечаниям, что необходимо учитывать при педагогических воздействиях.

Работая с женщинами, необходимо обращать большое внимание на эмоциональную часть занятия. Монотонность снижает эффективность проделанной работы. Женщины более внушаемы, чем мужчины. Поэтому для них лучше подходят не методы саморегуляции, а различные приемы внушения извне, включая внушение в бодрствующем состоянии. Вместе с тем высокий уровень мотивации, а также высокие показатели обучаемости женщин обуславливают достижение ими значительных успехов.

В таблице 10 отражены показатели состояния различных систем организма мужчин и женщин.

Таблица 10

**Сравнительные показатели состояния различных систем организма
мужчин и женщин**

Показатель	Женщины	Мужчины
Сердечно-сосудистая система		
Объем крови	Менее 4 л	Более 5 л
Гемоглобин	120–150 г/л	130–170 г/л
Эритроциты	3,7–4,7 х 10 ¹² ед. в 1 л	4,0–5,1 х 10 ¹² ед. в 1 л
Ударный объем крови	99 мл	120 мл
Максимальный минутный объем крови	18,5 л/мин	24 л/мин
Вес сердца	65–75 % от веса сердца мужчины	350 г
Объем сердца	581 см ³	735 см ³
Дыхательная система		
Жизненная емкость легких	70 % от объема легких мужчины	4000–4500 мл
Потребление кислорода	То же	3000 мл
Скелет		
Объем	Значительно меньше	Несравненно больше
Вес	То же	То же
Объем мышц	30–35% от веса	40–45 % от веса

Краткая характеристика психофизиологических и морфофункциональных особенностей женского организма показывает имеющиеся различия его функционирования по сравнению с мужским организмом, что свидетельствует о необходимости знания и учета этих особенностей в процессе осуществления занятий по физической подготовке.

Необходимо помнить, что если занятия с женщинами проводятся по аналогии с мужчинами, без учета специфических особенностей женского организма, то это, как правило, существенно влияет на уровень их мотивации к занятиям физическими упражнениями, может привести к переутомлению, снижению общей и специальной работоспособности и негативно отразиться на здоровье.

5.5. Закономерности процесса формирования двигательных умений и навыков

Процесс формирования двигательных умений и навыков – достаточно продолжительный по времени, подчиняется определенным объективным законам, которые нельзя игнорировать. В основе данного процесса лежат единые психофизиологические закономерности формирования навыка – от элементарного умения выполнять двигательное действие под контролем центральной нервной системы, к навыку, который позволяет выполнять двигательное действие на автомате, без контроля со стороны центральной нервной системы. В свою очередь, данный навык становится фоновым или умением для формирования следующего двигательного умения и навыка более сложного порядка и т. д.

В целом двигательные навыки – это форма двигательных стереотипов, сформированных по механизму условного рефлекса. Они приобретаются в процессе выполнения упражнений, то есть при целенаправленном повторении двигательных действий. Важно, чтобы каждое последующее выполнение было качественно лучше предыдущего.

Деятельность нервной системы организма человека основана на двух взаимодействующих физиологических процессах: возбуждении и торможении. При достаточном повторении работы (движений) в нервных клетках вырабатывается определенная система чередования очагов возбуждения и торможения, между которыми образуются временные связи. Это явление в физиологии получило название «динамического стереотипа» и является основой формирования любого двигательного навыка.

Улучшение навыка не всегда происходит равномерно. Обычно вначале освоение того или иного движения бывает успешным, затем качество выполнения основных элементов движения остается постоянным или даже ухудшается. Задержки в развитии навыков объясняются различными причинами (нарушение последовательности обучения, не-

правильный подбор партнера, в единоборствах неуверенность или излишняя самоуверенность индивида, плохое самочувствие и т. п.).

Бывает, что вначале занимающиеся медленно овладевают действием, а в дальнейшем этот процесс ускоряется, что в значительной степени зависит от методики обучения, индивидуальных особенностей занимающихся и в меньшей степени связано с особенностями самой техники.

В спортивной практике различают три стадии процесса формирования навыка: 1) генерализация, 2) концентрация тормозно-возбудительных процессов, 3) автоматизация и стабилизация, которые имеют свои особенности.

Стадия генерализации. При разучивании техники, например в единоборствах, занимающиеся получают конкретное представление о приеме или образе движения в виде суммы ощущений, представленных в определенных сочетаниях. На этой стадии они зачастую реагируют не только на существенные стороны приема, но и на множество других деталей, замеченных при показе приема преподавателем. Данные о новом движении охватывают значительную часть коры головного мозга, происходит так называемый процесс иррадиации. Внешне это проявляется в скованности и напряжении многих мышц, не участвующих в выполнении приема. При этом снижается амплитуда движения, ухудшается координация движения и т. п. Причиной скованности может послужить также застенчивость занимающегося, неудачное выполнение им предыдущего приема и пр.

Наличие у занимающихся мышечной скованности – серьезный сигнал для преподавателя. В этом случае следует приостановить освоение техники. Выполнение специальных подводящих упражнений и повторение более простых приемов (иногда даже далеких от ранее изучаемого) способствуют ослаблению скованности.

Новички обычно не могут выделить главное из того, что им нужно освоить. Поэтому преподаватель должен избирательно сосредоточивать их внимание на том или ином элементе технического действия, на скорости его выполнения и т. п.

Стадия концентрации. По мере повторения элементов изучаемой техники двигательного действия иррадиация возбудительных процессов сменяется их концентрацией. Занимающиеся осваивают основные части приема. Устраняются ненужные движения. Вначале основное движение, а затем и прием в целом становятся более доступными для выполнения. Трудности, испытываемые от силы тяжести, инерции и действия мышц-антагонистов, постепенно не только преодолеваются, но и используются для выработки наиболее рационального способа выполнения действия.

На этой стадии обучения занимающиеся еще допускают ошибки в движениях, но уже приближаются к наилучшему их выполнению,

сличая собственные действия с образцовым показом преподавателя и руководствуясь его указаниями.

Управление движением, основанное на необходимости последовательно выполнить определенные части двигательного акта, сменяется управлением, основанным на возможности занимающихся воспринять и осознать все данные о движении.

Стадия автоматизации. На этой стадии формирование двигательного навыка выполнения технического действия становится стабильным. Занимающиеся имеют возможность менее тщательно контролировать отдельные части движения при высоком качестве выполнения изучаемого действия в целом.

Таким образом, автоматизация освобождает нервные центры от необходимости детально контролировать выполнение приемов и позволяет сосредоточиться на тактических построениях.

По мере образования динамических стереотипов и автоматизации выполнения основных групп приемов, особенно в видах единоборств, создается возможность легко переходить от одного приема к другому. Это умение исключительно ценно в построении тактико-технических действий и основано на применении не отдельных приемов, а их комбинаций, где один прием подготавливает проведение другого, завершающего. Способность мысленно опережать ход целой серии движений называется антиципацией. Иногда в процессе реальной практики приходится выполнять двигательные действия в таких сочетаниях, в которых они никогда не разучивались. Такая способность нервной системы называется экстраполяцией.

В процессе физической тренировки нервная система человека совершенствуется, осуществляя более тонко взаимодействие процессов возбуждения и торможения различных нервных центров. Тренировка позволяет органам чувств более дифференцированно осуществлять двигательное действие, формирует способность к более быстрому усвоению новых двигательных навыков.

Таким образом, рассматривая организм человека как единую биологическую систему, следует отметить, что целостность организма обусловлена структурой и функциональной связью всех его систем. Все органы и системы человеческого организма находятся в постоянном взаимодействии и являются саморегулирующей системой. Взаимосвязанная и согласованная работа всех органов и физиологических систем организма обеспечивается гуморальными (жидкостными) и нервными механизмами. При этом одну из ведущих ролей играет центральная нервная система. Следует отметить, что без знания строения человеческого тела, закономерностей деятельности отдельных систем, органов и всего организма в целом, процессов жизнедеятельности, протекающих в условиях воздействия на организм различных факторов, невозможно правильно организовать и процесс физического воспитания.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем сущность биологической системы организма?
2. Характеризуйте сущность двигательной функциональной системы организма.
3. В чем заключается сущность обмена веществ?
4. Назовите основные функции мышечной системы. Как изменяются структура и функция мышц в зависимости от возраста и занятий спортом?
5. Какие кости составляют скелет человек?
6. Как функционирует кровеносная система человека?
7. Каков состав крови? Какие функции выполняет кровь?
8. Что называется дыханием? Какие виды дыхания существуют?
9. Что входит в систему органов пищеварения? В чем состоит назначение пищеварительной системы?
10. Каково значение эндокринной системы? Назовите ее функции.
11. Какие бывают виды рефлекса?
12. Что такое рефлексорная дуга?
13. Как Вы понимаете процесс формирования двигательных умений и навыков?
14. В чем состоит физиологическая сущность спортивной тренировки?

Литература, рекомендуемая для самоподготовки: [12, 14, 18, 19, 51, 60, 62].

ЛЕКЦИЯ 6

ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

6.1. Цель, задачи и организация физической подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации

Приобретение специальных знаний и умений в области прикладной физической подготовки сотрудника ОВД реализуется, в соответствии с приказом МВД России от 02.02.2024 № 44, на практических занятиях в системе профессиональной служебной и физической подготовки. Данная подготовка в обязательном порядке осуществляется для всех сотрудников ОВД:

- сначала – в рамках обучения по программам профессиональной подготовки по должности служащего «Полицейский», в целях приобретения основных профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, для выполнения необходимых служебных обязанностей, в том числе в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия [11, п. 7];

- затем – по месту их службы, в целях совершенствования их профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, а также в целях, необходимых для эффективного и законного выполнения служебных обязанностей, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия.

К важным задачам профессиональной физической подготовки сотрудника ОВД относятся:

- развитие и совершенствование специализированных двигательных способностей, применение прикладных упражнений, направленных на решение оперативно-служебных задач в особых условиях;

- постоянное повышение уровня профессиональной физической подготовленности и его совершенствование;

- укрепление здоровья сотрудников ОВД.

В целях дифференцированного подхода к организации процесса подготовки и обучения сотрудников ОВД в зависимости от специфики выполнения оперативно-служебных задач, приказом МВД России устанавливаются три уровня профессионально-прикладной физической подготовки, которые предусматривают минимальные требования к объему изучаемого учебного материала, в рамках которых осуществляются их обязательная подготовка и проверка [11, п. 134]:

- базовый уровень – физическая подготовка для сотрудников ОВД, не являющихся сотрудниками полиции, а также сотрудников из числа постоянного состава образовательных организаций МВД России;

– усиленный уровень – физическая подготовка для сотрудников полиции, за исключением сотрудников ОВД из числа постоянного состава образовательных организаций МВД России, отделов (отделений, групп) физической защиты подразделений по обеспечению безопасности лиц, подлежащих государственной защите, и подразделения по осуществлению меры безопасности в виде личной охраны Главного управления собственной безопасности МВД России;

– специальный уровень – физическая подготовка для сотрудников отделов (отделений, групп) физической защиты подразделений по обеспечению безопасности лиц, подлежащих государственной защите, и подразделения по осуществлению меры безопасности в виде личной охраны.

Методическое обеспечение физической подготовки осуществляется ГУРЛС МВД России [11, п. 126].

Для организации занятий по профессиональной служебной и физической подготовке (за исключением учебной группы руководителей (начальников) подразделений центрального аппарата МВД России, территориальных органов и организаций МВД России) руководителем (начальником) органа, организации, подразделения МВД России издается приказ, в котором [11, п. 139]:

- определяется состав учебных групп;
- назначаются руководители учебных групп из числа руководителей (начальников) структурных подразделений органов, организаций, подразделений МВД России;
- устанавливаются дни недели (месяца), время и место для занятий по видам и разделам профессиональной служебной и физической подготовки.

Начало учебного периода в системе профессиональной служебной и физической подготовки начинается в подразделениях органов, организаций, подразделений МВД России, регламентируется с 1 февраля и завершается 31 декабря [11, п. 135].

Физическая подготовка осуществляется посредством проведения практических занятий, в составе учебных групп сотрудников с учетом категорий должностей и направлений их оперативно-служебной деятельности, под руководством руководителей (начальников) структурных подразделений, в соответствии с утвержденным ими графиком проведения занятий, в служебное время [11, п. 137].

Примерный расчет практических занятий сотрудников различного уровня физической подготовки (в часах) на учебный годовой период регламентируется приказом [11, п. 139.3]:

- базовый уровень: не менее 100 часов в год, включающих не менее 60 часов на боевые приемы борьбы; по общей физической подготовке – не менее 40 часов, в том числе не менее 10 часов на спортивные игры;
- усиленный уровень: не менее 100 часов в год, включающих, не

менее 60 часов на боевые приемы борьбы, по тактике применения боевых приемов борьбы – не менее 10 часов; по общей физической подготовке – не менее 30 часов, в том числе не менее 10 часов на спортивные игры;

- специальный уровень: не менее 150 часов в год, включающих не менее 50 часов на боевые приемы борьбы, по тактике применения боевых приемов борьбы – не менее 30 часов; по общей физической подготовке – не менее 70 часов, в том числе не менее 10 часов на спортивные игры.

Допускается проведение практических занятий в виде самостоятельной подготовки:

- базовый уровень: ОФП – не более 20 часов;
- усиленный уровень: ОФП – не более 10 часов;
- специальный уровень: ОФП – не более 10 часов.

Непосредственно организуют обучение в системе профессиональной служебной и физической подготовки сотрудников, в том числе привлекаемых к выполнению оперативно-служебных задач в особых условиях, подразделения по работе с личным составом совместно с заинтересованными подразделениями органов, организаций, подразделений МВД России. Они же осуществляют контроль за проведением занятий, ведением учетно-отчетной и планирующей документации, проводят периодические проверки на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия.

Практические занятия по физической подготовке сотрудников ОВД могут проводиться [11, п. 150]:

- руководителями учебных групп;
- сотрудниками подразделений профессиональной подготовки, инструкторами по профессиональной служебной и физической подготовке;
- сотрудниками, на которых возложены обязанности по организации и проведению занятий по физической подготовке, в том числе имеющими образование в области физической культуры и спорта, либо спортивные звания (спортивные разряды, почетные спортивные звания) и прошедшими обучение на учебно-методических сборах (занятиях) для проведения практических занятий по физической подготовке;
- специалистами соответствующей квалификации, в том числе руководителями (начальниками) и сотрудниками иных органов, организаций, подразделений МВД России, сотрудниками и работниками образовательных организаций, представителями научного сообщества, иных федеральных органов исполнительной власти в зависимости от специфики изучаемой тематики.

Руководители учебных групп являются основными организаторами физической подготовки в своем подразделении, в их обязанности входит:

- составление расписания на три месяца занятий в каждой группе и на учебный год в целом;
- осуществление контроля над посещением занятий подчиненного состава;
- проведение занятия в составе подразделения;
- личное участие в проверке уровня профессиональной подготовленности по физической подготовке подчиненных сотрудников;
- контроль за ведением и содержанием журнала по профессиональной физической подготовке;
- принятие мер по развитию, оснащению и оборудованию учебно-материальной базы.

Практические занятия по физической подготовке организуются еженедельно в служебное время (в пределах нормальной продолжительности служебного времени сотрудника). С сотрудниками, которые осуществляют обязанности на основании графика сменности, занятия по профессиональной служебной и физической подготовке организуются в другие дни недели, в которые они свободны от выполнения служебных обязанностей, и могут быть организованы за пределами нормальной продолжительности служебного времени с предоставлением соответствующих компенсаций [11, п. 151].

Общая продолжительность одного занятия должна составлять не менее двух часов, в рамках нормального служебного дня. Контрольно-проверочные занятия по проверке профессиональной физической подготовки сотрудников организуются как минимум один раз в год.

В целом структуру физической подготовки сотрудников ОВД составляют три раздела [11, п. 121]:

- «Общая физическая подготовка». В ходе изучения средств данного раздела рассматриваются и отрабатываются упражнения по общей физической подготовке (упражнения прикладной гимнастики, атлетической подготовки и легкой атлетики, ускоренное передвижение, преодоление препятствий, лыжная подготовка, плавание, спортивные игры);
- «Служебно-прикладная подготовка». В ходе изучения средств данного раздела рассматриваются и формируются навыки использования специализированных двигательных действий (боевых приемов борьбы). Основными средствами данного раздела являются боевые приемы борьбы, которые сотрудники должны освоить для эффективного и законного применения в условиях выполнения оперативно-служебных задач;

– «Тактика применения боевых приемов борьбы». В ходе изучения средств данного раздела решаются тактические задачи и выполняются задания по применению боевых приемов борьбы.

В основном физическая подготовка организуется и проводится с сотрудниками одного подразделения и одной группы, но не запрещается проведение практических занятий в формате одновременного проведения во всех группах, то есть выделение одного дня на организацию физической подготовки в подразделении в целом.

Дополнительные занятия по физической подготовке в подразделениях ОВД проводятся в форме:

– тренажей непосредственно, после получения служебного задания, а также перед заступлением на службу по выработке технико-тактических действий в смоделированных типовых ситуациях, в особых условиях несения службы, с сотрудниками нарядов патрульно-постовой службы, дорожно-патрульной службы, подразделений охраны и конвоирования подозреваемых и обвиняемых, подразделений участковых уполномоченных полиции, а также сотрудниками, входящими в состав следственно-оперативных групп; продолжительность – до 10 мин;

– учебно-методических сборов по физической подготовке с руководителями учебных групп и сотрудниками, привлекаемыми к проведению занятий по физической подготовке; не реже 1 раза в год;

– практических занятий с сотрудниками, не выполняющими контрольные упражнения по физической подготовке или неудовлетворительно владеющими боевыми приемами борьбы;

– утренней физической зарядки с курсантами и слушателями образовательных организаций МВД России, обучающимися по очной форме обучения по программам среднего профессионального образования, по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, а также со слушателями, проходящими профессиональную подготовку и проживающими в жилых помещениях специализированного жилищного фонда, – ежедневно, за исключением выходных и нерабочих праздничных дней;

– оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий.

Форма одежды на занятиях по физической подготовке устанавливается лицом, проводящим занятие, а на контрольных и целевых проверках – проверяющим. Практическое занятие может проводиться в спортивной форме или повседневной форме одежды, в зависимости от тем занятий, мест их проведения и погодных условий.

Сотрудники ОВД:

– командированные в органы, организации, подразделения МВД России на срок более одного месяца, включаются в состав учебных групп органов, организаций, подразделений МВД России по месту командирования;

– обучающиеся в образовательных организациях МВД России, научных организациях МВД России по программам высшего образования – программам магистратуры, программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) по очной форме обучения, включаются в состав учебных групп соответствующих факультетов, адъюнктуры.

Основной формой организации физической подготовки сотрудников ОВД являются практические занятия, проводимые в системе профессиональной служебной и физической подготовки, которая обязательна для каждого сотрудника ОВД.

Как и в образовательных организациях МВД России, каждое практическое занятие по физической подготовке должно решать, как минимум, три основных задачи: образовательную, воспитательную и оздоровительную. Структура практического занятия по физической подготовке сотрудников ОВД, назначение каждой его части, содержательная направленность и методика проведения сходны с практическим занятием по физической подготовке курсантов и слушателей и достаточно полно раскрыты в первой лекции (гл. 1.3).

Ежегодно до 15 января подразделениями по работе с личным составом осуществляется подготовка следующих документов [11, п. 136]:

– в территориальных органах МВД России на окружном, межрегиональном и региональном уровнях (за исключением БСТМ МВД России, ОПБ МВД России и центров специального назначения) – докладной записки на имя руководителя (начальника) территориального органа МВД России о состоянии профессиональной служебной и физической подготовки в истекшем учебном периоде, в которой на основе анализа итогов обучения и недостатков, имевших место в подготовке сотрудников, определяются задачи на новый учебный период исходя из приоритетных направлений противодействия преступности, уровня профессиональной подготовленности сотрудников и оперативной обстановки, складывающейся на обслуживаемой территории, и меры, направленные на устранение причин и условий, способствующих возникновению нарушений и недостатков;

– в органах, организациях, подразделениях МВД России (за исключением территориальных органов МВД России на межрегиональном, окружном и региональном уровнях) – информационно-аналитической справки о состоянии профессиональной служебной и физической подготовки в истекшем учебном периоде с предложениями по повышению уровня профессиональной подготовленности сотрудников.

6.2. Порядок проверки и оценки уровня физической подготовленности сотрудников органов внутренних дел

Граждане Российской Федерации, впервые поступающие на службу в ОВД, обязаны проходить испытания по физической подготовке на должности:

- в подразделениях, не относящихся к подразделениям полиции, а также на должности постоянного состава образовательных организаций МВД России (базовый уровень) – по одному контрольному упражнению по общей физической подготовке (на силу или быстроту и ловкость);

- в подразделениях полиции, за исключением должностей постоянного состава в образовательных организациях МВД России и в подразделениях, в отношении которых установлены требования к уровню физической подготовки (усиленный уровень), – по двум контрольным упражнениям по общей физической подготовке, включающим по одному упражнению на силу и быстроту и ловкость.

Затем на протяжении всей служебной деятельности уровень профессиональных знаний, умений и навыков по видам и разделам физической подготовки сотрудников постоянно контролируется и определяется по практическому выполнению контрольных упражнений (контрольного упражнения) по общей физической подготовке и боевых приемов борьбы, и имеет только две оценки: «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» [11, п. 338]:

- «удовлетворительно» – если сотрудник набрал минимальное количество баллов, установленных приказом МВД России [11, п. 340.1], либо превысил его и выполнил боевые приемы борьбы на оценку «удовлетворительно»;

- «неудовлетворительно» – если не соблюдены вышеуказанные критерии [11, п. 340.2].

Количество и качество контрольных упражнений для определения общей физической подготовленности сотрудников ОВД зависят от возрастной группы и уровня физической подготовки, к которым относится проверяемый сотрудник. Перечень контрольных упражнений по общей физической подготовке при проверке уровня физической подготовки определяется по выбору проверяемого с учетом состояния имеющейся учебно-материальной базы органа, организации, подразделения МВД России, а также погодных и климатических условий.

Проверка уровня физической подготовленности сотрудников ОВД при выполнении контрольных упражнений по общей физической подготовке и служебно-прикладных упражнений осуществляется с учетом возрастных групп сотрудников мужского пола (8 групп) и сотрудников женского пола (7 групп) (табл. 11).

При этом проверка уровня общей физической подготовки осуществляется в зависимости от уровня физической подготовленности сотрудника:

– для сотрудников, относящихся к базовому уровню, – по результатам выполнения одного контрольного упражнения по общей физической подготовке, определяющего силу или быстроту и ловкость, и боевых приемов борьбы;

– сотрудников, относящихся к усиленному уровню, – по результатам выполнения двух контрольных упражнений по общей физической подготовке, определяющих силу, быстроту и ловкость, и боевых приемов борьбы;

– сотрудников, относящихся к специальному уровню, – по результатам выполнения трех контрольных упражнений по общей физической подготовке, определяющих силу, быстроту и ловкость, выносливость, и боевых приемов борьбы.

Таблица 11

Возрастные группы сотрудников органов внутренних дел

Возрастные группы	Мужчины	Женщины
1	до 25 лет	до 25 лет
2	от 25 до 30 лет	от 25 до 30 лет
3	от 30 до 35 лет	от 30 до 35 лет
4	от 35 до 40 лет	от 35 до 40 лет
5	от 40 до 45 лет	от 40 до 45 лет
6	от 45 до 50 лет	от 45 до 50 лет
7	от 50 до 55 лет	от 50 лет и старше
8	от 55 лет и старше	

Начисление баллов за выполнение контрольных упражнений по общей физической подготовке осуществляется в соответствии с нормативами выполнения контрольных упражнений по общей физической подготовке (табл. 12).

Для определения индивидуального уровня профессиональной подготовленности сотрудника по служебно-прикладному разделу физической подготовки так же, как при определении общей физической подготовленности, применяются два критерия оценки: «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» [11, п. 346]:

– «удовлетворительно» – если сотрудник выполнил не менее двух из трех задач, связанных с ограничением свободы передвижения ассистента;

– «неудовлетворительно» – если не соблюдены вышеуказанные критерии.

Объем необходимых к освоению боевых приемов борьбы зависит от уровня физической подготовки сотрудников.

Задача, связанная с ограничением свободы передвижения ассистента, считается [11, п. 347]:

– выполненной, если сотрудник уверенно защитился от атакующих действий ассистента (переместился с пути движущейся атакующей конечности или направления ствола огнестрельного оружия, отбил атакующую конечность либо отвел ее в сторону, обозначил расслабляющий удар и освободился от захвата (обхвата), подавил сопротивление (акцентированно обозначил удар, толчком или рывком вывел ассистента из равновесия), обезоружил, ограничил свободу передвижения ассистента (сковал руки болевым приемом, надежным и удобным для сопровождения, вынудил угрозой применения оружия подчиниться или условно применил его на поражение);

– не выполненной, если сотрудник не защитился от атакующих действий ассистента (не переместился с пути движущейся атакующей конечности или направления ствола огнестрельного оружия, не отбил атакующую конечность либо не отвел ее в сторону, не обозначил расслабляющий удар и не освободился от захвата (обхвата), не подавил сопротивление, не обезоружил, не ограничил свободу передвижения ассистента, медленно, неуверенно и не в соответствии с описанием выполнил боевой прием борьбы).

Таблица 12

Таблица оценки уровня профессиональной подготовленности по общей физической подготовке сотрудников органов внутренних дел

Возрастные группы	Минимальное количество баллов		
	Сотрудники, относящиеся к базовому уровню (одно упражнение)	Сотрудники, относящиеся к усиленному уровню (сумма в двух упражнениях)	Сотрудники, относящиеся к специальному уровню (сумма в трех упражнениях)
Сотрудники мужского пола			
1 (до 25 лет)	55	115	180
2 (от 25 до 30 лет)	50	105	165
3 (от 30 до 35 лет)	45	95	150
4 (от 35 до 40 лет)	40	85	135
5 (от 40 до 45 лет)	35	75	120
6 (от 45 до 50 лет)	30	65	105
7 (от 50 до 55 лет)	25	55	90
8 (от 55 и старше)	20	45	75
Сотрудники женского пола			
1 (от 18 до 25 лет)	40	100	150
2 (от 25 до 30 лет)	35	90	140
3 (от 30 до 35 лет)	30	80	125
4 (от 35 до 40 лет)	25	65	110
5 (от 40 до 45 лет)	20	50	80
6 (от 45 и старше)	15	40	60
7 (от 50 и старше)	10	30	45

При выполнении задач, связанных с ограничением свободы передвижения ассистента, ассистент, имитируя атакующие действия, действует решительно и наступательно, точно соблюдая условия задания и требования к характеру его выполнения: с дистанции, обусловливающей нанесение удара в контакт, не останавливая атакующую конечность в стадии замаха и (или) финального усилия, а в случае сковывания – осуществляет его захватом с незначительным усилием. При этом, в случае нарушения ассистентом указанных условий, текущая задача подлежит замене на другую.

Кроме того, при выполнении задач, связанных с ограничением свободы передвижения ассистента и предусматривающих защитные действия от ударов, освобождение от захватов и обхватов, пресечение действий с огнестрельным оружием, сотрудник должен соблюдать условия, исключающие возможность для атакуемого заранее (до начала атаки) знать, какое атакующее действие будет проводить ассистент.

Повторное выполнение заданий по служебно-прикладным упражнениям (боевые приемы борьбы), с целью улучшения полученной оценки, при проведении проверок уровня профессиональной физической подготовки не допускается.

В процессе проведения итоговых занятий для определения индивидуального уровня физической подготовленности сотрудника мужского пола 8 возрастной группы или сотрудника женского пола 7 возрастной группы, не имеющего квалификационного звания, учитывается только сумма баллов, набранных сотрудником при выполнении контрольных упражнений (контрольного упражнения) по общей физической подготовке.

При проведении итоговых занятий в органах, организациях, подразделениях МВД России проверке по видам профессиональной служебной и физической подготовки подлежат 100 % списочной численности сотрудников, прошедших профессиональную подготовку (за исключением сотрудников заграничного аппарата МВД России, а также сотрудников, участвующих в миротворческих миссиях).

Сотрудник, привлеченный к проверке по физической подготовке, но не принимавший участие по неуважительной причине в выполнении контрольных упражнений (контрольного упражнения) по общей физической подготовке, боевых приемов борьбы, по каждому из них оценивается «неудовлетворительно», либо выставляется ноль баллов в зависимости от критериев их оценки. При этом индивидуальная оценка сотруднику определяется на общих основаниях [11, п. 352].

Сотрудник, получивший оценку «неудовлетворительно» при проверке уровня профессиональной подготовленности, проходит дополнительную подготовку и повторную проверку по физической подготовке – не позднее трех месяцев после завершения итогового занятия, инспектирования, контрольной или целевой проверок. Повторная проверка осуществляется специально созданными комиссиями [11, п. 322]. Результа-

ты повторной проверки в соответствии с ведомостями заносятся в протокол, в котором отражается принятое решение (вывод) [11, п. 360]:

- в случае получения сотрудником оценки «удовлетворительно» – о его профессиональной пригодности к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия;

- в случае получения оценки «неудовлетворительно» – о непроездании проверки на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия.

Сотрудник считается не прошедшим проверку на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия, со дня подписания председателем и членами комиссии протокола по результатам повторной проверки. Копия протокола направляется руководителю (начальнику) органа, организации, подразделения МВД России для принятия решения в соответствии с п. 4 ч. 4 ст. 33 Закона о службе.

Сотрудники, находившиеся в отпуске по беременности и родам, а также сотрудники, находившиеся в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет, проходят проверку на профессиональную пригодность, в том числе и физическую подготовку, не ранее чем через один год после выхода из отпуска.

Сотрудники, командированные в органы, организации, подразделения МВД России на срок более одного месяца, проходят проверку на профессиональную пригодность по месту их командирования.

При проведении инспектирований, контрольных и целевых проверок подлежат проверке по видам профессиональной служебной и физической подготовки [11, п. 317]:

- в органах, организациях, подразделениях МВД России (за исключением образовательных организаций МВД России) не менее 30 % списочной численности сотрудников, прошедших профессиональную подготовку. В территориальных органах МВД России на окружном, межрегиональном и региональном уровнях (за исключением БСТМ МВД России, ОПБ МВД России и центров специального назначения) подлежат проверке сотрудники, проходящие службу в не менее чем 20 % подчиненных территориальных органов МВД России на районном уровне;

- в образовательных организациях МВД России, образовательных подразделениях территориальных органов МВД России по физической подготовке – не менее 30 % списочной численности прошедших профессиональную подготовку сотрудников из числа постоянного состава, слушателей, обучающихся по очной форме обучения по программам магистратуры, адъюнктов, обучающихся по очной форме обучения – не менее 50 % списочной численности курсантов, слушателей очной формы обучения каждого из обучающихся 3–5 курсов, а также слушателей, проходящих на момент проведения проверки профессиональную подго-

товку по должности служащего «Полицейский» и освоивших не менее 3/4 образовательной программы.

При проведении инспектирований, контрольных и целевых проверок органу, организации, подразделению МВД России (за исключением образовательной организации МВД России, образовательного подразделения территориального органа МВД России) дается оценка физической подготовки на основании индивидуальных оценок сотрудников [11, п. 368]:

- «удовлетворительно» – если не менее 80 % сотрудников получили индивидуальные оценки «удовлетворительно», при этом обеспечена предусмотренная доля участия сотрудников [11, п. 317];

- «неудовлетворительно» – если не соблюдены вышеуказанные критерии.

Оценка по физической подготовке постоянному составу образовательной организации МВД России, образовательного подразделения территориального органа МВД России совместно со слушателями, обучающимися по очной форме обучения по программам магистратуры, адъюнктами определяется в соответствии с вышеуказанным приказом [11, п. 368].

Оценка по и физической подготовке строевому подразделению (курсу) курсантов, слушателей очной формы обучения образовательной организации МВД России определяется на основании индивидуальных оценок курсантов, слушателей очной формы обучения:

- «удовлетворительно» – если не менее 80% курсантов, слушателей очной формы обучения каждого года обучения получили оценки «отлично», «хорошо» и (или) «удовлетворительно», при этом обеспечена доля участия сотрудников (50 %);

- «неудовлетворительно» – если не соблюдены вышеуказанные критерии.

В целом оценка по физической подготовке образовательной организации МВД России, образовательному подразделению территориального органа МВД России определяется на основании следующих критериев [11, п. 371]:

- «удовлетворительно» – если постоянный состав, совместно со слушателями, обучающимися по очной форме обучения по программам магистратуры, адъюнктами, все строевые подразделения (курсы) курсантов, слушателей очной формы обучения, принимавшие участие в проверке, а также не менее 80 %, слушателей, проходящих профессиональную подготовку и освоивших не менее 3/4 образовательной программы, получили оценку «удовлетворительно», при этом обеспечена доля участия сотрудников, предусмотренная приказом МВД России [11, п. 317].

- «неудовлетворительно» – если не соблюдены вышеуказанные критерии.

Кроме всего прочего, оценка уровня физической подготовки при проведении испытаний на присвоение (подтверждение) квалификационных званий по физической подготовке определяется по следующим критериям:

- выполнение боевых приемов борьбы на оценку «удовлетворительно»;
- выполнение контрольных упражнений (или одного контрольного упражнения) по разделу общей физической подготовки с минимальным количеством баллов (табл. 13).

Таблица 13

Таблица оценки уровня профессиональной подготовленности сотрудников органов внутренних дел по общей физической подготовке при проведении испытаний по присвоению (подтверждению) квалификационных званий

Квалификационное звание	Пол	Возрастные группы							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Минимальное количество баллов для сотрудников базового уровня (1 упр.)									
Специалист третьего класса	мужской	57	52	47	42	37	32	27	22
	женский	54	49	39	27	22	17	15	-
Специалист второго класса	мужской	59	54	49	44	39	34	29	24
	женский	58	53	43	29	24	19	17	-
Специалист первого класса	мужской	62	57	52	47	42	37	32	27
	женский	64	59	49	32	27	22	19	-
Мастер	мужской	65	60	55	50	45	40	35	30
	женский	70	65	55	35	30	25	22	-
Минимальное количество баллов для сотрудников усиленного уровня (2 упр.)									
Специалист третьего класса	мужской	119	109	99	89	79	69	59	49
	женский	104	94	84	69	54	44	40	-
Специалист второго класса	мужской	123	113	103	93	83	73	63	53
	женский	108	98	88	73	58	48	44	-
Специалист первого класса	мужской	129	119	109	99	89	79	69	59
	женский	114	104	94	79	64	54	48	-
Мастер	мужской	135	125	115	105	95	85	75	65
	женский	120	110	100	85	70	60	54	-
Минимальное количество баллов для сотрудников специального уровня (3 упр.)									
Специалист третьего класса	мужской	185	170	155	140	125	110	95	80
	женский	155	145	130	115	85	65	60	-
Специалист второго класса	мужской	190	175	160	145	130	115	100	85
	женский	160	150	135	120	90	70	65	-
Специалист первого класса	мужской	195	180	165	150	135	120	105	90
	женский	165	155	140	125	95	75	70	-
Мастер	мужской	200	185	170	155	140	125	110	95
	женский	170	160	145	130	100	80	75	-

6.3. Требования к объему изучаемого учебного материала для различных категорий сотрудников органов внутренних дел и организационно-методические особенности изучения боевых приемов борьбы

Основными отличительными особенностями организации физической подготовки сотрудников разного уровня профессиональной физической подготовки (базового, усиленного и специального) являются требования, регламентирующие выполнение оперативно-служебных и служебно-боевых задач, которые позволяют снизить количество:

- подлежащих контролю тестовых контрольных упражнений, определяющих оценку физических качеств сотрудников, развиваемых средствами раздела «Общая физическая подготовка» (об этом более подробно рассказано в предыдущей главе);

- изучаемых двигательных операций и арсенал технико-тактических действий, регламентированных средствами разделов «Служебно-прикладная подготовка» и «Тактика применения боевых приемов борьбы» для различных категорий сотрудников ОВД.

Так, например, для обязательного изучения сотрудникам ОВД, относящимся к специальному уровню подготовки, регламентировано освоение техники выполнения семи бросков, к усиленному уровню – двух бросков, к базовому уровню – ни одного броска. Для сотрудников базового уровня подготовки также уменьшен объем приемов и по другим техническим и тактическим действиям раздела «Служебно-боевая подготовка».

Раздел общей физической подготовки включает в себя [11, п. 309]:

- 1) занятия по прикладной гимнастике и атлетической подготовке, которые проводятся на гимнастических площадках, на территории спортивных городков, в тренажерных и спортивных залах в целях развития ловкости, силы, выносливости, воспитания смелости, решительности, формирования правильной осанки и выработки привычки к строевой подтянутости. При этом для подготовки сотрудников мужского пола предусмотрены такие средства, как подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, толчок (жим) гири, силовое комплексное упражнение, поднос прямых ног к перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях. Для сотрудников женского пола – сгибание и разгибание рук в упоре лежа, наклоны вперед из положения лежа на спине за 1 мин, силовое комплексное упражнение;

- 2) занятия по легкой атлетике и ускоренному передвижению, которые проводятся в целях развития быстроты, скоростно-силовых качеств и выносливости на стадионе, ровной площадке (в спортивном зале) или пересеченной местности и включают в себя: челночный бег 10 x 10 м и 4 x 20 м, бег на 100 м, бег (кросс) на 1, 3 и 5 км;

3) занятия по преодолению различных искусственных и естественных, горизонтальных и вертикальных препятствий, в том числе в средствах индивидуальной бронезащиты и с оружием, которые проводятся в целях развития выносливости, ловкости, быстроты и силы на оборудованных полосах препятствий и на местности, имеющей естественные препятствия и заграждения. При этом регламентируется скоростное преодоление специальной полосы препятствий, состоящей из стандартных снарядов и оборудованной в игровом спортивном зале или на спортивной площадке, и служебно-прикладной полосы препятствий, оборудованной на спортивной площадке, ровном участке местности;

4) занятия по лыжной подготовке, которые проводятся в целях развития выносливости, воспитания волевых качеств, закаливания организма, формирования и совершенствования двигательных навыков в передвижении на лыжах на стадионах, в парках, лесополосах со специально подготовленной лыжней или без нее. В содержание занятий включается скоростной бег на лыжах на дистанции 3 и 5 км;

5) занятия по плаванию, которые проводятся на специально оборудованных водоемах и водных станциях, а также в закрытых и открытых бассейнах с подогревом воды, в целях формирования навыков в плавании, развития общей выносливости и закаливания организма, и включают в себя плавание на дистанцию 50 и 100 м.

Служебно-прикладной раздел физической подготовки предусматривает проведение занятий в зале, оборудованном борцовскими и боксерскими снарядами, или на местности, а также в условиях, моделирующих оперативную обстановку, специфичную для служебной деятельности подразделения (улица, квартира, вагон поезда) [11, п. 310]. В содержание занятий по служебно-прикладному разделу физической подготовки включаются боевые стойки, удары и защитные действия от ударов, болевые приемы, броски, удушающие приемы, освобождения от захватов и обхватов, пресечения действий с огнестрельным оружием, оказание помощи, выполняемые с учетом требований действующего нормативного документа по организации физической подготовки сотрудников ОВД, а также тренировка в их выполнении.

Раздел тактики применения боевых приемов борьбы включает в себя решение задач ограничения свободы передвижения ассистентов, с применением физической силы, боевых приемов борьбы в ситуациях, связанных с пресечением [11, п. 312]:

- пассивного неповиновения (невыполнения (игнорирования) устных требований и распоряжений сотрудника без намерения побега и активных действий);

- активного неповиновения (уклонения от физического принуждения со стороны сотрудника нежеланием двигаться, сопротивляясь мы-

шечным напряжением, удерживаясь за окружающие предметы или других людей, произвольно приседая, падая, группируясь, стремясь убежать).

Обучение сотрудников разного уровня профессиональной подготовки по разделам физической подготовки осуществляется с учетом минимальных требований к объему изучаемого учебного материала [11, п. 307].

Для сотрудников, с базовым уровнем к минимальным требованиям освоения относятся следующие упражнения.

1. Упражнения на развитие силы:

- подтягивание на перекладине;
- жим гири весом 24 кг;
- сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- наклоны вперед из положения лежа на спине в течение 1 мин.

2. Упражнения на развитие быстроты и ловкости:

- челночный бег 10 x 10 м;
- челночный бег 4 x 20 м.

3. Упражнения на развитие выносливости, выполняемые с учетом погодных и климатических условий при наличии объектов учебно-материальной базы:

- бег на 1, 3 и 5 км;
- бег на лыжах на 5 км;
- плавание на 100 м.

4. Спортивные игры.

5. Боевые приемы борьбы:

– прямой удар кулаком, боковой удар кулаком, удар кулаком снизу, удар кулаком (ребром ладони) сверху, удар (кулаком, ребром ладони) наотмашь, удар основанием ладони снизу-прямо, удар локтем сбоку, удар локтем наружу, удар локтем снизу, удар локтем сверху, удар локтем назад, прямой удар подошвенной частью стопы, прямой удар подошвенной частью стопы в сторону, удар подъемом стопы сбоку, удар носком (подъемом стопы) снизу, удар коленом снизу, удар пяткой сверху, удар стопой (пяткой) назад, удар головой;

– защиты от ударов перемещением, уклоном, поворотом, нырком, подставкой, отбивом, а также защитные действия от ударов: рукой, ножом, предметом (сверху, снизу, сбоку, наотмашь, прямо); ногой (снизу, прямо, сбоку);

– ограничение свободы передвижения ассистента: загибом руки за спину («рывком», «толчком», «нырком»); скручиванием руки наружу и внутрь, сопровождение сковыванием подвижности загибом руки за спину;

– освобождение от: захвата шеи (одежды) на груди спереди; обхвата шеи плечом и предплечьем сзади;

– пресечение действий с огнестрельным оружием при угрозе pistolетом спереди в упор.

Для сотрудников, относящихся к усиленному уровню с минимальными требованиями освоения, включаются все упражнения и боевые приемы борьбы, указанные для сотрудников базового уровня подготовки, а также следующие боевые приемы борьбы:

- броски «задняя подножка» и «через бедро» (за исключением сотрудников женского пола 5–7 возрастных групп);
- ограничение свободы передвижения ассистента загибом руки за спину «замком»;
- освобождение: от захвата предплечий (рукавов) спереди, обхвата туловища сзади с обхватом рук;
- пресечение действий с огнестрельным оружием: при угрозе пистолетом сзади в упор, угрозе длинноствольным оружием сзади в упор, попытке достать оружие из нагрудного кармана, попытке обезоружить (изъять оружие из кобуры) при подходе сзади;
- тактика применения боевых приемов борьбы: пресечение пассивного и активного неповиновения ассистентов, ограничение свободы передвижения ассистентов, оказывающих активное сопротивление, и активное сопротивление нападением, комплексные задания, моделирующие поиск, преследование и ограничение свободы передвижения ассистентов.

Для сотрудников, относящихся к специальному уровню минимальными требованиями освоения, включаются все физические упражнения и боевые приемы борьбы, тактические задачи и задания, спортивные игры, указанные для сотрудников базового и усиленного уровня подготовки, а также следующие боевые приемы борьбы:

- задняя подножка с захватом ноги, передняя подножка, бросок через спину, бросок захватом ног сзади, бросок захватом ног спереди;
- удушающие приемы: плечом и предплечьем, сидя на спине лежащего на животе ассистента, плечом и предплечьем сзади стоя;
- ограничение свободы передвижения ассистента рычагом руки через предплечье и дожимом кисти («под ручку»);
- освобождение: от захвата предплечья (рукава) спереди двумя руками, обхватов туловища спереди под руками и с обхватом рук, захвата ног спереди, захватов за волосы на голове спереди и сзади, туловища сзади под руками;
- пресечение действий с огнестрельным оружием: при угрозе длинноствольным оружием спереди в упор, попытке достать оружие из кармана брюк (кобуры), попытке обезоружить (изъять оружие из кобуры) при подходе спереди, попытке поднять оружие, а также освобождение от захвата длинноствольного оружия;
- оказание помощи сотруднику при невооруженном нападении ассистента, нападении ассистента с холодным оружием или с огнестрельным оружием;
- тактика применения боевых приемов борьбы: преодоление полосы препятствий, имитирующих преследование ассистентов, учебно-

тренировочные поединки по борьбе, боксу, рукопашному бою, боевому самбо с полной психофизической мобилизацией сотрудников.

6.4. Организационно-методические особенности техники освоения боевых приемов борьбы

Практические занятия по освоению техники выполнения боевых приемов борьбы проводятся с целью формирования у сотрудников ОВД навыков применения боевых приемов борьбы и обеспечения личной безопасности, воспитания смелости, решительности, инициативы и находчивости.

Занятия проводятся в зале со специальным покрытием (борцовский ковер, татами), оборудованном борцовскими и боксерскими снарядами, на специально подготовленной яме с песком и опилками или на местности, а также в условиях, моделирующих оперативную обстановку, специфичную для служебной деятельности подразделения (улица, квартира, вагон поезда и другие).

Указания по проведению занятий:

- разучивание приемов страховки и само страховки, специальных подготовительных упражнений в стойке и в партере, которые должны готовить организм сотрудников ОВД к эффективному выполнению учебно-тренировочных задач практических занятий и профилактировать возможный спортивный травматизм, осуществляется на первых занятиях. В дальнейшем все эти упражнения должны постоянно совершенствоваться и усложняться, проводиться в рамках подготовительной части практического занятия;

- в специальную разминку включаются: кувырки вперед, назад, через плечо, полет-кувырок; само страховка при падениях вперед, назад, на бок, вперед на бок, назад на бок перекатом, кувырком, прыжком; упражнения с применением элементов борьбы: перетягиваний, сваливаний, отрывов ассистента от ковра и упражнения в парах: переноска ассистента на спине, верхом на плечах, перед собой на руках, способом «кресло»;

- во избежание травматизма при проведении занятий особое внимание уделяется подготовке мест занятий и организма сотрудников к выполнению упражнений, приемов и действий, требующих высокой координации и скорости их исполнения. Болевые приемы при обучении выполняются плавно, без рывков и по сигналу ассистента (хлопками по телу (ковру) или голосом «Есть!») немедленно прекращаются. Броски проводятся от середины к краям ковра;

- обучение боевым приемам борьбы проводится групповым способом в парах, ассистенты подбираются примерно равными по росту и весу. Приемы изучаются в обе стороны, сначала в медленном, а затем в быстром темпе. При отработке боевых приемов борьбы с ассистентом удары обозначаются, а при наличии у него защитной экипировки –

наносятся. При обучении приемам обезоруживания на занятиях используются макеты ножей, пистолетов, автоматов и других предметов. При разучивании способов связывания применяются веревки длиной 2–2,4 м, диаметром 0,7–1,2 см, брючные ремни.

Дальнейшее совершенствование выполнения боевых приемов борьбы проводится в постоянно усложняющихся условиях: путем подбора ассистентов, разных по росту, весу, силе; с нарастающим сопротивлением ассистента; после физической нагрузки; по внезапному сигналу; из различных положений, после преодоления простейших препятствий и с учетом действий третьих лиц, а также в виде учебных схваток по заданиям руководителя учебной группы.

При обучении технике выполнения боевых приемов борьбы применяются следующие команды:

- для подготовки к выполнению приема – «Приготовиться»;
- для выполнения приема – «Прием»;
- для фиксации приема на определенной фазе – «Стоп»;
- для отпускания захвата – «Отпустить захват».

Для выполнения комбинаций из приемов и действий даются задания, а затем исполнительная команда «Вперед» (например: «Подойти к ассистенту сзади, ограничить свободу перемещения болевым приемом борьбы (провести загиб руки за спину), и сопроводить. Вперед»).

6.5. Общепедагогические и специфические принципы процесса физической подготовки сотрудников органов внутренних дел

Для успешного осуществления и управления процессом обучения в системе физической подготовки необходимо соблюдение ряда специфических принципов и объективно действующих законов формирования двигательных умений и навыков, разработанных ведущими учеными и специалистами в области физической культуры и спорта. Данные принципы и законы имеют научно-методическую основу, которая базируется и осуществляется на общесоциальных, общеметодических и специфических принципах физического воспитания.

Практическое значение принципов состоит в том, что они позволяют идти к намеченной цели (физическому совершенствованию, специальной физической подготовленности и т. д.), исключая путь проб и ошибок, раскрывают логику решения задач и очерчивают главные правила их реализации.

Общепедагогические принципы отражают основные закономерности обучения (принципы дидактики). Они преломляются в физическом воспитании в виде общеметодических принципов и содержат в себе ряд универсальных правил методики, без которых невозможно на высоком качественном уровне решать задачи обучения и воспитания.

Общеметодические принципы – это отправные положения, определяющие общую методику процесса физического воспитания, к ним относятся принципы: сознательности, активности, наглядности, систематичности, постепенности и доступности, прочности знаний и индивидуализации. В целом общеметодические принципы раскрывают основные закономерности физического воспитания. К ним относятся: принцип сознательности, принцип активности, принцип наглядности, принцип систематичности, принцип постепенности и доступности, принцип прочности знаний и принцип индивидуализации.

Принцип сознательности предполагает сознательное отношение обучаемых к овладению комплексом программных упражнений, реализации данного принципа способствуют:

- разъяснение преподавателями значения физической подготовки для повышения уровня обучения сотрудников, их физического состояния;
- знание целей задач, программы обучения, конкретных требований, необходимых для выполнения каждого упражнения;
- уяснение техники выполнения упражнений, их влияния на организм;
- анализ и обобщение своего опыта, полученного на занятиях по физической подготовке.

Принцип активности обеспечивает целеустремленное участие каждого сотрудника в процессе обучения. Осуществляется при наличии следующих условий:

- четкой организации процесса обучения, живого и интересного проведения занятий, повышенной мотивации сотрудников к выполнению упражнений;
- состязательности, которая придает обучению особый эмоциональный подъем, мобилизует на проявление значительных волевых усилий.

Состязательность вызывает стремление к максимальному напряжению сил при выполнении упражнений. В начальном периоде обучения этот метод применять нецелесообразно, так как иногда, при не высоком уровне подготовленности сотрудников, могут возникнуть ошибки, которые затем будет сложно исправлять. Его заменят оценка и поощрение, которые стимулируют активность и уверенность в своих силах. Самостоятельное выполнение упражнений закрепляет полученные результаты, а следовательно, увеличивает заинтересованность в освоении знаний.

Принцип наглядности предполагает образцовый показ преподавателями изучаемых упражнений в сочетании с доходчивым и образным объяснением. Кроме того, необходимо умело использовать наглядные пособия, учебные кинопрограммы, видеофильмы, плакаты, схемы, макеты и др. Это позволяет быстрее освоить технику выполнения упражнений.

Принцип систематичности означает последовательное и регулярное прохождение материала от простого к сложному с закреплением и развитием достигнутых результатов. *Систематичность* при разучивании упражнений достигается методически правильным распределением материала в процессе обучения, *регулярность* – использованием всех форм физической подготовки и многократным повторением упражнений. Перерывы между учебными и тренировочными занятиями не должны превышать 2–3 дней, иначе они не дадут эффекта и снизят уровень физической подготовленности сотрудников.

Принцип постепенности и доступности обеспечивает постепенное усложнение упражнений, дающее возможность выполнения их каждым сотрудником, последовательно переходя от одних упражнений к более сложным. Сначала разучивают их по элементам или частям в простой обстановке, затем совершенствуют в более сложных условиях. Постепенное повышение физической нагрузки в ходе обучения производится в соответствии с уровнем физических способностей сотрудников. В противном случае возможны травмы. При достаточном уровне физической подготовленности можно применять и повышенные нагрузки.

Принцип прочности знаний означает закрепление сформированных двигательных навыков, сохранение высокого уровня развития физических и специальных качеств в течение длительного времени. Прочность знаний и навыков достигается многократным повторением упражнений в различных сочетаниях и разнообразной обстановке, а также систематической проверкой и оценкой достигнутых результатов.

Принцип индивидуализации заключается в том, что каждый сотрудник имеет свои особенности физического развития и технической подготовленности, условия профессиональной деятельности, отдыха, питания и др. Учет этих индивидуальных особенностей необходим при планировании различных видов учебно-тренировочного процесса. Индивидуальные особенности выявляются на основании собеседования, тестов, контрольных упражнений на силу, быстроту, выносливость, технику и др. При построении тренировочного процесса и его планировании, индивидуальные особенности членов учебной группы (или команды) следует учитывать путем определенной дозировки нагрузок.

Специфические принципы физического воспитания, регламентируют процесс физического воспитания, к ним относятся принципы: непрерывности процесса физического воспитания, систематичности и последовательности тренировочных нагрузок, постепенности наращивания тренировочных нагрузок, адаптированного сбалансирования динамики нагрузок, цикличности построения занятий, возрастной адекватности физических нагрузок.

Принцип непрерывности процесса физического воспитания основывается на двух положениях:

– первое положение принципа непрерывности предполагает, что процесс физического воспитания является целостной системой воспитания, в которой предусматривается последовательность проведения занятий физическими упражнениями. Последовательность является важнейшим условием процесса обучения движениям и процесса воспитания физических качеств. Реализация этого положения в процессе физического воспитания определяется дидактическими правилами: «от легкого к трудному», «от освоенного к неосвоенного», «от знаний к умениям», «от умений к навыкам». Закономерности воспитания физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) также требуют строгой последовательности воздействия физическими упражнениями;

– второе положение принципа непрерывности обязывает специалистов по физической культуре, физической подготовке и спорту при построении системы занятий обеспечить постоянную преемственность эффекта занятий, устранить большие перерывы между ними с целью исключения отрицательного воздействия того, что было приобретено ранее в процессе занятий физическими упражнениями. При обучении двигательным действиям и воспитании физических качеств эффект от проведенного занятия должен наслаиваться на эффект предыдущих занятий, с тем, чтобы в конечном итоге произошло накопление, суммирование эффектов от тренировочных занятий (кумуляция).

Принцип систематичности и последовательности тренировочных нагрузок. В этом принципе отражается необходимость системного чередования физических нагрузок и отдыха. Очевидно, что эффективной может быть лишь такая система, которая обеспечивает постоянную взаимосвязь между отдельными занятиями. Небольшие нагрузки или слишком продолжительные интервалы отдыха между занятиями не приводят к развитию тренированности. Слишком большие нагрузки и короткие интервалы отдыха между занятиями могут привести к превышению адаптационных возможностей организма и к срыву адаптации, перетренированности. Нагрузка и отдых должны чередоваться так, чтобы каждое последующее занятие проходило «по следам» предыдущего, углубляя и закрепляя положительные физиологические сдвиги. Таким образом, рациональной последовательностью дискретных учебно-тренировочных занятий создается непрерывность тренировочного процесса. Систематическое использование неадекватных возможностям организма сочетаний нагрузок разной направленности, кроме снижения прироста тренированности, влечет за собой, как правило, и вероятность получения травм.

Принцип постепенности наращивания тренировочных нагрузок предусматривает необходимость наращивания величины нагрузки на организм на основе последовательной реализации усложняющихся двигательных заданий, планомерного увеличения объема и интенсив-

ности тренировочных нагрузок по мере роста функциональных возможностей организма. Постепенность увеличения нагрузок является гарантом развития тренированности. Вместе с тем на протяжении многолетнего процесса физической подготовки к трудовой и служебной деятельности развивающий режим может многократно сменяться режимом поддержания физических кондиций с учетом возрастных изменений, биоклиматических и социальных условий. Чередование развивающего и поддерживающего режимов тренировки может иметь место и в рамках годичного цикла физической подготовки. Постепенность усложнения развивающе-тренирующих воздействий отражается в динамике физических нагрузок. При этом необходимо учитывать величину и характер нагрузки, которую сотрудник получает непосредственно в процессе служебной деятельности. Постепенность может проявляться и в регулярной смене самого состава упражнений и условий их выполнения. Периодическое изменение параметров нагрузки приводит к появлению волнообразности в их динамике.

Принцип адаптированного сбалансирования динамики нагрузок. Из этого принципа вытекают три основных положения, в соответствии с которыми определены типичные формы динамики суммарной нагрузки в рамках этапов физической подготовки – это ступенчато восходящая и волнообразно восходящая:

- суммарная нагрузка, используемая в процессе физической подготовки, должна быть такой, чтобы ее применение не вызывало негативных отклонений в здоровье. Данное положение предусматривает систематический контроль за кумулятивным эффектом нагрузок;
- по мере адаптации применяемой нагрузки необходимо очередное увеличение параметров суммарной нагрузки;
- использование суммарных нагрузок физической подготовки предполагает на отдельных этапах в системе занятий ее или временное снижение, или стабилизацию, или временное увеличение.

Принцип цикличности построения занятий рассматривает процесс физического воспитания как замкнутый круговорот определенных занятий и этапов, образующих циклы. В соответствии с этим различают три вида циклов:

- микроциклы (недельные), характеризующиеся повторностью применения упражнений одновременно с их разнонаправленностью, чередованием нагрузки и отдыха;
- мезоциклы (в течение месяца), включающие в себя от двух до шести микроциклов, в которых меняются содержание, порядок чередования и соотношение средств;
- макроциклы (годовые), в которых разворачивается процесс физического воспитания на протяжении долговременных стадий.

Данный принцип нацеливает специалистов по физической подготовке осуществлять построение системы занятий с учетом и в рамках завершенных циклов, а также с учетом прогрессирования кумуля-

ции эффекта занятий, общего хода процесса физической подготовки и поступательного развития общей и специальной подготовленности сотрудников.

Принцип возрастной адекватности физических нагрузок обязывает последовательно изменять направленность физического воспитания в соответствии с возрастными этапами и стадиями человека, то есть применительно к сменяющимся периодам онтогенеза и особенно периодам возрастного физического развития организма. В целом можно отметить, что принцип возрастной адекватности направления физического воспитания является основополагающим при использовании физической подготовки в процессе многолетних занятий физическими упражнениями.

Рассмотренные принципы отражают различные закономерности и стороны целостного развития процесса физической подготовки. Они составляют не сумму, а единство принципиальных методических положений, взаимно обусловленных и дополняющих друг друга. Отступление от одного из принципов может разладить весь сложный процесс физической подготовки и сделать почти бесплодным большой труд преподавательского состава.

Вопросы для самоконтроля

1. Какими руководящими документами регламентируется процесс физической подготовки в ОВД РФ?
2. Назовите цель, задачи и содержание физической подготовки сотрудников ОВД?
3. Какова основная направленность профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников ОВД РФ?
4. Кратко охарактеризуйте основные средства физической подготовки в ОВД РФ.
5. Назовите и дайте характеристику основным формам организации физической подготовки сотрудников ОВД.
6. Назовите принципы построения учебного процесса по физической подготовке, дайте им характеристику.
7. Охарактеризуйте содержание разделов учебного материала по физической подготовке.
8. Какова система педагогического контроля управления процессом обучения сотрудников ОВД физической подготовке?
9. Как часто в органах, организациях, подразделениях МВД России организуются и проводятся практические занятия по физической подготовке?
10. Какое количество часов отводится на организацию и проведение в учебных группах физической подготовки?
11. Назовите три уровня физической подготовки, предусматривающие минимальные требования к объему изучаемого учебного ма-

териала, в рамках которых осуществляются их обязательная подготовка и проверка.

12. Как осуществляется проверка уровня физической подготовленности сотрудников полиции?

13. Какие мероприятия по направлению физической подготовки, дополнительно организуются и проводятся в органах, организациях, подразделениях МВД России?

14. На какие возрастные группы распределяются сотрудники ОВД, занимающиеся физической подготовкой?

15. В каких случаях сотрудник полиции имеет право применять физическую силу, в том числе боевые приемы борьбы?

16. Какой процент сотрудников привлекается при инспектировании органов, организаций, подразделений МВД России к выполнению контрольных упражнений?

Литература, рекомендуемая для самоподготовки: [4, 6, 11, 44, 47, 68].

ЛЕКЦИЯ 7

БОЕВЫЕ ПРИЕМЫ БОРЬБЫ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

7.1. История зарождения боевых приемов борьбы и систем единоборств

История возникновения человеческой цивилизации тесно связана с ежедневной борьбой за существование, чтобы выжить в тех суровых условиях. Поэтому со времен первобытно-общинного строя человеку приходилось вступать в единоборство с противниками, будь то люди или хищные животные. В таких поединках, чтобы победить, ему требовались не только хорошо развитые физические качества (сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость), но и хитрость. Именно благодаря опыту ведения таких поединков, у человека формировалось индивидуальное и групповое тактическое мышление. Те приемы или движения, которые помогали одержать победу, человек запоминал и, по возможности, старался повторить в других поединках или эпизодах охоты. При воспитании своих детей или детей своего племени лучшие бойцы передавали им свой опыт, обучали приемам, которые приводили их к победам. Таким образом, формировалась и совершенствовалась прикладная функция систем единоборств, как средства, помогающего выжить в условиях борьбы за существование. У различных народов развивались свои единоборства, адекватные менталитету соответствующей группы населения, при этом происходило формирование зачатков национальных видов единоборств.

Еще на заре цивилизации нашими предками был замечен зрительский интерес, который проявляла молодежь, да и просто большая часть населения, к состязаниям бойцов. В результате этого происходило формирование культурно-зрелищной функции системы единоборств, заключающей в себе возможности эстетического восприятия красоты движений, восхищения мужеством и силой бойцов, эмоционально окрашенного проведения времени.

Со временем, с распадом общин исчезло равенство, появилась частная собственность, общество разделилось на классы, появились государства. В свою очередь разногласия между государствами породили войны. Основной целью войн являлись захват и ограбление чужих территорий. Способы ведения боя слагались и совершенствовались в зависимости от оружия, роста численности войск и повышения их выучки. Однако исход боя почти всегда решался в рукопашной схватке. Рукопашный бой являлся основным видом схватки противоборствующих сторон.

Многие народы на определенных этапах своего исторического развития создавали различные виды боевых единоборств, а также приемов самозащиты для использования их в бесчисленных междусобиах и боях с врагом. Эти приемы являлись важнейшим средством ведения единоборства с применением оружия, они использовались в рукопашных схватках как с вооруженным, так и невооруженным противником.

С древних времен до нас дошли рисунки и барельефы, на которых изображено большое количество разнообразных приемов ближнего боя с вооруженным и невооруженным противником и физических упражнений.

Из этих рисунков видно, что древние египтяне в единоборстве применяли большое количество приемов борьбы в стойке, болевые приемы, удушающие и приемы удержания. Кулачные бойцы применяли удары руками, ногами, локтями и коленом. Судя по дошедшим до нас изображениям, в 1290–1223 гг. до нашей эры в Древнем Египте проводились состязания в борьбе с участием атлетов Ливии и Нубии. Египтянам принадлежит первенство в создании целого комплекса специальных гимнастических упражнений, направленных на развитие гибкости, подвижности в суставах.

Во времена расцвета Вавилона там тоже получили развитие единоборства. При этом, в отличие от Египта, техника ведения боя в Вавилоне носила менее амплитудный характер. Больше использовалась техника борьбы в партере, удержания. Броски чаще проводились с обвивом, причем вместе с падением атакующего бойца. Такая техника требовала от бойцов большей физической силы, нежели совершенства технических действий. Работа рук также отличалась большей жесткостью. В поединках часто использовались удары наотмашь как кулаком, так и открытой ладонью.

Постоянная тренировка сопровождала жизнь древних греков с детских лет и до глубокой старости. Эта тренировка, называемая атлетикой, не только воспитывала физическую силу эллинов, прежде всего она формировала их нравственный облик. Красота тела воспринималась как признак общей культуры гражданина, своеобразное проявление мужества, доблести и физического совершенства. В каждой греческой гимназии имелись так называемые палестры – залы для занятия борьбой, боксом, бегом и другими видами спорта. Палестры могли существовать и отдельно, как заведения физической культуры, но ни одна гимназия не строилась без палестры. Палестра была замкнутой колоннадой без крыши, внутри которой находился зал для упражнений. Пол в палестре был земляным. Вокруг этого зала помещались небольшие крытые комнаты для умывания, отдыха, натирание маслом и песком, для жертвоприношений и т. п.

Популярность атлетики в Древней Греции была так велика, что уже в VIII–VII столетиях до нашей эры начали проводиться состяза-

ния, на которых выступали лучшие атлеты из многих городов этого государства. Наиболее известные из них – Олимпийские игры, хотя они были не единственные. Известны также Пифийские игры, которые проводились на стадионе, расположенном на вершине Парнаса, и многие другие, проводимые в различных местах Древней Греции.

Из единоборств, в программу античных Олимпийских игр входили борьба, кулачный бой и панкратион. Кроме того, борьба входила в проводившиеся, начиная с 708 года до н. э., состязания по пентатлону, многоборью, которое составляли: бег на один стадий (длина стадиона, равная 192,27 м), прыжки в длину, метание диска и копья, а также борьба.

В борьбе греки использовали броски, подсечки, борьбу в партере, удержания. Болевые приемы не разрешались. Кроме того, борцам разрешалось наносить удары в плечо или по руке для освобождения от захватов.

Кулачный бой в программу Олимпийских игр был введен несколько позже борьбы. Отличительная особенность греческого кулачного боя заключалась в том, что удары разрешалось наносить только руками, а атакуемой областью была лишь голова. Удары в корпус были запрещены, хотя разрешались удары по лопаткам, по затылку, в подмышечную впадину и по локтевым суставам. Поединки велись очень динамично, варьировалась дистанция, соперники активно перемещались. Во время тренировок греки использовали учебные спарринги с партнером, работу со снарядами (груша, мешок), бой с тенью.

Панкратион (в переводе с греческого – «всеборье») начинал свои состязания на четвертый день Олимпийских игр. В этих поединках действительно определялись самые сильные, ловкие и мужественные атлеты. Являясь самым оригинальным и самым трудным состязанием древних игр, панкратион сочетал в себе приемы борьбы в стойке и партере, подсечки и болевые приемы, удушения. Разрешалось наносить удары руками, локтями, коленями, ногами и головой. Удары выполнялись в голову и корпус, по ногам и рукам. Можно было добивать лежащего соперника, и в то же время повергнутый на площадку противник имел право, защищаясь, выполнять удары даже лежа. Именно в панкратии атлеты впервые начали выполнять удары в прыжках и сочетать серии ударов с захватами для бросков. Соревнования проходили на специально подготовленной площадке – «мальфо», покрытой толстым слоем мелкого песка. Весовые категории отсутствовали, вел поединок элленодик – рефери, в функции которого входило осуществлять контроль за ходом поединка и вовремя предотвращать нарушения правил (ударов в пах, попытку выдавить глаза или кусаться). Если один из бойцов сдавался, то он поднимал большой палец руки вверх или похлопывал по телу соперника. Элленодик обязан был вовремя это заметить. В панкратии греки видели отличное средство подготовки юношей к воинской службе, закалке их характера, физического развития. Победители Олимпийских игр в панкрати-

оне становились национальными героями. Лучшие девушки Эллады удостоивались чести увенчать голову чемпиона лавровым венком.

Методика подготовки бойцов, созданная эллинами в панкратионе, перешла в Древний Рим, где в имперские времена с ней познакомились «варвары» германские и галльские племена.

В Древнем Риме появились первые теоретики, а вместе с ними и труды, освещавшие военное искусство армий и способы подготовки войск. Так, Вегеций – римский историк (4–5 век н. э.), издал труд «Краткое изложение военного дела», в котором описал содержание военно-прикладной физической подготовки войск, уделив большое внимание характеристике приемов и способов рукопашного боя.

Основными средствами физической подготовки римских легионеров являлись: упражнения для обучения действиям с оружием, бег, прыжки, лазание, борьба, плавание без одежды и в полном вооружении. Особенности боевых действий того периода и вооружение легионера требовали от него выполнения сравнительно немногочисленных и довольно несложных приемов и действий. Поэтому в подготовке воинов главное внимание уделялось не обучению приемам и действиям, а систематической, длительной тренировке, направленной на достижение высокого уровня физической подготовленности и владения оружием. При этом боевые приемы отрабатывались главным образом в строю. Для римского легионера первоочередной задачей была стойкость и способность производить боевые действия, не нарушая строй. Поэтому, в отличие от подготовки бойцов в Древней Греции, в Древнем Риме преобладала не техническая, а физическая подготовка воина.

Большой популярностью в Римской империи пользовались бои гладиаторов, доведенные до высочайшей степени мастерства ведения рукопашного боя. Победа одного из них, как правило, стоила жизни другого.

В феодальных государствах Европы, возникших на развалинах Римской империи, единоборства культивировались среди представителей господствующего класса – рыцарей. Одной из форм подведения итогов их боевой подготовки были рыцарские турниры по различным видам рукопашных схваток.

В XVI в. появляются первые книги с описанием приемов единоборства, а в XVII в. они иллюстрируются рисунками художников. Так, в 1537 г. бароном Фабианом фон Ауэрсвальдом был написан трактат о рыцарской борьбе с иллюстрациями приемов и действий, как с оружием, так и без оружия, используемых рыцарями в поединках. Большое влияние на технику рыцарской борьбы оказало наличие у рыцарей тяжелых доспехов. Поэтому рукопашная рыцарская борьба изобиловала толчками, зацепами, захватами и подсечками, бросками, в том числе и с разворотом, рассчитанными на то, чтобы свалить на землю тяжеловооруженного противника. В данном единоборстве также широко использовались захваты конечностей противника с последую-

щими болевыми удержаниями и заломами, осуществлявшимися в районах сочленений доспеха. Кроме того, были распространены и болевые захваты головы, существовали приемы выворачивания и выбивания оружия из рук противника, захваты руками самого оружия. Иногда для проведения такого приема особо искусные в знаниях борьбы без оружия рыцари добровольно отбрасывали в сторону свой меч.

В рыцарском рукопашном бою борцовская техника преобладала над ударной, в целом в ней насчитывалось более сотни разнообразных приемов. Однако это не значило, что ударная техника у рыцарей отсутствовала полностью. Удары кулаком наносились ими в область головы и практически не наносились в корпус. Чаще при ударе использовался не кулак, а ладонь или тыльная сторона открытой руки. Но ударная техника рук была, скорее, исключением, чем правилом.

В период расцвета средневековых городов приемы рукопашного боя применялись при защите горожан от грабежей. Необходимо отметить, что приемы, используемые при этом, были значительно разнообразнее, чем приемы, применяемые на рыцарских ристалищах. Прерогативой простого народа была техника ударов. Свою подготовленность к боевому единоборству горожане демонстрировали на различных состязаниях, собирающих большое количество зрителей. Постепенно ударная техника руками и ногами несколько потеснила многие европейские национальные виды борьбы. В дальнейшем их развитие привело к формированию таких видов спортивных единоборств, как английский классический бокс и французский бокс – «сават».

В Америке переселенцы из Англии усовершенствовали эти виды борьбы и, соединив их с приемами борьбы коренного населения индейцев, создали вольно-американскую борьбу. Эта система самозащиты в США является национальной и носит название «Кэт-эз-кэтчкэн» (поймай, как сумеешь).

Постепенно характер боевых действий с преимущественным использованием огнестрельного оружия несколько снизил внимание к массовой подготовке воинов к ведению рукопашного боя. Вместе с тем организация групп специального назначения и повышение их роли в войне привели к необходимости подготовки определенных воинских подразделений для ведения ближнего боя с противником, используя при этом холодное оружие и приемы рукопашного боя. В этой связи большое внимание уделялось распространению таких видов спорта, как фехтование, бокс и борьба.

В Индии, Китае, Корее, Японии издавна развивались национальные виды единоборств, имеющие ярко выраженный военно-прикладной характер. К таким видам следует отнести корейскую и китайскую борьбу кемпо, ушу (кунгфу), японскую сумо, джиу-джитсу и др.

В дальнейшем большое распространение различные системы и стили борьбы получили: в Японии – дзюдо, карате, айкидо и др.;

в Китае – ушу-таолу и ушу-саньда; в Тайланде – тайский бокс (муай-тай); в Корее – тхэквондо; и др.

Ввиду особого менталитета людей, населяющих Восточную Азию, ряд восточных единоборств являются философскими течениями и системами физической культуры, имеющими огромный оздоровительный эффект. Некоторые восточные единоборства на сегодняшний день являются популярными видами спорта, а некоторые даже включены в программу Олимпийских игр.

Несмотря на большую популярность восточных единоборств, было бы ошибочно полагать, что они полностью решают задачу подготовки занимающихся к ведению рукопашного боя, потому как односторонняя направленность содержания техники в каждом из них (захваты, броски, болевые приемы, удушающие приемы в дзюдо, удары в каратэ и др.) лишает возможности комплексной подготовки к действиям в боевой схватке.

7.2. История развития системы единоборств народов России

Исторически в России развитие боевых приемов борьбы и системы единоборств своими корнями уходит во времена Древней Руси, в те времена, когда, как и везде, стоял вопрос об эффективной подготовке воинов-дружинников, так как практически с самого основания Руси ее народу приходилось постоянно вести войны за независимость с многочисленными врагами, угрожающими государству с запада и востока, совершающими набеги, грабящими, убивающими и уводящими в рабство жителей.

Эти обстоятельства обусловили необходимость владения навыками ведения единоборства как с оружием, так и без него не только воинами, но и жителями русских городов и отразились соответствующим образом на характере физических упражнений, на играх и развлечениях.

В дружинах русских князей воины совершенствовали свое мастерство в обращении с оружием, таким как меч, копье, праща и другими. В искусстве владения двумя мечами одновременно русским не было равных, их так и называли – обоерукими.

В быту же простого народа издавна образовалась и долгое время существовала забава кулачных боев. Первые сведения о кулачных боях на Руси содержатся в Густинской летописи 990 г. и в летописях Нестора 1069 г.

Кулачные бои включали в себя два вида состязаний: массовые бои «стенка на стенку» и одиночные – единоборства «один на один» или «сам на сам».

Наиболее популярной была форма «стенка на стенку», где бой был массовым и представлял организованные действия групп людей каждой из сторон, которые старались прорвать «стенку» противника, внести панику и смятение в его ряды и вытеснить его с боевой пло-

щадки. Отступивший противник перегруппировывался и снова шел стеной в атаку. Таким образом, бой состоял из отдельных схваток и длился до тех пор, пока одна из сторон была совершенно побеждена и отказывалась от боя.

Характерной особенностью боев «стенка на стенку» было то, что «стенка» включала в себя три боевые линии, постепенно вступающие в бой: первая – кулачные бойцы-подростки, вторая – юноши и молодежь, третья – женатые и даже старики. В народе существовали неписанные правила, которые передавались из поколения в поколение. Бой проходил либо на «голых» кулаках, либо в рукавицах. Удары наносились только лицом к лицу в голову, грудь и живот. Упавшего не били, отсюда поговорка «лежачего не бьют», «лежачий в драку не ходит». Кто падал на землю, считался побежденным. Бились до первой крови, пьяных к бою не допускали. Подножки и нападения сзади запрещались. Считалось бесчестным переходить за вознаграждение или подарки к противной стороне. Нарушения правил наказывались.

Кулачные бойцы проявляли большое искусство. Существовала поговорка «не силой бьются, а сноровкой». Кулачных бойцов, выдающихся по силе и умению, в народе называли «надежа-боец». Эти бойцы участвовали в одиночных боях, принимали также участие и в массовых – «стенка на стенку». Они пользовались большой славой и уважением. Кулачные бои были одним из средств воспитания стойкости, смелости, ловкости и физической силы. Места для боя были традиционными, зимой обычно бились на льду реки. В основе своей русские кулачные бои были подлинно народным видом физических состязаний, спортивной игрой, «молодецкой потехой», рожденной здоровой удалью, спортивным желанием померяться силой, побогатырски «разойтись плечом, размахнуться рукой», лишенной злобы и вражды.

При Иване IV, согласно Судебнику Государя Великого, проводились судебные поединки, для которых нанимали кулачных бойцов-профессионалов. Бои-поединки были строго регламентированы.

Наибольшее развитие в русской армии рукопашный бой получил во время военной деятельности А. В. Суворова. Прославленный русский полководец большое внимание уделял физической подготовленности воинов, особенно развитию специальных физических качеств, таких как выносливость и ловкость в преодолении естественных преград и искусственных препятствий, умение вести ближний штыковой бой. Все это вместе с боевым духом русских солдат предопределило победу во многих славных баталиях.

В дальнейшем в русской армии произошел спад развития отечественного рукопашного боя. Насаждалась муштра, приоритет отдавался строевой выучке и внешней атрибутике. Все это привело в конечном результате к падению боевой выучки царской армии.

Кулачный и палочный бои, которыми испокон веков славилась Россия и которые составляли для русской молодежи развлечение, были народными. Государственная власть не прилагала усилий для их изучения, систематизации и развития в виде отечественной системы самозащиты. Таким образом, ни в армии, ни в гражданском обществе не было целостной системы защиты и нападения.

Между тем, в связи с развитием и широкой пропагандой в Европе, в тот период, японской системы самозащиты – джиу-джитсу, в России также заинтересовались этим видом боевого единоборства.

В 1907 г. в журнале «Полицейский вестник» была опубликована статья об обучении немецких полицейских приемам джиу-джитсу. Уже в то время сотрудниками полиции и жандармерии применялись отдельные приемы задержания и обезоруживания, например, загибание руки за спину, обыск и другие.

Вскоре в России капитаном полиции Демертом была выпущена книга «33 боевых приема нападения, обороны и обезоруживания по японской системе джиу-джитсу», которая предназначалась для самостоятельного изучения чинами полиции. Затем выходит в свет руководство «Самооборона и арест» И. В. Лебедева, который преподавал самооборону петроградским городовым и офицерам полиции. Известный борец В. Пытлясинский впервые начал преподавание в городе Ревеле приемов самозащиты среди офицеров полиции. В городе Харбине, где в тот период располагалось Управление Китайско-Восточной железной дороги (КВЖД), приемы самозащиты изучались чинами русской полиции. Это было вызвано необходимостью борьбы с китайским уголовным миром, где были не редкостью боевые навыки кун-фу.

В целом же о самозащите в царской России знали мало, так как приемы самозащиты являлись прерогативой избранных классов.

И только после Октябрьской революции 1917 г. стала вестись работа над созданием отечественной системы защиты и нападения. Тактико-технические действия самозащиты без оружия были разработаны усилиями большой группы специалистов: В. А. Спиридоновым, В. С. Ощепковым, Н. Н. Ознобишиным и др. Как термин «самозащита без оружия» сформировалась в недрах НКВД. Декретом ВЦИК от 22 апреля 1918 г. был создан Всеобуч – орган военного обучения и физического воспитания трудящихся. В июле 1918 г. для подготовки специалистов открываются краткосрочные курсы инструкторов спорта, впоследствии преобразованные в военную школу физического воспитания, по программе которой курсанты, помимо бокса и борьбы, изучали дисциплину «Защита и нападение без оружия», основанную на приемах джиу-джитсу. В то время джиу-джитсу продолжала оставаться единственной системой, располагавшей приемами и действиями боевого единоборства. Одним из преподавателей в ней был В. А. Спиридонов.

В целях упрощения изучения приемов, В. А. Спиридонов впервые классифицировал все существующие приемы, разделив их на семь основных группы: дожимы; рычаги (перегибания); удары (упреждающие и боксерские); выверты (выкручивания); выведение из равновесия; сжатие и нажатие (сдавливание и надавливание); группа комбинированного приема (разнонаправленные и однонаправленные комбинации).

В строгом соответствии с этой классификацией им были введены русские названия всех приемов. Введенные В. А. Спиридоновым термины не утратили своего значения и в настоящее время (рычаг локтя, дожим кисти, узел, удержание и др.).

В 1924 г. инструкторы спорта получили методическое руководство «Физическая подготовка РККА и допризывной молодежи» (РККА – Рабоче-крестьянская Красная армия), в котором излагались способы защиты и нападения без оружия (борьба, бокс, джиу-джитсу). Однако приемы джиу-джитсу, описанные в руководстве, не представляли практического интереса и потому не получили широкого распространения. Тем не менее, они сыграли положительную роль в определении содержания и методики обучения приемам рукопашного боя. Потребность в специалистах по физической подготовке среди сотрудников ВЧК и милиции, членов общества «Динамо» была велика.

В связи с созданием общества «Динамо» и приходом туда В. А. Спиридонова, начался новый, наиболее зрелый этап его деятельности по созданию советской системы самозащиты. Большим успехом В. А. Спиридонова было создание методики обучения приемам и действиям самозащиты, которая в то время отсутствовала в зарубежных системах. Им был подготовлен ряд пособий по самозащите «Руководство самозащиты без оружия по системе джиу-джитсу» (1927 г.). Оно содержало приемы борьбы против невооруженного и вооруженного противника, указания по тактике и методике тренировки. В книге «Самозащита без оружия. Тренировка и состязания» В. А. Спиридонов ввел широкую спортивную основу при тренировке навыков самозащиты. В своей последней печатной работе 1933 г. он постарался обобщить опыт работы за весь период многолетнего труда. Таким образом, на свет появилась советская система самозащиты, составленная из лучших приемов существующих зарубежных систем (джиу-джитсу, дзюдо, английский и французский бокс, французская борьба), а также самобытных приемов, рожденных бытовой и боевой практикой.

Свою систему Спиридонов поначалу именовал просто «самозащита», потом «сам» и затем «самбо» («самбо» – самозащита без оружия).

Известный русский борец Н. Н. Ознобишин, находясь за границей, выполнил огромную научно-методическую работу. Изучение английского и французского бокса, системы самозащиты лондонской, парижской и берлинской полиции, американской тренировочной шко-

лы, средневековой системы самозащиты позволило ему создать свою систему самозащиты и изложить ее в книге «Искусство рукопашного боя». Пособие предназначалось для обучения сотрудников ОГПУ и милиции действиям, связанным с оперативной работой этих органов. В зависимости от дистанции соприкасающихся сторон, Н. Н. Ознобишин рекомендовал за 4–5 шагов использовать револьвер, за 3–4 шага – удары тростью, палкой, за 1–2 шага – удары руками, а при непосредственном соприкосновении с преступником в стойке или лежа на земле применять приемы дзюдо. Данное руководство являлось значительным шагом в совершенствовании системы самозащиты и содержало в себе еще не известные тогда алгоритмы приемов в ответ на типовые (стандартные) взаимоположения сотрудника милиции и его противника (Н. Н. Ознобишин, 1930).

Другим энтузиастом создания советской системы самозащиты был В. С. Ощепков. Родившийся на Дальнем Востоке, В. С. Ощепков после окончания Русско-японской войны был отправлен в русскую колонию при православной миссии в японский город Киото. Там в 1911 г. он поступил в знаменитый институт «Кодокан-дзюдо», в котором в совершенстве овладел техникой борьбы дзюдо.

В 1925 г. во Владивостоке для подготовки инструкторов физической культуры были организованы курсы дзюдо. Занятия на этих курсах проводил В. С. Ощепков.

После приезда в 1929 г. в Москву В. С. Ощепков организует в ПДКА двухмесячные курсы по борьбе дзюдо. В программу курсов входили броски, рычаги, удары руками и ногами, удушения, а также приемы самозащиты против вооруженного винтовкой, револьвером, саблей, ножом или другим холодным оружием противника, против двух и более невооруженных противников.

В центре внимания В. С. Ощепкова лежали задачи широкого распространения навыков безоружного боя, в котором он акцентировал внимание на военно-прикладной ценности приемов самозащиты, умелом использовании ударов ногами и защиты от ударов, отрабатываемых в вольной схватке с партнером.

Решительно отвергая «натаскивание» обучаемых на приемы, В. С. Ощепков доказал, что наиболее прочные навыки самозащиты можно воспитать только на надежной спортивной основе. В процессе спортивной схватки вырабатываются необходимые качества бойца – умение быстро и правильно ориентироваться в мгновенно меняющейся обстановке борьбы, своевременно и избирательно использовать изученные приемы в условиях, близких к действительности, встречая вполне реальное и достаточно ощутимое сопротивление партнера.

В. А. Спиридонову довелось первому разрабатывать и осуществлять главные принципы, которые легли в основу борьбы самбо, но предназначались они в основном лишь для боевой системы самозащиты, а не для массового обучения. В. С. Ощепков же обобщил все

существующие в мире спортивные единоборства, включая и национальные виды единоборств. Он систематизировал технику борьбы дзюдо, внес большие изменения как в правила борьбы, так и в одежду борцов. Развитие этой системы происходило самостоятельно, при отсутствии каких-либо контактов с зарубежными школами дзюдо.

Проанализировав все спортивные единоборства с целью применения приемов в боевой схватке, В. С. Ощепков специально отметил значение отдельных приемов дзюдо, которые могли с успехом применяться как средство защиты от нападения. Совершенствование техники борьбы дзюдо самыми различными путями было основной задачей В. С. Ощепкова.

Если В. А. Спиридонов в своей системе придавал броскам прикладную направленность и считал, что приемы самозащиты должны применяться только в стойке, то В. С. Ощепков рекомендовал применять броски не в сочетании с болевыми приемами, а отдельно. Эти разногласия не помешали созданию ими новой системы самозащиты, нового вида единоборства. Передавая свои знания и опыт новому поколению, В. А. Спиридонов и В. С. Ощепков внесли большой вклад в укрепление обороноспособности нашей страны, обновив методику изучения приемов и технику их выполнения.

Весной 1938 г. Всесоюзный комитет по делам физкультуры и спорта при СНК СССР организовал первый всесоюзный сбор специалистов по борьбе самбо. На этом сборе и на состоявшейся затем конференции (7 июня 1938 г.) были утверждены систематика приемов борьбы самбо и основанная на ней терминология приемов, правила соревнований и основы методики преподавания борьбы самбо.

16 ноября 1938 г. Всесоюзный комитет по делам физической культуры и спорта при СНК СССР издал приказ (приказ № 633), в котором говорилось: «Борьба вольного стиля в СССР, сложившаяся из наиболее ценных элементов национальных видов борьбы нашего необъятного Союза, представляет собой чрезвычайно ценный по своему многообразию техники и оборонному значению вид спорта... Принимая во внимание оборонное значение борьбы вольного стиля, включить в комплекс норм ГТО II ступени как одну из зачетных норм для мужчин спортивную борьбу, для женщин – комплекс самозащиты на основе борьбы вольного стиля».

Этот приказ позволил борьбе самбо стать полноправным видом спорта, культивируемым в масштабе всей страны. Дата 16 ноября 1938 г. и стала днем официального признания борьбы самбо.

В 1938 г. с учетом опыта обучения войск и недавних приграничных боев с японцами было разработано и утверждено для Красной армии новое Наставление по рукопашному бою (НПРБ-38), в которое были внесены приемы самозащиты против невооруженного противника, приемы обезоруживания врага и использования подручных средств в рукопашной схватке (автор – Н. М. Галковский).

Между тем после многих лет тщательного отбора эффективных приемов против вооруженного и невооруженного противника выяснилось, что некоторые приемы являются по результатам опасными и влекут за собой различные повреждения, начиная от мелких растяжений и вывихов и заканчивая переломами конечностей.

Поэтому в марте 1947 г. в Ленинграде состоялся сбор специалистов под руководством А. А. Харлампиева. По окончании сборов было принято решение, согласно которому современное самбо стало состоять из двух связанных между собой разделов: прикладного (самозащита без оружия) и спортивного (борьба самбо).

В прикладной раздел были включены такие элементы, как защита и контрприемы против ударов руками, ногами, головой, ножом и другими предметами (видами оружия). Эти приемы должны были отрабатываться на тренировках и применяться только при выполнении оперативных задач. Общими для обоих разделов являются броски и болевые приемы. Учитывая тот факт, что броски и болевые приемы, реализуемые в стрессовой ситуации соревновательной схватки, становятся коронными приемами для каждого бойца, практически – основной базой для реализации специальных (боевых) приемов раздела самбо, поскольку последние могут отрабатываться только в условном режиме и обеспечить полную помехоустойчивость не в состоянии.

В настоящее время в общем комплексе средств профессиональной подготовки работников внутренних дел при обучении боевым приемам борьбы используются как спортивный, так и боевой разделы.

В отличие от зарубежных систем ведение рукопашного боя без применения оружия, специфика самбо состоит в том, что спортивный раздел самбо является неотъемлемой частью и основным средством физической и психологической подготовки работников ОВД.

В настоящее время самбо входит в число самых массовых видов спорта, развиваемых в Российской Федерации. По важности в физической и волевой подготовке, по психологической закалке самбо занимает лидирующее положение, так как активно способствует формированию личности и умению достойно защитить себя и ближнего.

Самбо, пожалуй, один из немногих, рожденных в России, видов спорта, которые получили широкую популярность и признательность не только у себя в стране, но и во многих странах мира. По самбо ежегодно проводятся чемпионаты и первенства мира, командный и личный Кубок мира, чемпионаты и первенства Европы и Азии. Во многих весовых категориях российские спортсмены являются сильнейшими на спортивной международной арене.

В современной России самбо стало основой для создания таких видов спорта, как боевое самбо, рукопашный бой, армейский рукопашный бой, комплексное единоборство, по которым разработаны правила и регулярно проводятся соревнования.

7.3. Классификация боевых приемов борьбы, составляющих основу специальной подготовки сотрудников органов внутренних дел

Ретроспективный анализ нормативных документов в разные годы, регламентировавших процесс специальной физической подготовки сотрудников ОВД, показал, что практически во всех из них регулярно менялись, как в целом структура тематического плана, так и названия отдельных учебных тем. По всей видимости, это происходило и происходит в связи с тем, что не было и до сих пор нет единой методики специальной физической подготовки сотрудников правоохранительных органов. В связи с этим специалисты, разрабатывающие очередной нормативный акт, по нашему мнению, без широкого обсуждения и по-своему понимая внутреннее содержание данной профессиональной подготовки сотрудников правоохранительных органов, каждый раз пытались внести что-то новое в действующие, на то время, нормативные акты. Хотя боевые приемы борьбы и специальные технико-тактические действия, составляющие суть средств специальной физической подготовки, подлежащих освоению сотрудниками, по форме и структуре исполнения, несмотря на то, что имеют вариативный характер, остаются прежними (постоянными).

Кроме того, проведенные исследования в целом показали, что в структуре специальной физической подготовки сотрудников правоохранительных органов нашей страны можно выделить три основные составляющие – это:

- приемы боевого раздела самбо (сейчас – боевые приемы борьбы), отобранные родона начальниками физической подготовки сотрудников правоохранительных органов, как наиболее эффективные приемы различных боевых систем мира и спортивных единоборств, которые направлены на самозащиту сотрудников и силовое задержание нарушителей общественного порядка и преступников;
- служебно-прикладные виды спорта – самбо, боевое самбо, рукопашный бой, бокс и др.;
- ускоренное преодоление различных естественных и искусственных препятствий.

В настоящее время весь объем средств специальной физической подготовки сотрудников ОВД, регламентированный для освоения и совершенствования специальных двигательных умений и навыков, представлен в двух практических разделах физической подготовки – «Служебно-прикладная подготовка» и «Тактика применения боевых приемов борьбы». При этом необходимо отметить, что авторы действующего сегодня нормативного документа по организации физической подготовки сотрудников ОВД убрали из списка необходимых для освоения на практических занятиях по физической подготовке такие тактико-специальные действия, как [11, п. 160]:

- использование средств активной обороны, в том числе палки специальной, щита, огнестрельного оружия;
- применение способов сковывания наручниками, связывания веревкой, брючным ремнем;
- проведение наружных досмотров.

Все эти тактико-специальные действия для действующих сотрудников ОВД регламентируется осваивать в процессе проведения теоретических и практических занятий по служебной подготовке. В то же время, где, когда и в рамках занятий какой кафедры должны осваивать эти действия курсанты и слушатели образовательных организаций МВД России, конкретных указаний эти документы не дают.

В принципе, для освоения средств данных тем не нужна специальная разминка, предупреждающая возможный травматизм сотрудников, курсантов и слушателей. Поэтому все эти действия вполне могут быть освоены до уровня «знаю и умею выполнять»:

- сотрудниками ОВД на занятиях по служебной подготовке;
- курсантами и слушателями образовательных организаций МВД России на практических занятиях по тактико-специальной подготовке или на специально выделенных учебных часах в рамках первоначальной профессиональной подготовки.

Совершенствование же данных тактико-специальных действий должно быть на старших курсах, после освоения техники выполнения боевых приемов борьбы, а также в рамках учебной дисциплины «Личная безопасность сотрудников органов внутренних дел». Но все это наши предположения. На самом же деле действующий нормативный документ по организации физической подготовки необходимо в срочном порядке доработать.

Однако, несмотря на постоянные изменения в трактовке тем и структуры, систему специальной физической подготовки сотрудников ОВД, курсантов и слушателей можно представить в виде пяти больших условных учебных блоков, средства которых неизменно присутствуют в системе специальной физической подготовки (рис. 5):

- удары и защиты;
- приемы борьбы;
- специальная подготовка сотрудников ОВД;
- тактико-специальные действия сотрудников ОВД;
- ситуационная подготовка сотрудников ОВД.

Средства данных учебных блоков включают в себя все боевые приемы борьбы, технико-тактические и тактические действия сотрудников ОВД, необходимые для эффективного, законного и безопасного решения задач оперативно-служебной деятельности.

Все эти блоки, с одной стороны, самостоятельны, с другой – тесно взаимосвязаны. Содержание блоков «Удары и защиты», «Приемы борьбы» и «Специальная подготовка сотрудников органов внутренних дел» направлено на приобретение и совершенствование уме-

ний и навыков выполнения боевых приемов борьбы, представленных в разделе «Служебно-прикладная подготовка». Вначале, на первых этапах обучения, реализуется освоение техники выполнения приемов, характерных для конкретного учебного блока, а в дальнейшем осуществляется совершенствование ранее освоенных боевых приемов борьбы и изучение техники и тактики выполнения сложных комплексных приемов, объединяющих технические действия различных блоков. Например, защита от ударов руками, контратака ударами руками и ногами с выходом на захват, бросок и болевой прием в партере с последующим сковыванием наручниками, веревкой, ремнем или болевым приемом, подъемом в стойку и сопровождением под воздействием болевого приема.

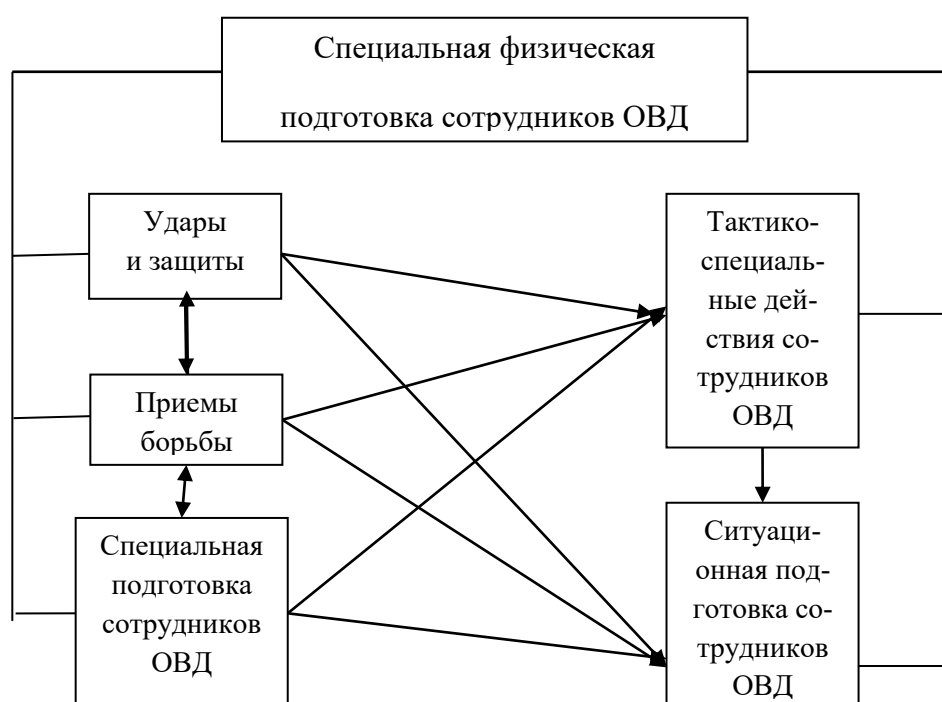


Рис. 5. Условные учебные блоки специальной физической подготовки сотрудников ОВД на основе средств разделов «Служебно-прикладная подготовка» и «Тактика применения боевых приемов борьбы»

Содержание блока «Тактико-специальные действия сотрудников органов внутренних дел» направлено на приобретение умений и навыков, прежде всего, на правильное технически выполнение действий, специфических для служебно-боевой деятельности сотрудников ОВД. Средства данного учебного блока как раз и вынесены действующими сегодня нормативными документами за пределы физической подготовки сотрудников, но они крайне важны, поэтому должны осваиваться и развиваться на этапах совершенствования сложных комплексных действий, в основе которых лежат боевые приемы борьбы и тактические действия.

Содержание учебного блока «Ситуационная подготовка сотрудников органов внутренних дел» направлено:

- на изучение средств, регламентированных в разделе «Тактика применения боевых приемов борьбы»;
- на совершенствование техники и тактики применения ранее полученных умений и навыков выполнения боевых приемов борьбы и специальных двигательных действий в различных условиях служебно-боевой деятельности сотрудников ОВД.

Учебный блок «Удары и защиты» включает в себя средства двух тем, регламентированных нормативным документом по организации физической подготовки сотрудников ОВД:

- тема «Удары руками, ногами, головой»;
- тема «Защитные действия от ударов (руками, ногами, ножом или предметом)».

В принципе, средства этих тем аналогичны технико-тактическим двигательным действиям и приемам различных ударных видов единоборств (бокс, кикбоксинг, карате и т. д.). Поэтому осваивать их целесообразно единым блоком, когда один курсант осваивает технику нанесения ударов, другой – технику защиты.

Вместе с тем необходимо отметить очередное противоречие, которое изначально заложено в действующий нормативный документ. В теме «Удары руками, ногами, головой» отсутствует требование осваивать технику ударов ножом или предметом, его заменяющим, в то время как в теме «Защитные действия от ударов (руками, ногами, ножом или предметом)» конкретно указывается необходимость освоения защитных действий от ударов ножом. Конечно, биодинамические характеристики ударов вооруженной и невооруженной рукой сходны по своей структуре, но дистанция поражения и принципы защиты разные. По нашему мнению, технико-тактические атакующие действия с ножом или предметом и способы защиты от них следовало бы выделить в отдельную тему учебного блока «Специальная подготовка сотрудников ОВД», так как защита от ударов вооруженной рукой строится на контроле вооруженной руки с последующим выходом на обезоруживание посредством болевого воздействия, выкручивания, выбивания и т. д. Поэтому обучение умению выполнять технику различных ударов ножом и защиту от них мы рекомендуем осваивать на том этапе обучения, когда курсанты уже приобретут умение наносить удары рукой и выполнять болевые приемы в стойке.

В целом же учебный блок «Удары и защиты» имеет довольно значительный объем двигательных действий и приемов. На рис. 6 схематично представлена классификация всех возможных видов нанесения ударов (руками, ногами, головой, включая и удары ножом), а также приемов защиты от этих ударов.

Согласно представленной нами классификации, учебный блок «Удары и защиты» включает в себя следующие учебные темы.

1. Стойки, передвижения, дистанции.

Стойки: левосторонняя, правосторонняя, фронтальная, низкая, средняя, высокая.

Передвижения: вперед, назад, в сторону со сменой и без смены боевой стойки; изменение дистанции боксёрским шагом, вышагиванием и челночным передвижением.

Дистанции: дальняя, средняя, близкая.

2. Удары руками: основанием сжатых в кулак пальцев (кулаком), мышечной частью основания кулака, основанием и ребром ладони, ладонью, предплечьем, локтем и пальцами.

3. Удары ногами: носком, подъемом, ребром и подошвенной частью стопы; каблуком; коленом.

4. Удары головой.

5. Защита от ударов руками.

Защита активными и пассивными подставками: предплечья – вверх, вверх в сторону, вниз в сторону, вниз; обоих предплечий, кулаками, поднятыми вверх – вперед, в сторону; обоих предплечий скрестно – вниз, вверх, в сторону.

Защита отбивами: предплечьем (ладонью, ребром ладони), поднятым вверх, опущенным вниз.

Защита уклонами: назад, в сторону, нырком.

Защита перемещениями: боксёрским шагом назад, в сторону, назад в сторону.

Защита упреждающим ударом.

6. Защита от ударов ногами.

Защита активными подставками: обоих предплечий (ладоней), поднятых вверх в сторону, вниз; обоих предплечий скрестно – вниз, в сторону; стопой вперед, в сторону; бедром.

Защита отбивами: предплечьем (ладонью), ногой.

Защита уклонами.

Защита перемещениями.

Защита упреждающим ударом.

7. Комплексная отработка защит, атакующих и контратакующих ударов руками и ногами.

Комбинации атакующих ударов руками.

Комбинации защитных и контратакующих действий руками.

Комбинации ударов ногами.

Комбинации защитных и контратакующих действий руками и ногами.

Совершенствование техники и силы одиночных и серийных ударов руками и ногами на боксерских снарядах.

8. Спарринги по упрощенным правилам бокса или кикбоксинга проводятся как учебные, учебно-тренировочные, тренировочные и соревновательные.

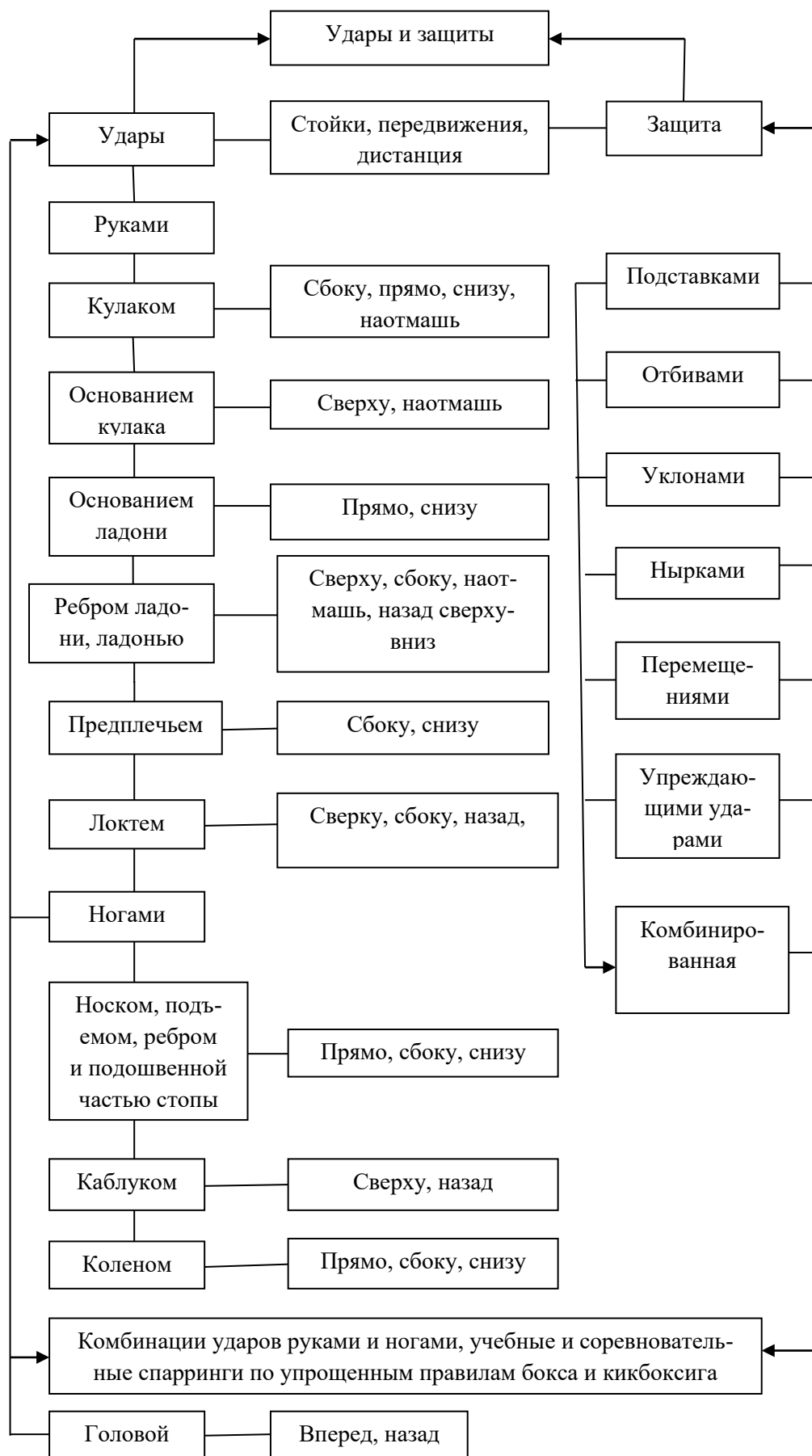


Рис. 6. Классификация боевых приемов борьбы учебного блока «Удары и защиты»

Учебный блок «Приемы борьбы» основан на технике и тактике приемов единоборств с использованием различных захватов, включает в себя следующие учебные темы (рис. 7).

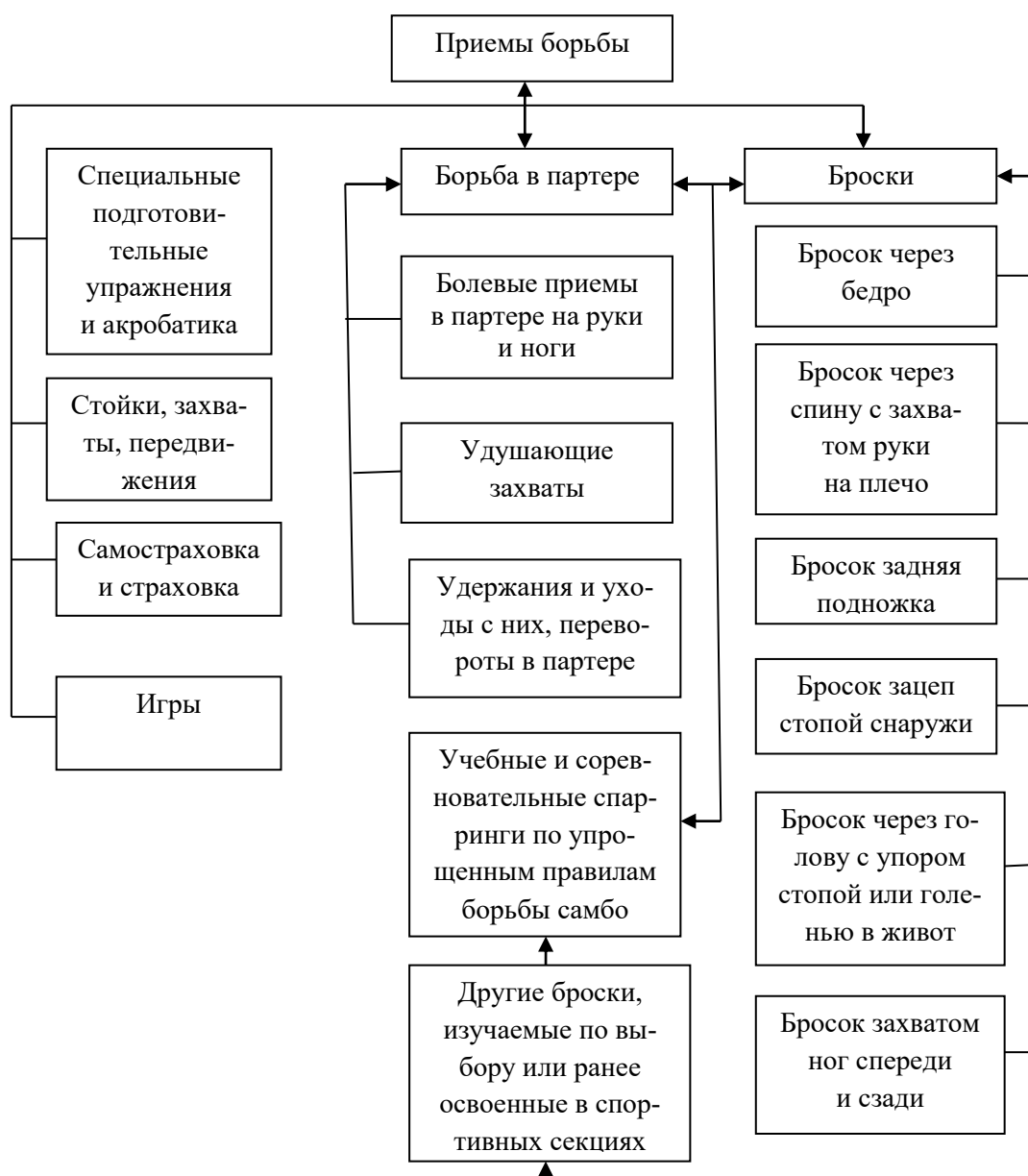


Рис. 7. Классификация боевых приемов борьбы учебного блока «Приемы борьбы»

1. Специальные подготовительные упражнения и акробатика.

Специальные подготовительные упражнения: на развитие мышц шеи, спины; укрепление связочного аппарата позвоночного столба, локтевого, плечевого, тазобедренного, коленного и голеностопного суставов.

Акробатика: перекаты; кувырок – вперед, спиной вперед; прыжок-кувырок – в высоту, в глубину, через различные препятствия; переворот – вперед со стойки на руках на согнутые ноги, прогнувшись, боком; стойки – на голове, на руках и т. д.

2. Стойки, захваты, передвижения.

Стойки в захвате: левосторонняя, правосторонняя, фронтальная, высокая, средняя, низкая.

Захваты: за одежду, за различные части тела.

Передвижения в захвате: вперед, назад, в сторону.

3. Самостраховка и страховка.

Самостраховка при падении вперед, на спину и набок.

Страховка при проведении бросков, болевых приемов и выполнении сложнокоординационных упражнений.

4. Болевые приемы в партере.

На руку: рычаг локтя, узел, обратный узел, ущемление бицепса, рычаг плеча.

На ногу: ущемление ахиллова сухожилия, рычаг колена, ущемление икроножной мышцы, рычаг бедра, узел ноги.

5. Удушающие захваты.

Удушающие захваты в стойке с последующим преследованием в партере при подходе сзади и спереди.

Удушающие захваты в партере, находясь в положении: верхом на спине лежащего противника или стоящего на четвереньках лицом вниз; лежа на спине, противник атакует удержанием со стороны ног и т. д.

6. Удержания и уходы с них, перевороты в партере.

Удержания в положении сбоку, поперек, верхом, со стороны ног, со стороны головы, спиной и уходы с них.

Перевороты ассистента с последующим преследованием его удержанием, болевым или удушающим приемом.

7. Борьба в партере: борьба по заданию, свободные поединки.

8. Броски. Действующим сегодня нормативным актом по организации физической подготовке сотрудников органов внутренних дел регламентируется освоение семи бросков: через бедро, через спину с захватом руки на плечо, задняя подножка, задняя подножка с захватом ноги, передняя подножка, захватом двух ног спереди и сзади. Однако мы рекомендуем осваивать еще два приема – через голову с упором стопы или голени в живот и зацеп стопой снаружи. Эти броски очень функциональны. Так, бросок через голову с упором стопы или голени в живот просто необходим как эффективное средство защиты от захватов за ногу или при попытке прохода в ноги. Бросок зацеп стопой снаружи, в свою очередь, эффективен против противника, принявшего левостороннюю (правостороннюю) боевую стойку и готового оказывать активное противодействие или нападение на сотрудника.

В то же время бросок задняя подножка с захватом ноги наиболее эффективен в ситуациях защиты от ударов ногой сбоку, поэтому его лучше осваивать в рамках комплексных практических занятий по совершенствованию средств учебного блока «Удары и защита».

9. Спарринги по упрощенным правилам борьбы самбо проводятся как учебные, учебно-тренировочные, тренировочные и соревновательные.

Учебный блок «Специальная подготовка сотрудников полиции» основан на технике и тактике приемов боевого самбо, включает в себя следующие учебные темы (рис. 8).

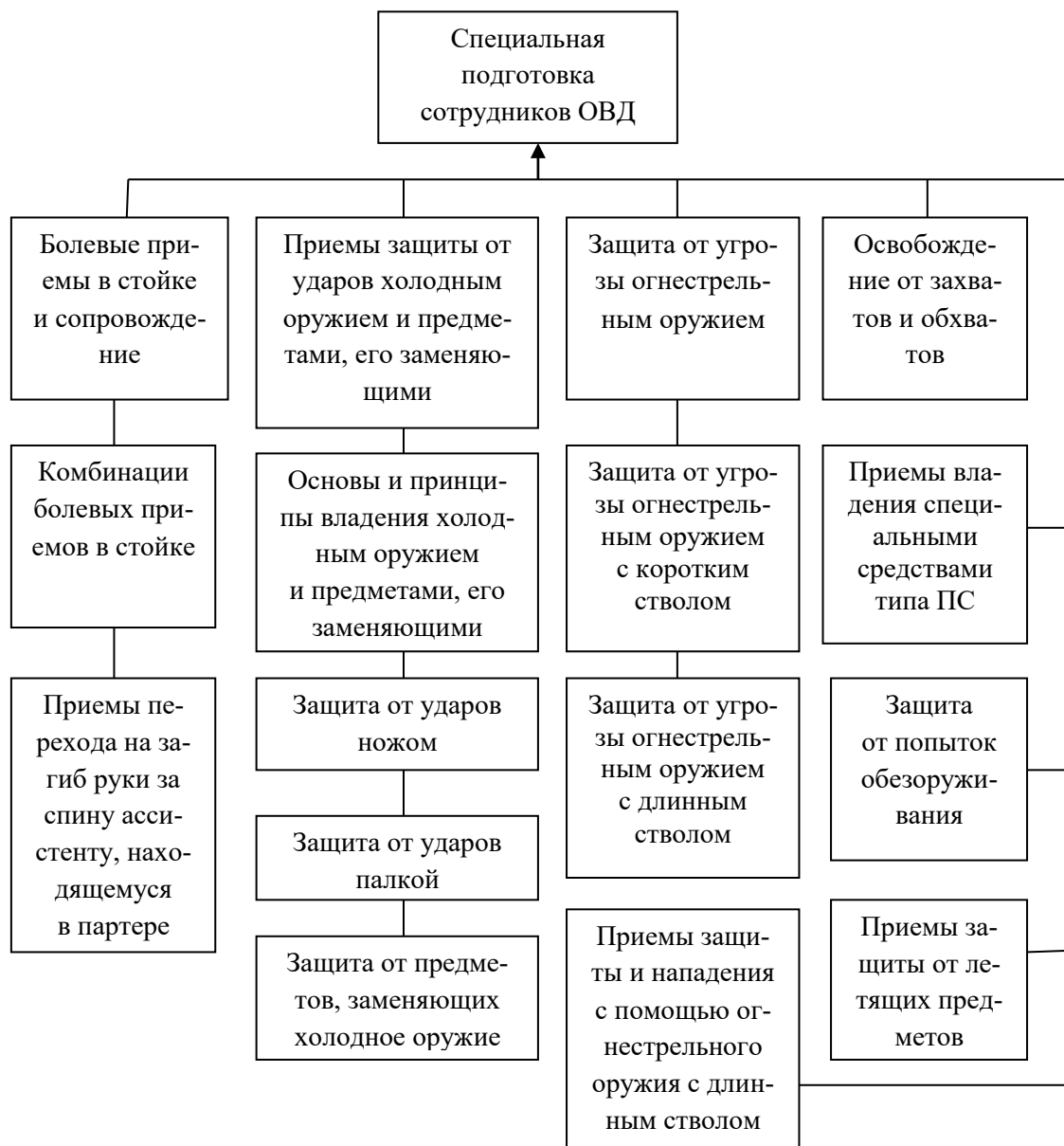


Рис. 8. Классификация боевых приемов борьбы учебного блока «Специальная подготовка сотрудников ОВД»

1. Болевые приемы в стойке и сопровождения.

Загиб руки за спину: рывком, нырком, замком, толчком сзади.

Рычаг руки внутрь: наружу, через предплечье, через шею.

Перегибание кисти дожимом «под ручку».

Сопровождение под воздействием болевого приема в стойке.

2. Комбинации болевых приемов в стойке – логичный переход с одного болевого приема в стойке на другой с максимальным использованием инерции сопротивления соперника.

3. Приемы перехода на болевой прием загиб руки за спину в партере с последующим переводом соперника в стойку после проведения бросков, сваливаний, рычага руки наружу или атакующих действий в партере.

4. Освобождение от захватов и обхватов.

Освобождение от захватов: за руки, за одежду на груди, за горло, за волосы спереди и сзади, за плечо сзади, за одну или две ноги и т. д.

Освобождение от обхватов: за шею сбоку и сзади, за туловище спереди с руками и без них, за туловище сзади с руками и без них и т. д.

5. Основы и принципы владения холодным оружием и предметами, его заменяющими: различные способы хвата, нанесения ударов и метания ножа; умение выполнять атакующие и защитные действия палкой; основы и принципы владения нунчаками, ремнем, цепью и т. д.

6. Приемы защиты от ударов холодным оружием и предметами, его заменяющими.

Защита от ударов ножом: сверху, сбоку, снизу, тычком, наотмашь подставками, отбивами, уклонами, перемещениями, упреждающими ударами и т. д.

Защита от ударов палкой: сверху, сбоку, тычком наотмашь подставками, отбивами, уклонами, перемещениями, упреждающими ударами и т. д.

Учебные поединки на гимнастических палках проводятся по схеме: атака палкой – защита палкой – контратака палкой, с последующим расширением арсенала атакующих, защитных и контратакующих действий.

Защита от летящих предметов и нанесения ударов: нунчаками, ремнем, цепью и т.д.; подставками конечностей и подручных средств, уклонами, уходами, перемещениями упреждающими ударами и т. д.

7. Защита при угрозе огнестрельным оружием с коротким и длинным стволом.

Защита от угрозы пистолетом и ружьем спереди и сзади, в упор, со средней или дальней дистанции отбивами оружия в сторону с одновременным уходом с линии выстрела, проведением последующего приема обезоруживания, задержания или поражающего удара.

8. Защита от попыток обезоруживания при нападении противника спереди, сбоку, сзади, когда служебное огнестрельное оружие находится в кобуре на боку, в оперативной кобуре под мышкой, за поясом сбоку или сзади и т.д.

9. Приемы защиты и нападения с помощью автомата в рукопашном бою.

10. Приемы владения специальными средствами типа ПС.

Различные способы хвата, защитные действия и техника нанесения ударов, приемы задержания и удушения с помощью ПС.

Учебный блок «Тактико-специальные действия сотрудников органов внутренних дел» основан на технике и тактике приемов, разработанных для сотрудников правоохранительных органов, и включает в себя следующие учебные темы (рис. 9).

1. Действия при попытке противника: достать оружие из нагрудного кармана куртки, из бокового кармана брюк, из-за пояса сбоку и сзади и т. д.; поднять оружие со стола, с земли и т. д.



Рис 9. Классификация боевых приемов борьбы учебного блока «Тактико-специальные действия сотрудников ОВД»

2. Наружный осмотр.

Наружный осмотр под угрозой применения оружия, когда противник находится в положении упора двумя руками о стену или о землю, лежа на земле, стоит на коленях и т. д.

Наружный осмотр под воздействием болевого приема в положении, когда противник стоит в упоре у стены, лежит на земле лицом вниз и т. д.

3. Связывание, одевание наручников.

Связывание веревкой, ремнем, шнурками, палкой и т. д., когда противник находится в положении лежа на земле лицом вниз или стоит в упоре у стены под воздействием болевого захвата.

Одевание наручников различными способами.

4. Взаимопомощь при проведении совместного задержания.

5. Помощь при угрозе сотруднику оружием, в момент нападения на него, ударами, захватами, подручными средствами и т. д.

Учебный блок «Ситуационная подготовка сотрудников органов внутренних дел» на сегодняшний день находится в стадии разработки. По мнению авторов, должен включать в себя следующие учебные темы (рис. 10).



Рис. 10. Классификация боевых приемов борьбы блока «Ситуационная подготовка сотрудников ОВД»

1. Комплекс перемещений, защит и нападений в условиях различных сбивающих факторов.

Скоростное преодоление препятствий на улице, по пересеченной местности и в помещениях с отражением открытых и скрытых (неожиданных) нападений противников, вооруженных различными видами оружия или подручными средствами, с поражением на финише одной или нескольких мишеней, метанием холодного оружия или выстрелами из пневматического или боевого оружия. Преследование вооруженного преступника.

2. Тактико-технические действия при нападении невооруженного противника или вооруженного огнестрельным оружием, холодным оружием или предметами, его заменяющими.

3. Тактико-технические действия в условиях начала ведения поединка против одного или более противников, некоторые из которых могут быть вооружены.

4. Тактико-технические действия при использовании специальных и подручных средств для эффективного отражения нападения и поражения противника.

5. Тактико-технические действия ведения поединка в стесненных условиях (коммунально-бытовые сооружения, транспортное средство и т. д.).

6. Тактико-технические действия в условиях силового задержания или ведения поединка в местах массового скопления людей.

7. Спарринги по упрощенным правилам рукопашного боя проводятся как учебные, учебно-тренировочные, тренировочные и соревновательные.

7.4. Общие принципы тактики применения боевых приемов борьбы в условиях самозащиты и задержания. Топография уязвимых частей человеческого тела

Победу в единоборстве одерживает тот, кто имеет навыки владения боевыми приемами борьбы, имеет психологическую готовность к ведению единоборства, правильно оценивает создавшуюся ситуацию, умело маскирует свои действия и использует промахи противника, умеет быстро и своевременно применить тот или иной прием или действие. То есть, тот, кто лучше подготовлен тактически.

Под **тактикой** понимается специфический способ мышления относительно применения технических средств, обеспечивающих сотруднику автоматический выбор наиболее эффективных действий с учетом места и времени, погоды, дистанции, возможностей в противоборстве с различными по стилю и манере правонарушителями.

Главная задача тактики – наиболее целесообразное использование сил, особенностей местности, подручных средств и возможностей для победы над правонарушителями.

Тактическое умение позволяет сотруднику более эффективно применять базовую технику, физическую и морально-волевую подготовку, знания и опыт в борьбе с разными правонарушителями, в различных условиях.

В служебной деятельности сотрудники ОВД попадают в ситуацию применения физической силы и мер непосредственного принуждения в случаях:

- самозащиты от внезапного нападения преступника (преступников);
- оказания помощи кому-либо и силового пресечения противоправных действий правонарушителя (правонарушителей);

- проведения заранее не спланированного задержания преступника (преступников);
- проведения заранее спланированного задержания преступника (преступников);
- пресечения массовых беспорядков.

Все эти ситуации имеют общие и частные принципы тактических действий, которые во многом зависят от создавшейся конкретной обстановки и степени физической и технико-тактической подготовки сотрудника ОВД. В любом случае тактика применения боевых приемов борьбы заключается в определении линии поведения в момент, предшествующий силовому единоборству или задержанию. Этот момент может быть мгновенным в случае самозащиты от неожиданного задержания, быстротечным – в случае оказания помощи кому-либо и силового пресечения противоправных действий правонарушителя или проведения заранее не спланированного задержания преступника. А может быть продолжительным по времени, когда заранее планируется задержание преступника или отрабатываются мероприятия по пресечению массовых беспорядков.

В обобщенном виде алгоритм разработки тактики поведения сотрудника ОВД к силовому единоборству или задержанию в условиях лимитированного и не лимитированного времени практически одинаков и может быть представлен следующим образом:

- определение цели;
- сбор информации о складывающейся обстановке для ведения силового единоборства или задержания;
- анализ информации;
- принятие решения для планирования действий;
- реализация тактического плана;
- корректировка или изменение тактического плана с последующей реализацией.

Применение боевых приемов борьбы сотрудниками ОВД может иметь активный и пассивный характер. Может быть активным, когда нападающий является инициатором схватки, и пассивным, когда оборонительные действия вызываются нападением противника. Так, в обстановке, когда вероятность нападения становится очевидной, не следует ждать нападения, необходимо самому активно атаковать.

В случае неожиданного нападения необходимо выполнить защиту, после чего, перехватив инициативу, поразить противника ударом или подчинить своей воле посредством болевого воздействия, или угрозой применения служебного огнестрельного оружия. Для этого сотрудник ОВД не должен применять тот или иной, удобный для данной ситуации, боевой прием борьбы, как иногда указывается в некоторых литературных источниках, так как для определения наиболее эффективного приема потребуется дополнительное время, а его в условиях неожиданного нападения просто не будет. В процессе совершенствования

ния навыков владения боевыми приемами борьбы необходимо уделять внимание способам и комбинациям выхода на свой, наиболее освоенный прием при проведении атакующих, защитных или контратакующих действий. Одним из основных принципов технико-тактического обучения является принцип постепенности. На первых этапах обучения разучиваются отдельные боевые приемы борьбы и способы защиты. Затем, когда отдельные боевые приемы борьбы выполняются на уровне навыка, целесообразно приступать к обучению комбинациям проведения боевых приемов по частям и в целом.

Примером тому может служить техника и тактика больших мастеров в любом виде единоборств, когда, обладая умениями и навыками выполнения огромного количества приемов, в экстремальных условиях наиболее ответственных соревнований они выполняют ограниченное число самых для них надежных и эффективных приемов.

Такой подход к технико-тактической подготовке сотрудников органов внутренних дел – совершенствование различных способов выхода на свой прием, позволяет максимально минимизировать время на принятие решения и скоротечность силового единоборства или задержания.

В условиях силового единоборства и применения мер непосредственного принуждения выполнение приемов тесно связано с тактическими методами и принципами создания и использования выгодных условий. Подготовка к выполнению приема с учетом действий противника, введение его в заблуждение, умелое использование различных ситуаций являются неотъемлемой частью самозащиты, основой успеха в силовом единоборстве с противником.

При проведении силового единоборства или применения мер непосредственного принуждения необходимо использовать такие тактические методы, как разведка, маскировка, маневрирование, подавление инициативы противника.

Разведка – служит созданию правильного представления о противнике, его намерениях и возможностях, чаще всего используется при задержании преступников и весьма затруднительна при внезапном нападении.

Маскировка – действие, применяемое с целью сокрытия от противника истинных намерений, состояния и подготовленности с целью вызова его реакции, которые способствуют решению тактических задач.

Маневрирование включает в себя подготовку к неожиданным для противника исходным положениям, создание ложного представления о своих намерениях с целью помешать противнику сконцентрировать свои силы.

Подавление инициативы противника путем использования более совершенной базовой техники, силы, выносливости, быстроты, гибкости, ловкости, а также психологической подготовки.

Способами создания благоприятных условий являются угроза, сковывание, вызов.

Угроза – противник, защищаясь от угрозы применения того или иного специального рассчитанного действия, может принять удобное для задуманной атаки положение.

При выполнении сковывания атакующий применяет захваты, ограничивающие действия противника. Противник, как правило, сосредоточив свое внимание на освобождении от этих захватов, создает возможность для применения различных действий.

Вызов – один из распространенных способов подготовки условий, возникающих при атакующих действиях противника. Он заключается в том, что сотрудник ОВД принимает определенное положение тела или частей его, создавая условия для активных действий со стороны противника, против которых он готов произвести определенные запланированные действия.

Основные тактические принципы ведения боя включают:

- расчет времени;
- знание местности и умение с выгодой для себя использовать ее;
- маскировку своих намерений;
- молниеносную быстроту действий;
- сочетание уставных действий и умелого маневрирования;
- отвлечение;
- дезориентацию;
- использование недостатков и просчетов противника;
- воздействие на психику противника, его волю и разум;
- навязывание противнику своего плана ведения боя, перехват инициативы, мощный натиск с преодолением обороны в слабом месте, стремительный завершающий удар;
- избежание прямого столкновения, использование силы и инерции движения противника, обращая их против него самого за счет своевременного ухода, обхода, «обвивания», «обтекания»;
- любое действие, ведущее к победе, залогом которой является сочетание маневра, быстроты, концентрации и мощи.

Тактические маневры при ведении силового единоборства и применении мер непосредственного принуждения:

- при атаке рукой на верхнем уровне – проведение ложной атаки ногой, на нижнем уровне – в колено (голень, пах), а при атаке на нижнем уровне – ложная атака рукой в голову;
- применение угрожающих действий (демонстрация боевых стоек, движений, угроза оружием);
- отвлечение внимания окриком или «ослеплением». Под «ослеплением» понимают действия, позволяющие лишить противника зрительного контроля за окружающей обстановкой на незначительное время (бросок головного убора или другого предмета в лицо, засыпка глаз песком, табаком и т. д.);
- применение подручных средств: палки, бутылки, камня, кресла и др.

В некоторых случаях, когда силовое единоборство принимает затяжной характер, то по тактике ведения его можно разделить на наступательную, контратакующую и оборонительную тактику.

Наступательная тактика – предполагает высокую активность в схватке, захват инициативы и применяется с целью немедленного проявления преимущества или физического изматывания противника с подавлением его воли. Успех атакующих действий будет зависеть от расстояния между сотрудником и правонарушителем. Чем короче боевая дистанция, тем быстрее и незаметнее удар доходит до цели и тем труднее защищаться от него. Наоборот, чем длиннее дистанция, тем легче защититься от удара.

При проведении атаки сотрудник должен:

- не атаковать противника прямолинейно, а двигаться вокруг него, используя уходы влево, вправо, сложные перемещения с захо-дом за спину;

- не атаковать очень длинными ударами с переносом веса напереди стоящую ногу, что приводит к потере равновесия, а проводить контратаку уходом вниз с последующей передней (задней) подсечкой;

- атаковать сериями ударов на разных уровнях, чтобы раскрыть оборону противника и нанести решающий удар с последующим болевым приемом или броском;

- атаковать высокого противника на средней и близкой дистанции, используя локти, голову, колено, а низкого – на длинной дистанции, используя длину рук и ног.

При ведении единоборства на дальней дистанции следует хорошо передвигаться, наносить удары, главным образом ногами, а защиту проводить руками. Учитывать, что перед атакой нужно отвлечь внимание противника ложными действиями, так как большое расстояние позволяет ему видеть начало атаки и своевременно принять защитные действия.

Средняя дистанция предъявляет повышенные требования к скорости реакции и движений сотрудника. В напряженной обстановке сотрудник должен обладать высокой устойчивостью внимания, уметь моментально переключать внимание от удара к защите и наоборот.

Для техники атакующих действий на средней дистанции характерна борьба в боевой универсальной стойке и проведение серии ударов руками в сочетании с нырками, уклонами, подставками, бросками, болевыми приемами.

Особенностью тактических действий на средней дистанции является стремление сотрудника опередить контратаку противника серией ударов, а если это не удалось, провести защиту нырком, уклоном, подставкой или отбивом с ответной контратакой.

Ближняя дистанция – та, где сотрудник и правонарушитель находятся почти вплотную друг к другу. Основная тактическая задача при ведении поединка на ближней дистанции – занять удобное для

ударов или броска положение. Особенностью тактических действий является применение ударов коленом, локтем, головой, а также проведение бросков.

Контратакующая тактика – предполагает использовать благоприятные моменты, возникающие при успешном выполнении защитных действий.

Оборонительная тактика – предполагает сосредоточить внимание на защите, не проявляя активности в схватке, и, как правило, предпринимает попытку остановить противника лишь в том случае, если он допустит явную ошибку. Оборонительные действия не должны быть продолжительными, так как они не могут принести победу. Такая тактика чаще всего применяется с тем, чтобы восстановить свои силы или выиграть время.

В поединке против более сильного противника решающими факторами являются: учет роста, веса, физической силы противника. Главное оружие слабейшего – умение обратить силу противника против него самого. В бою с более сильным противником следует придерживаться следующей тактики:

- оставаться на дальней дистанции, выматывая противника маневрами и финтами, не позволяя ему приблизиться на расстояние полноценного удара;
- ни в коем случае не атаковать «в лоб», только с флангов;
- пытаться вывести противника из равновесия подсечками, подножками, подкатами;
- любой ценой стараться выйти противнику за спину, применяя сложные тактические комбинации, чтобы нанести решающий удар сзади;
- не давать противнику загнать себя в угол или прижать к стене;
- не пытаться проводить сложные захваты и броски, бороться с противником в партере, проводить удушающие приемы;
- использовать в боевой обстановке любые подручные предметы, особенности рельефа, мебель и т. п., чтобы нейтрализовать силу противника;
- выявить излюбленную технику противника путем осторожной разведки. Когда же мощный удар противника поразит пустоту, мгновенно нанести ответный удар в уязвимую точку тела (рис. 11).

В служебной деятельности выбор той или иной тактики зависит от складывающейся обстановки. При несении службы в безлюдных местах или в ночное время необходимо определить свое местонахождение или маршрут движения с таким расчетом, чтобы исключить возможность внезапного нападения из-за угла, деревьев, из темных переулков, укрытий и тому подобное, не давать возможности лицам, вызывающим подозрение, а также находящимся в алкогольном опьянении, подходить на близкие расстояния, не давать прикуривать, не принимать никаких услуг от лиц, вызывающих подозрение.

При групповом нападении целесообразно постоянно перемещаться с таким расчетом, чтобы ближайший противник преграждал собой подход остальным, и предупредить его действия ударами в уязвимое место тела (рис. 11), осознавая и прогнозируя степень возможных последствий нанесения этих ударов (табл. 14). Не допускать захватов, обхватов и разворотов спиной к не атакованному противнику. Целесообразно первым бить акцентированным ударом более сильного, опасного или вооруженного нападающего. Болевые приемы в стойке лучше проводить рывками, не фиксируя конечного положения. При обороне необходимо использовать круговые перемещения вокруг противника или уходы с линии атаки под различными углами. Маневрируя и нанося удары, создать себе условия для применения оружия. При групповом нападении не рекомендуется применять ранее не освоенные приемы. В процессе противостояния групповому нападению важно уметь расслабляться и отдыхать.

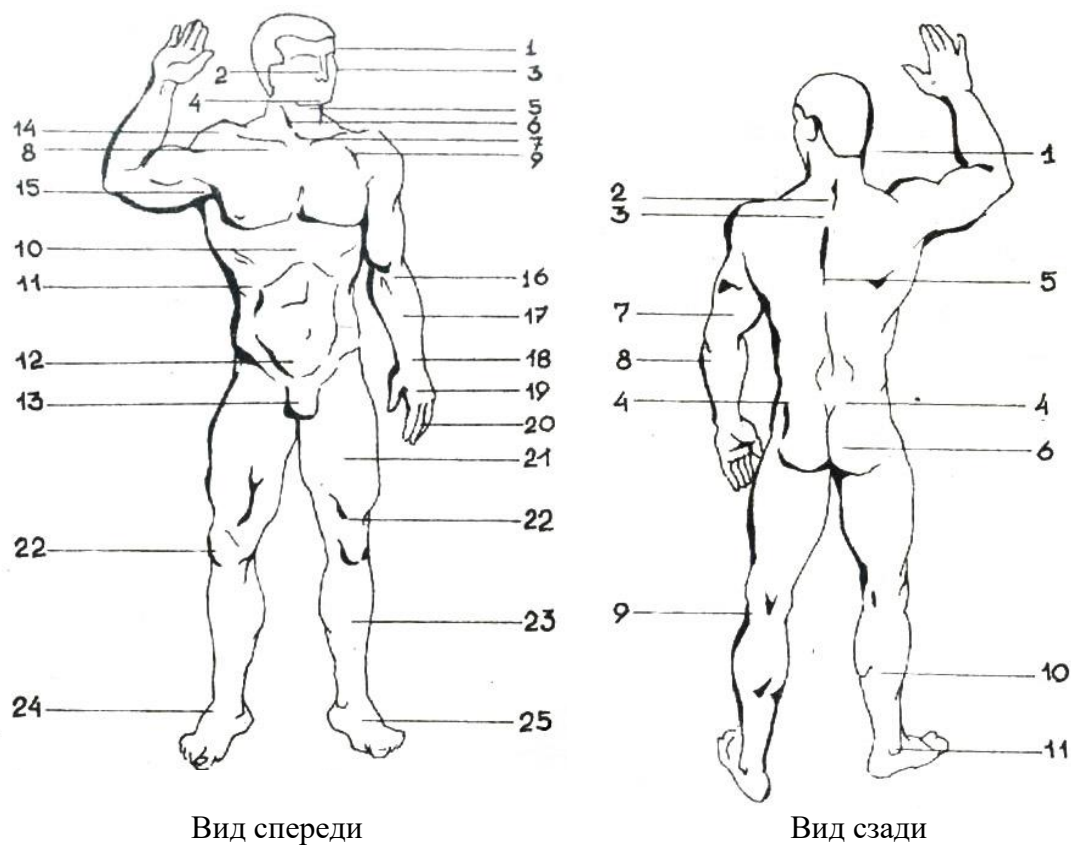


Рис. 11. Топография уязвимых точек человеческого тела

**Характеристика степени болевого ощущения при поражении ударом
определенной точки тела**

Место нанесения удара (цифра обозначает место нанесения удара, изображенное на рисунке)	Цифры обозначают степень поражения (расшифровываются в ключе к схеме)		
	Легкий удар	Средний удар	Тяжелый удар
ВИД СПЕРЕДИ			
1. Висок	3	4	5
2. Нос	2	3	4
3. Скула	1	2	3
4. Нижняя челюсть	1	2	3
5. Подбородок	2	3	4
6. Боковая часть шеи	2	3	4
7. Адамово яблоко	3	4	5
8. Мышца плеча	1	2	3
9. Ключица	2	3	4
10. Солнечное сплетение: удар, направленный вверх; прямой удар	2 1	3 2	4,5 3
11. Бок, ниже последнего ребра	1	2	3
12. Нижняя часть живота	2	3	4,5
13. Пах и половые органы	3	4	5
14. Верхняя часть плеча	1	2	3
15. Подмышка	1	2	3
16. Внутренняя сторона локтевого сустава	1	2	3
17. Предплечье	1	2	3
18. Запястье	1	2	3
19. Тыльная сторона кисти	1	2	3
20. Пальцы	1	2	3
21. Верхняя и нижняя части бедра	1	2	3
22. Колено (прямой удар)	2	3	4
23. Голень	2	3	4
24. Лодыжка	1	2	3
25. Подъем ноги	1	2	3
ВИД СЗАДИ			
1. Основание черепа	3	4	5
2. Центр шеи	2	3	4
3. Седьмой позвонок (у основания шеи)	3	4	5
4. Почки	3	4	5
5. Спина (центр между лопатками)	2	3	4
6. Копчик (крестец)	2	3	4
7. Задняя сторона руки	1	2	3
8. Задняя сторона локтевого сустава	1	2	3
9. Задняя сторона колена	1	2	3
10. Икры ног	1	2	3
11. Ахиллово сухожилие	1	2	3

Примечание.

Цифры, обозначенные в таблице, указывают на степень боли в той или иной области удара и означают:

- 1) первая степень боли. Боль средняя либо умеренная, приводит в замешательство, отвлекает противника, под ее воздействием он часто прекращает нападение;
- 2) острая боль. Приводит в замешательство и отвлекает противника на более длительный период времени;
- 3) оглушает (ошеломляет) и (или) вызывает онемение, ошеломление, и хотя ваш соперник сохраняет сознание, сильно мешает его способности к контрдействию. Онемение мешает противнику использовать конечности на период от нескольких секунд до нескольких часов;
- 4) травма, временный паралич или потеря сознания. Временный паралич может длиться в течение нескольких минут или часов;
- 5) сильная травма. Возможна постоянная травма или смерть. Эта степень поражения оправдана перед лицом смертельного нападения, когда ваша жизнь подвергается реальной опасности.

При проведении мер непосредственного принуждения (задержания) преступника необходимо действовать внезапно с тем, чтобы он преждевременно не разгадал Ваши намерения. Если перед задержанием элемент внезапности был утрачен, необходимо принять меры к тому, чтобы у задерживаемого напряженное ожидание активных действий сменилось некоторым успокоением, после чего решительно произвести задержание. Выполнив прием задержания, нельзя распускать болевой захват. При сопровождении необходимо выбрать наиболее удобный маршрут, минуя многолюдные места. Не следует вести задержанного вблизи мест, представляющих возможности для побега. Во время сопровождения нельзя позволять подозрительным лицам приближаться ни к себе, ни к задержанному.

Чтобы обучать тактике силового единоборства и задержания, целесообразно на учебных занятиях, особенно на этапе ситуационной подготовки:

- обучать тактике применения боевых приемов борьбы в различных ситуациях с последующим разбором на занятиях различных моделей силового единоборства и задержания, начиная с простых и заканчивая сложными, как с оружием, так и без оружия;
- проводить учения с применением приемов задержания индивидуально и в составе группы;
- отрабатывать приемы тактики защиты и нападения в учебных поединках и соревнованиях по правилам рукопашного боя.

Вопросы для самоконтроля

1. В чем заключается прикладная функция систем единоборств?
2. Из каких источников мы узнаем о существовании различных систем единоборств?

3. Какие виды единоборств были включены в древние Олимпийские игры?
4. Чем отличалась тактика ведения поединков рыцарями и простолюдинами в Средние века?
5. Кто является родоначальниками борьбы самбо?
6. Почему самбо являлось профилирующим видом подготовки сотрудников силовых структур?
7. Какова структура раздела «Общая физическая подготовка» физической подготовки сотрудников ОВД? Охарактеризуйте ее.
8. Какова структура раздела «Служебно-прикладная подготовка» физической подготовки сотрудников ОВД? Охарактеризуйте ее.
9. Какова структура раздела «Тактика применения боевых приемов борьбы» физической подготовки сотрудников ОВД? Охарактеризуйте ее.
10. Какие средства составляют блок боевых приемов борьбы «Удары и защита» раздела служебно-прикладной подготовки?
11. Какие средства составляют блок боевых приемов борьбы «Броски» раздела служебно-прикладной подготовки?
12. Какие средства составляют блок раздела боевых приемов борьбы «Специальная подготовка сотрудников ОВД»?
13. Какие средства составляют блок раздела боевых приемов борьбы «Технико-тактические действия сотрудников ОВД»?
14. Какие средства составляют блок раздела боевых приемов борьбы «Ситуационная подготовка сотрудников ОВД»?
15. В чем заключаются основные тактические принципы ведения поединка в условиях выполнения оперативно-служебных задач?
16. Назовите наиболее уязвимые участки человеческого тела.

Литература, рекомендуемая для самоподготовки: [11, 47, 56–59].

ЛЕКЦИЯ 8

ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ СИЛЫ В ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

8.1. Административно-правовые аспекты применения физической силы и боевых приемов борьбы сотрудниками органов внутренних дел

Система правоохранительной деятельности сотрудников ОВД представлена ст. 1 Федерального закона от 7 февраля 2011 г. «О полиции». Указанная статья определяет все содержательные компоненты деятельности полиции: «...для защиты жизни, здоровья, прав и свобод граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства, для противодействия преступности, охраны общественного порядка, собственности и для обеспечения общественной безопасности. Полиция незамедлительно приходит на помощь каждому, кто нуждается в ее защите от преступных и иных противоправных посягательств».

Одним из наиболее важных элементов системы правоохранительной деятельности сотрудников ОВД является деятельность, связанная с применением мер, которые в теории именуются мерами непосредственного принуждения (далее – МНП). Это физическая сила, специальные средства и огнестрельное оружие.

Среди названных МНП физическая сила является наиболее часто применяемой оперативно-служебной составляющей правоохранительной деятельности сотрудников ОВД в ситуациях силового противодействия правонарушителям и преступникам. Более детальная характеристика этой составляющей представляет собой обоснование иерархии, состава и структуры ситуаций, возникающих в повседневной профессиональной жизнедеятельности сотрудников, а также установление приоритетов применения определенных законодательством средств физического принуждения:

- применение физической силы;
- применение боевых приемов борьбы.

Единицей, характеризующей изучаемый элемент системы правоохранительной деятельности, является конкретная служебная ситуация, связанная с применением физической силы или боевых приемов борьбы в отношении правонарушителей и преступников с учетом специфических особенностей.

Основаниям, условиям, пределам и порядку действий сотрудников ОВД в оперативно-служебных ситуациях, связанных с применением физической силы, посвящены соответствующие статьи ФЗ «О полиции».

Основания применения физической силы представлены в ст. 20 ФЗ «О полиции».

1. Сотрудник полиции имеет право лично или в составе подразделения (группы) применять физическую силу, в том числе боевые приемы борьбы, если несиловые способы не обеспечивают выполнения возложенных на полицию обязанностей, в следующих случаях:

1) для пресечения преступлений и административных правонарушений;

2) для доставления в служебное помещение территориального органа или подразделения полиции, в помещение муниципального органа, в иное служебное помещение лиц, совершивших преступления и административные правонарушения, и задержания этих лиц;

3) для преодоления противодействия законным требованиям сотрудника полиции.

2. Сотрудник полиции имеет право применять физическую силу во всех случаях, когда настоящим федеральным законом разрешено применение специальных средств или огнестрельного оружия.

Исходя из смысла ч. 1 статьи, применение физической силы – это проявление любой мускульной деятельности сотрудником полиции самой по себе (например, в виде преследования убегающего правонарушителя) либо воздействующей на физических лиц, на принадлежащее им имущество (например, перенос пьяного в специальный автомобиль; извлечение ключа из замка зажигания автомобиля, на котором правонарушитель пытается скрыться; выбивание ногой (плечом) двери в целях задержания преступника и др.). При этом допускается применение боевых приемов борьбы – средств физического воздействия, которые могут относиться к любым системам единоборств – рукопашному бою, боксу, дзюдо, самбо, каратэ и т. д. либо не входить ни в одну из них.

Часть 2 статьи значительно расширяет перечень указанных в ч. 1 оснований применения физической силы (в том числе боевые приемы борьбы) в соответствии со степенью общественной опасности правонарушителя и предпринимаемых им действий, давая сотруднику полиции возможность применять по своему усмотрению боевые приемы борьбы, специальные средства или оружие. При этом в отдельных, исключительных случаях разрешается использование «опасных» приемов и ударов, заведомо направленных на причинение серьезного ранения или смерти преступнику.

Под условиями в широком смысле понимаются законодательно установленные обстоятельства, от которых зависят конкретные действия сотрудника полиции перед применением, в момент и после применения им физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия. К их числу можно отнести:

1) прохождение специальной подготовки, а также периодических проверок на пригодность к действиям в условиях, связанных с применением мер непосредственного принуждения;

2) наличие нормативных оснований для применения мер непосредственного принуждения;

3) отсутствие нормативных ограничений на применение мер непосредственного принуждения;

4) соотношение сил полиции и правонарушителей, численность и вооруженность последних и т. д.

Условия имеют непосредственное юридическое значение при оценке законности действий полиции.

Для решения вопроса о выборе того или иного средства физического принуждения следует знать ряд дополнительных условий, с учетом которых должен действовать сотрудник полиции при применении физической силы как средства мер непосредственного принуждения, которые в ч. 3 ст. 19 ФЗ «О полиции» устанавливает законодатель.

1. Применяя физическую силу, сотрудник ОВД должен действовать с учетом создавшейся обстановки, которая характеризуется многими факторами: возрастом; физическими возможностями посягающего и обороняющегося; наличием оружия; местом (на улице, в подъезде, в ресторане, на вокзале, в общественном транспорте и т. д.); временем нападения (днем или ночью) и др., в том числе с учетом признаков первоначального поведения правонарушителя или преступника, которое характеризуется его активным или пассивным исходным положением.

При активном исходном положении правонарушитель ожидает и видит начальный момент применения к нему физической силы, находится в боевой стойке, держит оружие (либо подручные средства) в боевом или скрытом положении. В такой ситуации он может проводить атакующие действия первым либо контратаковать после первоначальных действий сотрудника.

При пассивном исходном положении правонарушитель не видит начальный момент применения к нему физической силы со стороны сотрудника, находится в произвольной стойке, оружие (либо подручные средства) – в произвольном положении. В такой ситуации он может проводить действия защиты, контратаки только в ответ на угрозу голосом, начавшееся применение к нему физической силы со стороны сотрудника полиции либо угрозу применения служебного огнестрельного оружия.

2. Необходимо учитывать характер и степень опасности действий лиц, в отношении которых применяется физическая сила. Это условие связано с тем, совершило физическое лицо административное правонарушение или преступление и какой степени тяжести. Соответственно сотруднику полиции необходимо избирать применение того или иного боевого приема борьбы, способного причинить больший или меньший вред здоровью лица, в отношении которого он применяется.

Из смысла обеспечения законности при применении физической силы следует, что все боевые приемы борьбы следует классифицировать в соответствии со степенью опасности для жизни и здоровья лица, в отношении которого они применяются (табл. 15). Приведенная классификация довольно условна и зависит от ряда факторов. Во-первых, от координационной сложности некоторых приемов и длительности их осваивания; во-вторых, от уровня освоенности каждого приема в отдельности конкретным сотрудником ОВД и умения контролировать силу его применения; в-третьих, от умения сотрудника применить прием в зависимости от правовых признаков сложившейся ситуации.

Тем не менее, с учетом приведенных данных, можно разграничить ситуации, связанные с применением боевых приемов борьбы сотрудниками ОВД по степени тяжести причиняемого вреда здоровью и использовать их на практических занятиях по профессионально-прикладной физической подготовке.

3. Сотрудник ОВД обязан учитывать характер и силу сопротивления, оказываемого правонарушителями или преступниками. Для соблюдения этого условия необходимо руководствоваться признаками их реальных действий. Если это ситуации, возникающие в связи с поведением лица, совершившего административное правонарушение либо неопасное преступление после предъявления законных требований сотрудником ОВД, то оно может выражаться:

- в оказании **активного неповиновения**, при котором имеет место уклонение правонарушителя от физического принуждения со стороны сотрудника ОВД. Такие действия характеризуются следующими признаками: правонарушитель не выполняет устные распоряжения и требования сотрудника ОВД; не атакует его ударами и захватами, но активно противодействует действиям физического принуждения сотрудника ОВД; срывает захваты, освобождается от сковывания; стремится убежать; сопротивляется передвижению либо переноске; оказывает силовое противодействие;

- в оказании **пассивного неповиновения**, которое характеризуется уклонением правонарушителя от физического принуждения со стороны сотрудника ОВД без намерения побега: правонарушитель не выполняет устные распоряжения и требования сотрудника ОВД; не атакует его ударами, захватами, но уклоняется от физических воздействий сотрудника, при этом темп его действий и прикладываемые усилия не превосходят темпа и усилий, прикладываемых сотрудником; правонарушитель не предъявляет документы; не выполняет требования при наружном досмотре; не двигается по указанию (стоит, сидит, лежит, не идет, не садится в транспорт, не выходит из него и т. д.);

– если это ситуации, связанные с применением физической силы в отношении опасного или особо опасного преступника, то его действия будут характеризоваться **активным сопротивлением** (табл. 16), которое характеризуется ожесточенным физическим противодействием сотруднику ОВД с применением атакующих действий (захваты, броски, удары руками или ногами, удары предметами, использование оружия и т. д.).

Таблица 16

**Признаки, характеризующие степень противодействия
законным требованиям сотрудника органов внутренних дел**

Ситуации, возникающие в связи с действиями лица, совершившего административное правонарушение либо преступление после предъявления законных требований сотрудником ОВД									
Оказание пассивного неповиновения сотруднику ОВД			Оказание активного неповиновения сотруднику ОВД			Оказание активного сопротивления сотруднику ОВД			
						Невооруженного преступника		Вооруженного преступника	
Не предъявляет документы	Не выполняет требования при наружном досмотре	Не двигается по указанию сотрудника ОВД (не стоит, не сидит, не идет, не садится в а/м и не выходит из него)	Убегает и пытается скрыться	Срывает захваты и толкается	Сопrotивляется передвижению либо переноске	Оказывает силовое противодействие	Атакует с использованием ударов руками или ногами	Осуществляет захват и пытается свалить	Атакуют два и более преступника
								Атакует или защищается с помощью холодного оружия либо «опасных» предметов (палка, «розочка» и т. д.)	Угрожает огнестрельным оружием в упор или на расстоянии
								Угрожает оружием массового поражения (граната, «пояс шахида» и т. д.)	

Очевидно, что все перечисленные условия взаимосвязаны друг с другом и в основном обязывают сотрудников ОВД учитывать, совершило физическое лицо административное правонарушение или преступление и какой степени тяжести. В соответствии со степенью тяжести содеянного будет оказываться более или менее ожесточенное сопротивление правонарушителем. И сотрудник ОВД, в свою очередь,

при исполнении служебных обязанностей будет применять соответствующие меры непосредственного принуждения.

Пределы применения физической силы, которые определяет законодатель, – это установленные границы, выход за которые влечет юридическую ответственность. Сотрудникам ОВД следует помнить, что применение физической силы возможно лишь до тех пор, пока в этом есть предусмотренная законом необходимость. Как только основания применения физической силы оказываются исчерпанными, их применение, по общему правилу, признается незаконным. Так, речь может идти о применении ударов, когда правонарушитель прекратил сопротивление и находится в наручниках; производство повторного выстрела в преступника, который очевидно уже утратил способность к активным действиям, и т. д.

Общим правилом действий сотрудников ОВД в допустимых законодательством пределах применения мер непосредственного принуждения является требование ст. 19 ФЗ «О полиции», которое обязывает сотрудника ОВД стремиться к минимизации любого ущерба. Это означает, что если есть соответствующая возможность, вред вообще лучше не причинять, если же это неизбежно, то следует предпринять меры для того, чтобы этот вред был как можно меньшим. Так, например, если сотрудник ОВД вынужден стрелять в человека, он, по возможности, должен стремиться сохранить ему жизнь (то есть вести огонь по рукам и ногам). При этом сотрудник, очевидно пытавшийся, но не сумевший избежать причинения смерти преступнику (например, смерть наступила в результате болевого шока от попадания пули в ногу; стрелял по ногам, а попал в туловище, и т. д.), не несет за это никакой юридической ответственности.

Однако следует помнить, что в отдельных случаях единственно возможным причиняемым вредом преступнику является смерть (например, когда преступник угрожает взрывом заложников и др.).

После применения физической силы лицам, получившим телесные повреждения, оказывается доврачебная помощь (с соблюдением мер безопасности), в необходимых случаях вызывается скорая помощь; организуется охрана места происшествия, принимаются меры для установления свидетелей и т.п., в возможно короткий срок уведомляются родственники правонарушителя.

Порядок применения физической силы, как части мер непосредственного принуждения, – это алгоритм установленных законом действий сотрудника ОВД.

В соответствии с ч. 4 ст. 5 ФЗ «О полиции» сотрудник полиции при обращении к гражданину обязан:

- назвать свою должность, звание, фамилию, предъявить по требованию гражданина служебное удостоверение, после чего сообщить причину и цель обращения;

– в случае применения к гражданину мер, ограничивающих его права и свободы, разъяснить ему причину и основания таких мер, а также возникающие в связи с этим права и обязанности гражданина.

Статья 19 ФЗ «О полиции» обязывает сотрудника полиции в доступной и понятной форме предупредить соответствующее лицо о намерении применить меры непосредственного принуждения, предоставив последнему достаточно времени для выполнения предъявленных требований. В случае применения мер непосредственного принуждения в составе подразделения (группы), указанное предупреждение делает один из сотрудников полиции, входящих в подразделение (группу).

Закон не обязывает предупреждать устно перед применением физической силы или производить предупредительный выстрел в воздух перед применением оружия. Вместе с тем при наличии соответствующих условий делать это следует, поскольку на практике именно слово или предупредительный выстрел считается оптимальным способом предупреждения.

При необходимости, предупредительный выстрел может быть сделан рядом с преступником (над головой, под ноги и т. д.). Учитывая возможность рикошета, причинения ранения частицами асфальта и т. п., делать это разрешается только в тех случаях, когда имеется бесспорное основание применения оружия.

Закон не устанавливает, сколько времени следует давать правонарушителю для выполнения требований сотрудника полиции. В зависимости от ситуации это время может быть самым разным: от секунды до нескольких суток (например, операция по освобождению заложников). Предупреждение о намерении применить меры непосредственного принуждения не делается и время не предоставляется в установленных случаях.

1. Когда промедление создает непосредственную опасность жизни и здоровью граждан и сотрудников полиции, например, при сбрасывании с высоты, удушении, утоплении, нанесении ударов топором либо иными опасными предметами и т. д. Важно отметить, что закон разрешает применения силы и оружия не только когда нанесен первый удар либо топор занесен над жертвой, но и тогда, когда такое воздействие готовится (в руках у правонарушителя оказывается нож, ружье, железный прут, камень и т. д.). Однако в последнем случае предупреждение следует делать.

2. Когда промедление может повлечь иные тяжкие последствия – гибель людей, взрыв, железнодорожную катастрофу, утечку отравляющих веществ и т. п.

3. Когда предупреждение невозможно или неуместно, например, при установлении специальных окрашивающих средств для выявления преступника, при применении светозвуковых средств отвлекающего действия, задержании преступников во время нахождения сотрудников полиции в засаде и т. п.

Таким образом, приоритетной целью применения физической силы для сотрудника полиции является пресечение правонарушений или преступлений, а также задержание правонарушителей или преступников, которое характеризуется достижением полного контроля над их действиями с использованием мер непосредственного принуждения, предусмотренных законодательством для каждой оперативно-служебной ситуации, складывающейся в процессе осуществления профессиональной деятельности.

8.2. Уголовно-правовые аспекты применения физической силы и боевых приемов борьбы сотрудниками органов внутренних дел

Пресекая преступления и иные общественно опасные деяния, сотрудники полиции находятся в юридическом поле обстоятельств, исключающих преступность их действий. Защищая интересы граждан от преступных посягательств, с одной стороны, они рискуют собственной жизнью и здоровьем, с другой стороны, есть риск своими действиями, связанными с применением физической силы, причинить значительный вред здоровью других лиц или охраняемым общественным отношениям. Поэтому особую роль в обеспечении сотрудниками ОВД правоохранительной деятельности, связанной с выбором средств принуждения при применении физической силы, и в решении вопроса ответственности за причинение вреда играют нормы уголовного законодательства. Наиболее важными уголовно-правовыми институтами в этой области являются:

- действия, осуществляемые лицом при задержании преступника;
- действия, осуществляемые лицом в состоянии необходимой обороны;
- действия, осуществляемые лицом в состоянии крайней необходимости.

В соответствии со ст. 38 УК РФ, не является преступлением причинение вреда лицу, совершившему преступление, при его задержании для доставления органам власти и пресечения возможности совершения им новых преступлений, если иными средствами задержать такое лицо не представлялось возможным и при этом не было допущено превышения необходимых для этого мер.

Задержание лица, совершившего преступление, для сотрудников полиции является обязанностью, в случае невыполнения которой возможно наступление ответственности (как дисциплинарной, так и уголовной). Правовой аспект причинения вреда лицу, совершившему преступление при его задержании, состоит в правомерности (законности) таких действий при условиях, указанных в уголовно-правовой норме. Существует четыре обязательных правила, характеризующих правомерность причинения вреда лицу, совершившему преступление.

1. Вред причиняется только преступнику. Требование о причинении вреда лицу, совершившему преступление, а не иным лицам, означает, что институтом задержания (в отличие от необходимой обороны) охватывается причинение вреда лицу, совершившему преступление и являющемуся субъектом уголовной ответственности (вменяемым, достигшим возраста уголовной ответственности). Вред, причиненный посторонним лицам, не причастным к совершению преступления, может, в зависимости от ситуации, рассматриваться или по правилам крайней необходимости или обоснованного риска, или как неосторожное преступление. На практике возможна ситуация, когда сотрудник полиции, реализовавший свое право на задержание, обоснованно полагал, что причиняет вред лицу, совершившему преступление, но в дальнейшем суд приходит к выводу о невменяемости такого лица. Несмотря на столь существенное изменение правовой характеристики деяния невменяемого, действия полицейского следует оценить как правомерные. Иногда вред причиняется лицу, ошибочно принятому за преступника (мнимое уголовно-правовое задержание). Это свидетельствует о фактической ошибке, поэтому деяние квалифицируется с учетом правил, принятых для мнимой необходимой обороны.

2. Сотрудник полиции должен преследовать специальную цель задержания. Правильнее будет сказать о целях задержания, поскольку ст. 38 УК РФ называет две цели: 1) доставление в органы власти лица, совершившего преступление, 2) пресечение возможности совершения им новых преступлений. Необходимость достижения при уголовно-правовом задержании одновременно двух целей обозначено словосочетанием «для доставления органам власти и пресечения возможности совершения им новых преступлений». В практике применения уголовно-правового института задержания лица, совершившего преступление, возникает непростой вопрос: является ли правомерным причинение вреда при задержании преступника, если достигнута только одна цель? Особенно остро этот вопрос стоит применимо к умышленному причинению смерти лицу, совершившему особо тяжкое преступление. Умышленное причинение смерти при задержании лица, совершившего преступление, нормой о задержании преступника не охватывается, поскольку при таком исходе невыполнима специальная цель задержания – доставление лица органам власти. Вместе с тем причинение смерти при задержании преступника, совершившего особо тяжкие насильственные преступления, при определенных условиях может быть рассмотрено с точки зрения крайней необходимости, если при этом выполнены все ее условия, предусмотренные законом. Например, если сотрудник полиции, исходя из сложившейся обстановки понимает, что задержать лицо для доставления его в органы власти невозможно ввиду того, что преступник скроется. Однако можно причинить смерть преступнику и тем самым пресечь возможность совершения им новых преступлений.

3. Указание на исключительность причинения вреда как средства задержания лица, совершившего преступление, которое обозначено словосочетанием «если иными средствами задержать такое лицо не представлялось возможным». В данном случае предполагается, что причинению вреда задерживаемому лицу может предшествовать требование прекратить совершение преступления, остановиться, если правонарушитель пытается скрыться с места преступления либо совершает побег из-под стражи. Лишь в случае безуспешности таких попыток может причиняться вред задерживаемому. Вред, как и при необходимой обороне, может быть физическим или имущественным. Поскольку задержание лица, совершившего преступление, включается в сферу уголовно-правовых отношений только при причинении ему вреда, важно учитывать условия правомерности таких действий.

4. Условия, относящиеся к действиям лица, осуществляющего задержание, предполагают недопущение превышения необходимых для задержания мер. Согласно ч. 2 ст. 38 УК РФ, превышением мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление, признается их явное несоответствие характеру и степени общественной опасности совершенного задерживаемым лицом преступления и обстоятельствам задержания, когда лицу без необходимости причиняется явно чрезмерный, не вызываемый обстановкой вред. Такое превышение влечет за собой уголовную ответственность только в случаях умышленного причинения вреда.

Причинение вреда как необходимый признак уголовно-правового задержания может заключаться в умышленном причинении тяжкого, средней тяжести и легкого вреда здоровью, нанесении побоев, ограничении свободы, умышленном уничтожении и повреждении имущества. При этом характер задержания должен соотноситься с общественной опасностью деяния и личности, совершившей преступление: чем выше степень общественной опасности совершенного преступления и личности, тем более существенным может быть причиняемый ему вред (например, квартирного вора нельзя задерживать с причинением ему тяжкого вреда здоровью). Законодатель, определяя превышение мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление, пользуется оценочными категориями «явное несоответствие», «явно чрезмерный вред». Речь в данном случае, как и при обстоятельствах необходимой обороны, идет о выходе за рамки разумного при причинении вреда, в ряде случаев жестокости по отношению к правонарушителю, неправильности оценки ситуации задержания, невыдержанности лица, задерживаемого правонарушителя, существенном превосходстве в силе, неправомерном применении оружия, спецсредств и иных предметов, используемых при задержании. Убийство и причинение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью при превышении мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление, квалифицируются по ч. 2 ст. 108 либо по ч. 2 ст. 114 УК РФ.

Следует сказать и о психологическом состоянии, душевном волнении производящего задержание, которые могут повлечь ошибочные действия и привести к неадекватным мерам при задержании. Это необходимо принимать во внимание при осуществлении задержания.

Причинение легкого вреда здоровью или побоев не образуют превышения мер правомерного задержания. В случае, если задержание перерастает в посягательство на лицо, осуществляющее задержание, иные охраняемые уголовным законом интересы общества, государства, иных лиц, то следует говорить об обстоятельствах, связанных с необходимой обороной, при этом действия в этих случаях осуществляются по правилам необходимой обороны.

Необходимо отметить, что причинение смерти при задержании является самой крайней мерой, так как в этом случае не будет достигнута цель – доставление преступника в органы власти для осуществления правосудия, а ее реализация предполагает обеспечение задач правосудия, безопасности и соблюдения принципа неотвратимости ответственности за совершенное преступление.

Значительный интерес для характеристики действий, возникающих в процессе правоохранительной деятельности, связанной с применением физической силы сотрудниками ОВД, представляют такие обстоятельства, исключающие преступность деяния, как необходимая оборона и крайняя необходимость. Указанные виды обстоятельств, исключающих преступность деяния, связаны с наиболее активными действиями сотрудников полиции по предупреждению и пресечению преступлений и административных правонарушений. В обстоятельствах, исключающих преступность деяния, можно выделить следующие общие признаки, характеризующие юридическую природу деятельности органов полиции по защите личности, общества, государства от общественно опасных посягательств.

1. При совершении таких действий всегда имеет место активное поведение сотрудников полиции, которые причиняют существенный вред правоохраняемым интересам, то есть другому человеку, обществу или государству. Нередко по своему размеру этот вред настолько значителен, что объективно по своей тяжести он соответствует вреду, причиняемому преступлением. Поэтому возникает вопрос о возможной ответственности за причинение такого вреда.

2. Активное поведение сотрудников полиции по применению необходимой обороны и крайней необходимости возникает из общественно полезных побуждений. Для необходимой обороны эти мотивы инициированы внешними обстоятельствами – необходимостью защититься от общественно опасного нападения на себя, другого человека или на иные правоохраняемые интересы. При крайней необходимости такие общественно полезные побуждения порождены внутренними мотивами – достичь общественно полезного результата, предотвращая более значительный вред.

3. Правовое регулирование обстоятельств, исключающих преступность деяния, лежит в плоскости уголовного права, поэтому сотрудники полиции в своей служебной деятельности должны руководствоваться нормами, закрепленными в гл. 8 (ст. 37, 39) УК РФ.

4. При соблюдении всех условий правомерности необходимой обороны и крайней необходимости поведение сотрудников полиции будет исключать как уголовную, так и всякую иную ответственность (административную, дисциплинарную, гражданско-правовую).

5. Причинение сотрудником полиции вреда при несоблюдении условий правомерности необходимой обороны и крайней необходимости порождает уголовную ответственность. Однако в силу социально полезных побуждений законодатель признает эти преступления привилегированными (ст. 108 УК РФ «Убийство, совершенное при превышении пределов необходимой обороны либо при превышении мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление» и ст. 114 УК РФ «Причинение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью при превышении пределов необходимой обороны либо при превышении мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление»). Таким образом, при превышении пределов необходимой обороны и крайней необходимости такие действия сотрудника полиции учитываются в качестве смягчающих обстоятельств при назначении наказания.

Кроме того, необходимо обозначить позицию Верховного Суда Российской Федерации, отраженную в Постановлении от 27 сентября 2012 г. № 19 «О применении судами законодательства о необходимой обороне и причинении вреда при задержании лица, совершившего преступление». Так, положения ст. 37 и 38 УК РФ распространяются на сотрудников правоохранительных органов и военнослужащих, которые в связи с исполнением своих служебных обязанностей могут принимать участие в пресечении общественно опасных посягательств или в задержании лица, совершившего преступление. При этом, если в результате превышения пределов необходимой обороны или мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление, указанные лица совершат убийство или умышленное причинение тяжкого или средней тяжести вреда здоровью, содеянное ими при наличии соответствующих признаков подлежит квалификации по ст. 108 или 114 УК РФ.

Сотрудники правоохранительных органов, военнослужащие и иные лица, которым законодательством разрешено применение оружия, специальных средств, боевой и специальной техники или физической силы для исполнения возложенных на них федеральными законами обязанностей, не подлежат уголовной ответственности за причиненный вред, если они действовали в соответствии с требованиями законов, уставов, положений и иных нормативных правовых актов, предусматривающих основания и порядок применения оружия, специальных средств, боевой и специальной техники или физической силы.

Не может признаваться преступлением причинение вреда таким лицом, применившим оружие, специальные средства, боевую и специальную технику или физическую силу с нарушением установленного действующим законодательством порядка их применения, если исходя из конкретной обстановки промедление в применении указанных предметов создавало непосредственную опасность для жизни людей или могло повлечь за собой иные тяжкие последствия (экологическую катастрофу, совершение диверсии и т. п.).

Исходя из вышеизложенного, становится очевидным, что правоприменительная практика должна складываться таким образом, чтобы сотрудники ОВД не боялись применять меры непосредственного принуждения и, в частности, физическую силу.

Нормативно-правовая регламентация правомерности применения сотрудниками полиции физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия имеет системный характер и включает в себя взаимосвязанные правовые предписания норм административного и уголовного права. Причем приоритет при определении правомерности причинения вреда в результате правоохранительной деятельности сотрудников полиции в части противодействия правонарушителям однозначно не отдается ни уголовному, ни административно-правовому законодательству. Специальные нормы ФЗ «О полиции» рассматриваются как юридически самостоятельные, самостоятельные условия правомерности действий сотрудников полиции в рамках конкретного обстоятельства, исключающего преступность деяния.

8.3. Использование метода ситуационного моделирования на занятиях по профессионально-прикладной физической подготовке сотрудников органов внутренних дел

На протяжении истории человечества разработано множество систем ближнего боя, включающих огромное количество технических приемов и их комбинаций. Тем не менее, ни одна из известных систем единоборств не может претендовать на универсальность. Подготовка личного состава правоохранительных органов различных стран к ведению рукопашного боя в достаточно сходных условиях строится на основе разных систем боевого взаимодействия. Использование в полном объеме технико-тактических действий известных видов единоборств (рукопашный бой, бокс, борьба, боевое самбо, дзюдо, джиу-джитсу и др.) невозможно из-за ограничения условностями правил спортивного поединка, с одной стороны, и установившимися традициями «служебного рукопашного боя» в правоохранительной деятельности, с другой стороны. Анализ состояния данного вопроса свидетельствует о непродуктивности поиска универсальных приемов и их комбинаций, применяемых сотрудниками ОВД, обеспечивающими положительный результат в любых условиях. Многокомпонентность

различных систем боевого взаимодействия, сложность взаимосвязей компонентов системы и внешних условий ее развития обуславливают относительно незначительную детерминированность результата силового противодействия конкретным составом технико-тактических приемов его использования. Очевидно, что древний тезис «Успех боя решает мастер, а не система боя, которую он представляет» непременно сохраняет свое значение.

Вместе с тем не вызывает сомнения необходимость и возможность создания специализированных систем физического противодействия правонарушителям, эффективных для заданных условий профессиональной деятельности сотрудников ОВД. Разработка таких систем предполагает последовательное определение:

- параметров и целей силового противодействия;
- состава допустимых средств физического принуждения правонарушителей с точки зрения их правовой характеристики;
- структуры силового противодействия;
- номенклатуры результативных технических приемов и комбинаций для конкретной ситуации;
- стратегии и тактики противодействия в целом.

В современных программно-нормативных документах, регламентирующих профессионально-прикладную физическую подготовку (далее – ППФП) сотрудников ОВД, в полном объеме упомянутая методология не реализована.

Последовательная реализация принципа программно-целевого планирования ППФП сотрудников ОВД предполагает научно-практическое обоснование продуктивных моделей ситуаций, связанных с применением физической силы сотрудниками ОВД, определяющих стратегию и тактику поведения сотрудника, состав необходимых технических действий (приемов) и соответствующих сложившейся ситуации способов их применения.

Положительный результат применения физической силы при задержании может быть достигнут при использовании различных технических приемов и их комбинаций. Однако специфика правоохранительной деятельности, особенности физической подготовленности контингента сотрудников ОВД, объемы современных программ ППФП обуславливают достаточно высокие специальные требования к составу основных технических приемов физического принуждения правонарушителей, обязательных для изучения. Вместе с тем подготовка сотрудника ОВД в условиях массового обучения к силовому задержанию без оружия является сложной педагогической задачей. Специфика методики ППФП состоит в необходимости обучения сотрудников ОВД продуктивным схемам поведения в схватке с правонарушителем с использованием минимального количества технических действий, наиболее результативных для решения задач правоохранительной деятельности.

Профессионально-прикладная модель действий сотрудников ОВД по применению средств физического принуждения в отношении правонарушителей, созданная на основе анализа оперативно-служебных ситуаций, связанных с применением физической силы сотрудниками ОВД, может стать основой для системного представления групп технико-тактических комбинаций боевых приемов борьбы в порядке приоритетности их применения. На сегодняшний день создание такой модели затруднено из-за отсутствия сбора штабными подразделениями ОВД информации обо всех оперативно-служебных ситуациях, в которых сотрудники ОВД применяли меры непосредственного принуждения, и проведения соответствующего анализа. Поэтому при организации занятий по ППФП курсантов образовательных учреждений МВД России либо сотрудников ОВД с использованием метода ситуационного моделирования преподавателям или инструкторам необходимо в первую очередь руководствоваться современной нормативно-правовой базой, устанавливающей условия, порядок, пределы применения мер непосредственного принуждения сотрудниками ОВД, а также общими принципами проведения занятий подобного рода. То есть за основу необходимо принять методику целенаправленного развития специальных двигательных способностей и навыков, базирующуюся на включении в структуру учебного занятия специализированных комплексов профессионально-прикладной направленности с использованием интенсивных методов: круговой тренировки с акцентированной силовой направленностью; метода сопряженного воздействия; игрового и соревновательного методов, а также мониторинга физической подготовленности и уровня владения боевыми приемами борьбы и др. Совершенствовать навыки применения боевых приемов борьбы следует с использованием метода ситуационного моделирования, что будет полностью отвечать целям и задачам этапа тактико-специальной подготовки.

Как уже отмечалось выше, для пресечения противозаконных действий и задержания правонарушителя в стандартных ситуациях в нормативных документах по организации боевой подготовки сотрудников ОВД определены следующие положения, которые могут составить основу ситуационного моделирования:

- пассивное неповиновение – уклонение правонарушителя от физического принуждения со стороны сотрудника без намерения побега;
- активное неповиновение – уклонение правонарушителя от физического принуждения со стороны сотрудника;
- активное сопротивление – ожесточенное физическое противодействие сотруднику с применением атакующих действий (захватов, бросков, ударов руками или ногами, ударов предметами).

На базе представленных в нормативных документах стандартных ситуаций следует моделировать на занятиях по ППФП примерные тактико-технические схемы применения сотрудниками ОВД фи-

зической силы в отношении правонарушителей или преступников, что поможет решить вопрос о выборе средств и методов для оптимального решения оперативно-служебных задач.

Действия сотрудников ОВД в ситуациях, связанных с применением боевых приемов борьбы в отношении правонарушителей или преступников, включают фазы подготовки и применения приемов и их комбинаций с использованием всех определенных законодательством условий и порядка физического принуждения. В каждой оперативно-служебной ситуации сотрудник ОВД стремится последовательно реализовать следующие фазы деятельности, направленные на силовое противодействие правонарушителю или преступнику:

- вход в контактное взаимодействие (первая атака или защита и контратака);
- пресечение потенциального или подавление реального противодействия (решение задачи личной безопасности);
- иммобилизация противника (с использованием боевых приемов борьбы: болевых, удушающих приемов, посредством нанесения адекватного ситуации физического ущерба);
- надевание наручников (связывание);
- наружный осмотр;
- сопровождение (конвоирование);
- оказание, при необходимости, первой медицинской помощи.

Методами, обеспечивающими достижение поставленной цели, являются: психологическое давление, силовое сковывание, ограниченное болевое воздействие, травмирование или уничтожение противника.

К средствам относится стабильный, результативный комплекс приемов и их комбинаций, разработанный и внедренный в практику работы ОВД, отвечающий основным требованиям:

- законность (полноценное использование всех определенных законом средств физического принуждения правонарушителей);
- эффективность (достаточность для выполнения тактической задачи – быстро, с минимальным риском и психофизическими затратами);
- простота (возможность освоения приема до необходимого уровня владения в условиях массовой подготовки конкретного контингента обучающихся);
- унификация (использование минимального состава технических приемов, пригодных к сочетанию во всех служебных, боевых действиях);
- надежность (устойчивость результативности приемов к утомлению, психологическому стрессу, морфофункциональным особенностям, экипировке и одежде сотрудников ОВД и правонарушителей, освещению, состоянию опорной поверхности и другим переменным факторам).

Разнообразие ситуаций, связанных с применением физической силы сотрудниками ОВД, обуславливает очень значительный по объ-

ему состав необходимых технических действий. Представленная классификация ситуаций и средств, обеспечивающих их эффективное решение, может рассматриваться как методологическая основа при составлении учебных программ ППФП сотрудников ОВД.

1. Средства физического воздействия, применяемые в ситуациях пресечения пассивного, активного неповиновения правонарушителей или преступников:

- боевые приемы борьбы, обеспечивающие силовое сковывание правонарушителя;
- боевые приемы борьбы ограниченного болевого воздействия;
- приемы наружного осмотра правонарушителей под болевым воздействием;
- приемы сопровождения правонарушителей под болевым воздействием.

2. Средства физического воздействия, применяемые в ситуациях пресечения пассивного, активного неповиновения при массовых беспорядках:

- приемы разрывов групповых захватов;
- приемы сковывания и переноски правонарушителей;
- приемы сдерживания, вытеснения толпы людей.

3. Средства, применяемые в ситуациях задержании правонарушителей или преступников врасплох:

- задержание правонарушителей с применением боевых приемов борьбы;
- задержание правонарушителей с применением специальных средств;
- задержание правонарушителя с применением боевых приемов борьбы, палки специальной, под угрозой применения служебного огнестрельного оружия (ПМ, АК);
- задержание правонарушителя с применением боевых приемов борьбы при его попытке применить оружие;
- приемы одевания наручников, связывания;
- приемы наружного осмотра правонарушителей;
- приемы конвоирования правонарушителей;
- технико-тактические действия задержания правонарушителя группой сотрудников ОВД.

4. Средства, применяемые в ситуациях задержания невооруженных и вооруженных преступников, оказывающих активное сопротивление:

- приемы защиты от атакующих действий с применением контратаки;
- приемы подавления сопротивления (удары, броски, болевые, удушающие захваты и др.);
- приемы сковывания при невозможности задержать одному (фиксация в стандартном положении с помощью специальных приемов удержания, болевых, удушающих приемов и др.);

– задержание с применением боевых приемов борьбы, используя специальные средства и служебное огнестрельное оружие.

5. Средства, применяемые при задержании невооруженных, вооруженных преступников в ситуациях неожиданного нападения на сотрудника ОВД:

1) боевые приемы борьбы, связанные с уходами из опасных положений с контратакующими действиями:

– защита от неожиданных ударов и контратака с применением боевых приемов борьбы;

– освобождение от захватов, обхватов;

– пресечение попыток обезоруживания;

– пресечение угрозы огнестрельным, холодным оружием в упор;

2) комбинации боевых приемов борьбы с применением специальных средств и служебного огнестрельного оружия.

При создании «своих» моделей продуктивных действий сотрудников ОВД с использованием боевых приемов борьбы преподавателям образовательных учреждений либо инструкторам боевой и специальной подготовки в подразделениях ОВД необходимо, во-первых, учитывать возможности материально-технической составляющей площадки, на которой проводятся занятия, во-вторых, соблюдать следующие условия.

1. Понятно для участников формулировать внешние признаки моделируемой ситуации (улица, лифт, подъезд или двор многоквартирного дома, ресторан, вокзал или аэропорт, метро, легковой автомобиль, общественный транспорт, время суток и т. д.).

2. Точно обозначать правовые сферы действий сторон, участвующих в моделируемой ситуации (определять цели и задачи каждого участника – правонарушителя и сотрудника).

3. Давать грамотную юридическую характеристику действиям субъектов моделируемой ситуации (определять общественную опасность правонарушителя, степень оказываемого им сопротивления; в соответствии с этим определять средства физического противодействия, используемые сотрудником ОВД).

4. Определять тактико-технические схемы поведения каждого участника ситуационной модели (нападение, защита, схватка, преследование и т. д.).

5. Проводить анализ отработанной профессионально-прикладной модели действий сотрудников ОВД, связанной с применением средств физического принуждения в отношении правонарушителей или преступников (подводить итог, указывать на допускаемые ошибки, при необходимости – выставять оценки).

Принцип ситуационного моделирования целесообразно применять на завершающем этапе обучения курсантов образовательных учреждений МВД России – этапе тактико-специальной подготовки,

либо включать его в ППФП в подразделениях ОВД для наиболее опытных и подготовленных сотрудников.

Приведем примеры моделирования ситуаций, связанных с применением физической силы сотрудниками ОВД, исходя из стандартов, указанных в нормативных документах.

1. Ситуация, связанная с **пассивным неповиновением** законным требованиям сотрудника ОВД.

Примерная задача. Задержать правонарушителя, который находится в активном исходном положении и оказывает пассивное неповиновение: не занимает указанного положения, не предъявляет документы, не выполняет требований наружного осмотра.

Обеспечение законными средствами физического воздействия: задержание правонарушителя с целью доставления в соответствующие органы власти, если он не подчиняется законным устным требованиям сотрудника, следует проводить, используя в основном «неопасные» приемы задержания и сопровождения (приемы загибом руки за спину, рычаги, дожим кисти). Удары руками или ногами можно применять только с целью выведения из равновесия либо для отвлечения внимания задерживаемого от проведения основного приема задержания. Контроль действий правонарушителя осуществляется через болевое воздействие на руку.

Примерный алгоритм действия сотрудника ОВД:

- называет свою должность, звание, фамилию, предъявляет по требованию гражданина служебное удостоверение, после чего сообщает причину и цель обращения;
- в случае применения к гражданину мер, ограничивающих его права и свободы, разъясняет ему причину и основания таких мер, а также возникающие в связи с этим права и обязанности гражданина;
- предоставляет последнему достаточно времени для выполнения предъявленных требований. Если предъявленные требования не выполнены, действует из создавшейся ситуации;
- отвлекает внимание правонарушителя от захватываемой руки посредством удара рукой или ногой либо выводит его из равновесия, то есть готовится к применению основного приема задержания;
- выполняет захват руки правонарушителя, проводит прием задержания (загиб руки за спину, рычаг руки);
- осуществляет контроль действий правонарушителя посредством болевого воздействия на руку;
- проводит наружный осмотр (если это необходимо);
- выполняет сопровождение правонарушителя.

2. Ситуация, связанная с **активным неповиновением** законным требованиям сотрудника ОВД.

Примерная задача. Задержать правонарушителя, который пытается скрыться бегством после требования сотрудника предъявить документы.

Обеспечение законными средствами физического воздействия: в этой ситуации правонарушитель находится в активном исходном положении (первым предпринимает попытку бегства) и оказывает активное неповиновение (старается убежать). Задача сотрудника ОВД – пресечь попытку правонарушителя скрыться и задержать его, используя те же «неопасные» законные средства физического принуждения, описанные в первой ситуации.

Примерный алгоритм действия сотрудника ОВД:

- называет свою должность, звание, фамилию, предъявляет по требованию гражданина служебное удостоверение, после чего сообщает причину и цель обращения;
- в случае применения к гражданину мер, ограничивающих его права и свободы, разъясняет ему причину и основания таких мер, а также возникающие в связи с этим права и обязанности гражданина;
- предоставляет последнему достаточно времени для выполнения предъявленных требований. Правонарушитель разворачивается спиной и начинает убежать.

Вариант 1:

- если успевает захватить одежду на спине правонарушителя, то законным техническим действием (толчком ноги в подколенный сгиб, сбиванием, сваливанием, скручиванием и т. д.) переводит его из положения стоя в положение лежа; правонарушитель падает на землю, упиравшись руками о землю;
- прижимая правонарушителя к земле рукой, выполнявшей захват, свободной рукой захватывает руку правонарушителя и отводит его руку в сторону. В положении правонарушителя лежа на животе производит загиб руки за спину толчком;
- через болевое воздействие на руку осуществляет контроль действий правонарушителя;
- проводит наружный осмотр (если это необходимо);
- выполняет сопровождение правонарушителя.

Вариант 2:

- если не успевает захватить рукой правонарушителя и он начинает убежать. При преследовании сокращает дистанцию, чтобы подсесть ближнюю ногу правонарушителя своей ногой или толкнуть правонарушителя рукой в спину;
- правонарушитель, потеряв равновесие, падает вперед лицом к земле, страхуя свое падение руками;
- одной рукой прижимает к земле правонарушителя, другой захватывает его ближнюю руку. В положении правонарушителя лежа на животе производит загиб руки за спину толчком;
- через болевое воздействие на руку осуществляет контроль действий правонарушителя;
- проводит наружный осмотр (если это необходимо);
- выполняет сопровождение правонарушителя.

3. Ситуация, связанная с **активным сопротивлением** законным требованиям сотрудника ОВД.

Примерная задача. Задержать без применения оружия, специальных или подручных средств невооруженного правонарушителя, начинающего атаковать действия в отношении сотрудника с применением ударов после предъявления законных требований.

Обеспечение законными средствами физического воздействия: задержание преступника в такой ситуации законодатель позволяет проводить с использованием любой степени жесткости боевыми приемами борьбы.

Примерный алгоритм действия сотрудника ОВД:

- называет свою должность, звание, фамилию, предъявляет по требованию гражданина служебное удостоверение, после чего сообщает причину и цель обращения;
- в случае применения к гражданину мер, ограничивающих его права и свободы, разъясняет ему причину и основания таких мер, а также возникающие в связи с этим права и обязанности гражданина;
- предоставляет последнему достаточно времени для выполнения предъявленных требований. Правонарушитель в ответ на законные требования начинает атаковать ударами руками и ногами;
- защищаясь от ударов, сотрудник уходит с линии атаки, выполняет активную подставку или отбивает в сторону атакующую конечность нападающего;
- в зависимости от дистанции применяет удар рукой или ногой в уязвимую точку;
- проводит любой болевой прием в стойке;
- выполняет контроль действий правонарушителя через болевое воздействие (если правонарушитель продолжает активно сопротивляться и невозможно контролировать его поведение, то после выполнения захвата, с помощью боевых приемов борьбы необходимо перевести его в положение лежа, лучше на живот);
- сковывает действия правонарушителя, используя также болевые и удушающие приемы;
- выполняет загиб рук за спину, надевает наручники;
- производит наружный осмотр;
- поднимает в стойку, выполняет сопровождение.

Вопросы для самоконтроля

1. Имеет ли право сотрудник ОВД при задержании лица, совершившего преступление, использовать любые подручные средства, а также применять не состоящее на вооружении ОВД оружие?

2. В каких случаях сотруднику ОВД разрешено применение физической силы?

3. Обязан ли сотрудник ОВД перед применением физической

силы сообщить лицам, в отношении которых предполагается применение физической силы, о своем намерении?

4. В каком случае сотруднику ОВД разрешено применение специальных средств?

5. Обязан ли сотрудник ОВД при обращении к гражданину предъявить служебное удостоверение?

6. Имеет ли право сотрудник ОВД не предупреждать о своем намерении применить физическую силу, специальные средства или служебное огнестрельное оружие?

7. В каких случаях перед применением мер непосредственного принуждения предупреждение не делается?

8. Назовите четыре обязательных правила, характеризующих правомерность причинения вреда лицу, совершившему преступление.

9. Что обязан сделать сотрудник ОВД в случае нанесения телесных повреждений гражданину в результате применения физической силы, специальных средств или служебного огнестрельного оружия?

10. Назовите виды мер непосредственного принуждения, применяемые сотрудниками ОВД.

11. Назовите цели задержания, осуществляемого сотрудником ОВД.

12. Назовите условия применения физической силы сотрудниками ОВД.

Литература, рекомендуемая для самоподготовки: [2, 4, 5, 34].

Список использованных и рекомендуемых источников

1. Конституция Российской Федерации: принята всенар. голосованием 12.12.1993: с изм., одобр. в ходе общерос. голосования 01.07.2020. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ: ред. от 19.02.2018. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. О физической культуре и спорте в Российской Федерации: федер. закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ: ред. от 24.07.2024. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. О полиции: федер. закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ: ред. от 06.02.2020. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. О применении судами законодательства о необходимой обороне и причинении вреда при задержании лица, совершившего преступление: Постановление Пленума Верхов. Суда Рос. Федерации от 27.09.2012 № 19. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. О внесении изменений в приказ МВД России от 02.04.2018 № 190 «О требованиях к состоянию здоровья граждан, поступающих на службу в органы внутренних дел Российской Федерации, и сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, перечнях дополнительных обязательных диагностических исследований, проводимых до начала медицинского освидетельствования, формах документации, необходимых для деятельности военно-врачебных комиссий, порядке проведения контрольного обследования и повторного освидетельствования и о признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов»: приказ МВД России от 19.08.2020 № 579. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
7. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 40.05.01 – Правовое обеспечение национальной безопасности: приказ Минобрнауки России от 31.08.2020 № 1138: ред. от 27.02.2023. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 40.03.02 – Обеспечение законности и правопорядка: приказ Минобрнауки России от 27.07.2021 № 677: ред. от 27.02.2023. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
9. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 – Правоохранительная деятельность: приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 № 509: ред. от 13.07.2021. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

10. Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»: приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.10.2020 № 1144н. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

11. Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 2 февраля 2024 г. № 44. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

12. Анатомия человека: учеб. для ин-тов физ. культ. / под ред. В. И. Козлова. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 745 с.

13. Бароненко, В. А. Основы здорового образа жизни: учеб. пособие / В. А. Бароненко, В. Н. Люберцев, А. Л. Рапопорт. – Екатеринбург, 2001. – 232 с.

14. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие. изд. 2-е, перераб. / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. – М.: ИНФА-М, 2009. – 336 с.

15. Барчуков, И. С. Физическая культура: методики практического обучения: учеб. / И. С. Барчуков. – М.: КНОРУС, 2017. – 304 с.

16. Башкиров, В. Ф. Комплексная реабилитация спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата / В. Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 240 с.

17. Башкиров, В. Ф. Профилактика травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 177 с.

18. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М.: ФиС, 1991. – 288 с.

19. Вайнбаум, Я. С. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. пособие. 3-е изд. / Я. С. Вайнбаум, В. И. Коваль, Т. А. Родионова. – М.: Академия, 2005. – 287 с.

20. Васильков, А. А. Теория и методика физического воспитания: учеб. / А. А. Васильков. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 381 с.

21. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

22. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студентов: учеб. пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – М.: КНОРУС, 2012. – 240 с.

23. Врачебный контроль и основы лечебной физкультуры: учеб. пособие / сост. Д. А. Алымкулов, Г. М. Саралинова, О. А. Калюжная, Р. Д. Алымкулов. – Бишкек: КРСУ, 2012. – 96 с.

24. Гришин, Ю. И. Общая физическая подготовка: знать и уметь: учеб. пособие / Ю. И. Гришин. – Ростов н/Д.: Феникс, 2010. – 249 с.
25. Дворкин, Л. С. Физическое воспитание студентов: учеб. пособие / Л. С. Дворкин, К. Д. Чермит, О. Ю. Давыдов; под общ. ред. Л. С. Дворкина. – Ростов н/Д.: Феникс; Краснодар: Неоглори, 2008. – 700 с.
26. Дембо, А. Г. Врачебный контроль в спорте / А. Г. Дембо. – М.: Медицина, 1988. – 283 с.
27. Дневник здоровья и физической подготовленности курсанта (слушателя) ДВЮИ МВД России имени И. Ф. Шилова: практ. пособие / В. А. Серебрянников, М. В. Крысин. – 6-е изд. перераб. и доп. – Хабаровск: Дальневост. юрид. ин-т МВД России имени И. Ф. Шилова, 2024. – 52 с.
28. Евсеев, Ю. И. Физическая культура / Евсеев Ю. И. – 9-е изд., перераб. – Ростов н/Д.: Феникс, 2014. 444 с. – 265 с.
29. Епифанов, В. А. Лечебная физическая, культура и спортивная медицина: учеб. / В. А. Епифанов. – М.: Медицина, 1999. – 304 с.
30. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. – 4-е изд. – М.: Спорт, 2019. – 200 с.
31. Карпман, В. Л. Спортивная медицина: учеб. для ин-тов физ. культ./ В. Л. Карпман. – 2-е изд., перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 304 с.
32. Клименко, С. В. Меры безопасности и предупреждения травматизма при проведении занятий по физической подготовке: учеб.-метод. пособие / С. В. Клименко. – М.: Моск. ун-т МВД России, 2004. – 59 с.
33. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / под ред. А. В. Бриллиантова. – М., 2010. – 1296 с.
34. Кононов, Э. А. Применение физической силы сотрудниками полиции: учеб. пособие / Э. А. Кононов, Р. Н. Гретчин, С. О. Цекунов. – Хабаровск: ДВЮИ МВД России, 2015. – 45 с.
35. Кобяков, Ю. П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: учеб. пособие / Ю. П. Кобяков. – 2-е изд. – Ростов н/Д.: Феникс, 2014. – 252 с.
36. Крысин, М. В. Профилактика травматизма и обеспечение безопасности на занятиях по физической подготовке в образовательных учреждениях системы МВД России: учеб. пособие / М. В. Крысин, Р. Н. Гретчин. – Хабаровск: ДВЮИ МВД России, 2014. – 42 с.
37. Кубасов, О. П. Защита от ударов невооруженного правонарушителя: учеб.-метод. пособие / О. П. Кубасов, И. А. Кочнев. – М.: ГУРЛС МВД России, 2022. – 72с.
38. Кузнецов, В. В. Специальная силовая подготовка спортсмена / В. В. Кузнецов. – М.: Сов. Россия, 1975. – 192 с.
39. Кузнецов, С. В. Теоретические и методические основы организации физической подготовки сотрудников органов внутренних дел

Российской Федерации: учеб. / С. В. Кузнецов, А. Н. Волков, А. И. Воронов; под ред. С. В. Кузнецова. – М.: ДГСК МВД России, 2016. – 328 с.

40. Лаптев, А. П. Гигиена массового спорта / А. П. Лаптев. – М.: Физическая культура и спорт, 1984. – 144 с.

41. Лигута, В. Ф. Самостоятельные занятия в системе физической подготовки сотрудников органов внутренних дел: метод. пособие / В. Ф. Лигута. – Хабаровск: Дальневост. юрид. ин-т МВД России, 2016. – 100 с.

42. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 287 с.

43. Масалова, О. Ю. Физическая культура: педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учеб. пособие / О. Ю. Масалова; под ред. М. Я. Виленского. – М.: КНОРУС, 2012. – 184 с.

44. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты: учеб. для вузов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2010. – 340 с.

45. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (введение в теорию физической культуры: общая теория и методика физического воспитания): учеб. для высших учеб. зав. физ. профиля / Л. П. Матвеев. – 4-е изд. – М.: Спорт, 2021. – 520 с.

46. Методика тренировки сотрудников органов внутренних дел к выполнению нормативов по физической подготовке: метод. рек. / В. А. Глубокий, Е. В. Панов, В. Д. Дворкин. – Красноярск: СибЮИ МВД России, 2017. – 32 с.

47. Методика организации физической подготовки сотрудников органов внутренних дел: учеб.-метод. пособие / В. А. Серебрянников, В. Ф. Лигута, М. В. Крысин [и др.]; Дальневост. юрид. ин-т МВД России. – Хабаровск: РИО ДВЮИ МВД России, 2022. – 348 с.

48. Овчинников, В. А. Физическая подготовка: учеб. / В. А. Овчинников, В. С. Якимович. – Волгоград: ВА МВД России, 2014. – 552 с.

49. Организационно-методические особенности процесса физической подготовки курсантов (слушателей) женщин: метод. пособие / В. В. Мороз [и др.]. – Хабаровск: ДВЮИ МВД России, 2009. – 128 с.

50. Остробородов, В. В. Оказание первой помощи сотрудниками органов внутренних дел: учеб. пособие / В. В. Остробородов, Е. Б. Беседина. – Барнаул: БЮИ МВД России, 2018. – 139 с.

51. Попов, Г. И. Биомеханика: учеб. для вузов / Г. И. Попов. – М.: Академия, 2005. – 256 с.

52. Роман, Р. А. Тренировка тяжелоатлета. – 2-е изд., перераб. и доп. / Р. А. Роман. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 175 с.

53. Самостоятельная подготовка курсантов, слушателей образовательных организаций МВД России в области физической подготовки: учеб.-метод. пособие / А. В. Захаров, С. В. Шаповалов, Е. В. Березовиков [и др.]. – Хабаровск: Дальневост. юрид. ин-т МВД России, 2023. – 52 с.

54. Серебрянников, В. А. Технология проведения мониторинга физического состояния курсантов в образовательных учреждениях МВД России: метод. рек. / сост. В. А. Серебрянников, В. Ф. Лигута. – Хабаровск: Дальневост. юрид. ин-т МВД России, 2012. – 36 с.

55. Серебрянников, В. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка сотрудников ОВД: общеразвивающие и специальные упражнения в подготовительной части занятия: метод. рек. / В. А. Серебрянников, В. В. Макашин, С. О. Цекунов; Дальневост. юрид. ин-т МВД России. – Хабаровск: РИО ДВЮИ МВД России, 2015. – 80 с.

56. Серебрянников, В. А. Физическая подготовка (практический раздел): учеб. пособие для курсантов и слушателей образоват. организаций высшего образования МВД России / В. А. Серебрянников [и др.]; под ред. В. А. Серебрянникова; Дальневост. юрид. ин-т МВД России. – Хабаровск: РИО ДВЮИ МВД России, 2016. – 224 с.

57. Серебрянников, В. А. Особенности процесса обучения сотрудников органов внутренних дел, курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России приемам защиты от ударов холодным оружием и предметами, его заменяющими: учеб.-метод. пособие / В. А. Серебрянников, М. В. Крысин, К. Ю. Горин [и др.]; Дальневост. юрид. ин-т МВД России. – Хабаровск: РИО ДВЮИ МВД России, 2021. – 164 с.

58. Серебрянников, В. А. Особенности процесса обучения сотрудников органов внутренних дел, курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России приемам защиты от угрозы применения огнестрельного оружия: учеб.-метод. пособие / В. А. Серебрянников, М. В. Крысин, К. Ю. Горин [и др.]; Дальневост. юрид. ин-т МВД России. – Хабаровск : РИО ДВЮИ МВД России, 2022. – 142 с.

59. Серебрянников, В. А. Особенности процесса обучения сотрудников органов внутренних дел, курсантов и слушателей образовательных организаций Министерства внутренних дел Российской Федерации приемам защиты от захватов и обхватов: учеб.-метод. пособие / В. А. Серебрянников, М. В. Крысин, К. Ю. Горин [и др.]; Дальневост. юрид. ин-т МВД России. – Хабаровск: РИО ДВЮИ МВД России, 2023. – 140 с.

60. Спортивная морфология: учеб. пособие / Г. О. Алексанянц [и др.]. – М.: Советский спорт, 2005. – 92 с.

61. Тактические действия сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации в ситуациях, связанных с применением мер административного принуждения (наружный досмотр и сковывание наручниками): учеб.-метод. пособие / Е. В. Панов, А. И. Кравчук, С. М. Струганов [и др.]. – Красноярск: СибЮИ МВД России, 2021. – 59 с.

62. Физиология человека / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротко. – М.: Медицина, 2003. – 656 с.

63. Физическая подготовка: учеб. пособие / под ред. В. С. Кшевина. – М.: ИМЦ ГУК МВД России, 2003. – 288 с.

64. Физическая культура и физическая подготовка: учеб. / И. С. Барчуков [и др.] / под. ред. В. Я. Кикотя, И. С. Барчукова. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2009. – 431 с.

65. Физическая подготовка: учеб. пособие / В. А. Серебрянников [и др.]; под ред. В. А. Серебрянникова, В. С. Кшевина. – Хабаровск: ДВЮИ МВД России, 2014. – 292 с.

66. Физическая подготовка (практический раздел): учеб. пособие / В. А. Серебрянников [и др.]; под ред. В. А. Серебрянникова. – Хабаровск: ДВЮИ МВД России, 2016. – 224 с.

67. Франке, К. Спортивная травматология / К. Франке. – М., 1981. – 352 с.

68. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и доп. / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2008. – 480 с.

69. Шилакин, Б. В. Методика обучения удушающим приемам и защитным действиям от них: метод. рек. / Б. В. Шилакин, А. С. Рукавишников. – Хабаровск: Дальневост. юрид. ин-т МВД России, 2004. – 46 с.

70. Энциклопедия физической подготовки. Методические основы развития физических качеств / Е. Н. Захаров, А. В. Карасев, А. А. Сафонов. – М.: Лентос, 1994. – 368 с.

**Физическая подготовка
в образовательных организациях
системы Министерства внутренних дел
Российской Федерации**

Серебрянников Виктор Анатольевич,

канд. пед. наук, проф.,

Крысин Михаил Вячеславович,

канд. пед. наук, доц.,

Шилакин Борис Викторович

канд. пед. наук, доц.,

Шаповалов Сергей Владимирович,

канд. пед. наук,

Цекунов Сергей Олегович, доц.

Горин Кирилл Юрьевич

Редактор *Н. Б. Хохлова*

Подписано в печать 25.04.2025. Формат 60 × 84 1/16.

Усл. печ. л. 15,6. Тираж 50 экз. Заказ № 16.

Дальневосточный юридический институт

МВД России имени И. Ф. Шилова.

Редакционно-издательский отдел. Типография.

680020, Хабаровск, пер. Казарменный, 15.