

На правах рукописи



ГАЛИМОВА
Алена Геннадьевна

**ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ
ВУЗОВ МВД РОССИИ СРЕДСТВАМИ КРОССФИТ**

13.00.04 – теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки, оздоровительной
и адаптивной физической культуры

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Улан-Удэ – 2016

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Бурятский государственный университет»

Научный руководитель:

доктор педагогических наук, доцент

Кудрявцев Михаил Дмитриевич

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор **Ооржак Херел-оол Дажы-Намчалович**
(Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тувинский государственный университет», кафедра теоретических основ физической культуры, профессор)

кандидат педагогических наук, доцент **Панов Евгений Валентинович**
(Федеральное государственное казённое образовательное учреждение высшего образования «Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», кафедра физической подготовки, начальник кафедры)

Ведущая организация:

Федеральное государственное казённое образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации»

Защита состоится 2 марта 2017 г. в 16.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.022.11 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Бурятский государственный университет» по адресу: 670034, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 25, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Бурятский государственный университет» и на сайте: www.bsu.ru

Автореферат разослан 25 января 2017 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор педагогических наук, профессор



Т.Н. Базарова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

В настоящее время постоянно растёт уровень требований к профессиональной подготовленности сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, а также других ведомств, деятельность которых направлена на поддержание конституционного порядка, обеспечение безопасности личности и государства. Рост этих требований обусловлен развитием экономики и научно-техническим прогрессом, который, с одной стороны, несёт в себе новые технологии, направленные на повышение благополучия общества, с другой стороны, способствует созданию новых угроз безопасности человека, новых видов и способов совершенствования преступных деяний.

В Российской Федерации до сих пор не решены некоторые социальные экономические и политические проблемы. Все ещё сохраняется очаг криминальной напряжённости на территории Северо-Кавказского федерального округа, где военнослужащим Вооружённых Сил и внутренних войск, национальной гвардии, а также сотрудникам органов внутренних дел часто приходится противодействовать незаконным вооружённым формированиям.

В 2015 году, отмечает в своём докладе Президент Российской Федерации, зафиксирован девятипроцентный рост числа преступлений. Как и раньше остаётся нераскрытым практически каждое второе преступление¹. В стране часто происходят чрезвычайные ситуации техногенного и природного характера, в ликвидации последствий которых принимают участие военнослужащие и сотрудники силовых ведомств.

Выполнение сложных профессиональных задач сотрудниками силовых ведомств невозможно без хорошей физической подготовленности. При этом высока ее роль в учебно-воспитательном процессе курсантов ведомственных образовательных организаций в период становления их как специалистов, профессиональная деятельность которых непосредственно связана с экстремальными ситуациями, предъявляющими максимально высокие требования к физической подготовленности сотрудников, их личностным, морально-волевым, психическим и интеллектуальным качествам.

Постоянное повышение требований к физической подготовленности сотрудников силовых ведомств обусловлено реалиями современной ситуации в стране и мире. Именно они определяют необходимость расширения сферы научных исследований, направленных на совершенствование методики подготовки сотрудников к действиям в экстремальных ситуациях, необходимость поиска новых подходов к организации процесса физической подготовки, включающей в себя не только педагогические и психологические, но и физиологические, медико-биологические и социологические аспекты (Подлипняк Ю.Ф., 1986; Палецкий Д.Ф., 1999; Полянский В.П., 1999; Карнович С.А., 2012; Евтихов О.В., 2015; Smith M.M. et al., 2013).

В то же время достижение эффективной организации физической подготовки курсантов вузов МВД и Вооружённых сил Российской Федерации приобрело характер актуальной педагогической проблемы, что послужило основанием поиска более активных подходов к данному вопросу.

¹ Стенограмма вступительного слова Президента Российской Федерации В.В. Путина на расширенном заседании Коллегии МВД Российской Федерации (15.03.2016 г.) // URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/51515>

Дидактические разработки, предназначенные для совершенствования технологии обучения курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России в новых социально-экономических условиях, пока ещё не в полной мере отвечают требованиям подготовки сотрудников ОВД в условиях возрастания объёма и усложнения поставленных перед ними задач, изменениям качественных параметров преступности, что обуславливают потребность к уточнению достаточной готовности сотрудников и выполнению узких конкретных задач (Баркалов С.Н., Герасимов И.В., 2010).

Реформа профессионального образования сотрудников ОВД потребовала использования различных педагогических технологий, позволяющих эффективно реализовывать интеллектуальный и физический потенциал обучающихся, осуществлять подготовку в соответствии с современными требованиями общества. Одним из современных и перспективных направлений, отвечающих данным требованиям, может служить система высокоинтенсивных многофункциональных упражнений Кроссфит (Овечкин Д.Г., 2015).

Кроссфит – это система силовой и общей физической подготовки (ОФП), высокоинтенсивный функциональный тренинг. Система разработана таким образом, чтобы вызвать максимально широкую адаптационную реакцию организма. Кроссфит сбалансированно развивает все составляющие физической подготовленности человека: кардиореспираторную выносливость, работоспособность, силу, гибкость, скорость, мощность, координацию, точность, чувство баланса и ловкость. Кроме того, данный вид занятий физическими упражнениями успешно решает эстетические задачи: укрепление и рост мышц, уменьшение жировой прослойки. Таким образом, атлет получает равномерное и полноценное физическое развитие (Панов Е.В., Глубокий В.А., 2014).

По мнению В.Ф. Лигуто (2015), Кроссфит – это высокоинтенсивная тренировочная система общей и функциональной физической подготовленности, в основе которой лежит сочетание движений, двигательных действий, физических упражнений из различных видов спорта и спортивных методик (тяжёлая атлетика, гимнастика, гиревой спорт, пауэрлифтинг, плиометрика и многое другое). Так, например, из тяжёлой атлетики в Кроссфит пришли такие движения, как «рывок» и «толчок», упражнения «взятие на грудь», «жимовой и толчковый швунг» и т.д. Из гимнастики заимствованы такие движения, как «подтягивание», «отжимание», «подъёмы по канату» и др.

Между тем, рассматривая вопросы технологии внедрения методики Кроссфит в учебно-воспитательный процесс курсантов вузов МВД РФ, следует отметить, что в рабочей программе по физической подготовке не предусматривается использование высокоинтенсивных многофункциональных физических упражнений, составляющих основное содержание Кроссфит, не в полной мере учитывается современный характер физической подготовленности, соответствующий духу времени, сложность и ответственность задач, которые решают сотрудники правоохранительных органов. Проблемы организации физической подготовки отражаются в работах В.А. Овчинникова (2012), С.А. Гальцева (2014), В.Н. Лаврова (2014), А.А. Алдошина (2014), В.А. Торопова (2014), А.А. Ахматгатина (2015), С.М. Струганова (2015), P.M. Ribisi et al. (1989) и др.

Вместе с тем, теоретический анализ проблемы, освещённой в трудах исследователей, и существующая практика обучения и воспитания в высшей школе дают право выделить следующие противоречия:

- на *социальном уровне*: между повышающимися социальными требованиями к физической подготовленности сотрудников органов внутренних дел, вызванными с одной стороны сложной социально-политической ситуацией в России, и с другой – неудовлетворительным состоянием готовности сотрудника силовых ведомств эффективно решать оперативно-служебные задачи;

- на *научно-теоретическом уровне*: между отсутствием значительных физических нагрузок в процессе служебной деятельности и требованиями к высокой физической подготовленности, которая диктуется нормативными актами;

- на *научно-методическом уровне*: между потребностью в определении содержания форм, методов, условий высокой физической готовности к служебной деятельности и недостаточной разработанностью научно-методических основ этого процесса.

Данные противоречия определяют научную проблему исследования, связанную с разработкой практических аспектов процесса повышения физической подготовленности специалистов органов внутренних дел на основе использования высокоинтенсивного многофункционального тренинга Кроссфит.

Вышеуказанное обуславливает необходимость теоретико-методологического обоснования педагогической концепции, интегрирующей компоненты физической подготовки курсантов вузов МВД России, нацеленную на повышение уровня физической подготовленности обучающихся и определяет актуальность темы исследования.

Цель исследования заключается в теоретико-методологическом обосновании педагогической концепции использования высокоинтенсивного многофункционального тренинга Кроссфит в учебно-воспитательном процессе курсантов вузов МВД России.

Объект исследования – учебный процесс по физической подготовке курсантов вузов МВД России.

Предмет исследования – повышение уровня физической подготовленности курсантов вуза МВД России на основе использования физических упражнений Кроссфит.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности физической подготовленности курсантов вузов МВД России с учётом современных требований.

2. Обосновать необходимость использования высокоинтенсивных многофункциональных физических упражнений Кроссфит в физической подготовке курсантов вузов МВД России.

3. Разработать модель организации физической подготовки курсантов, направленную на совершенствование процесса физической подготовки за счёт использования высокоинтенсивного многофункционального тренинга Кроссфит.

4. Определить эффективность разработанной модели организации физической подготовки курсантов вузов МВД России с использованием Кроссфита.

Гипотеза исследования – предполагается, что результативность физической подготовленности курсантов вузов МВД России значительно повысится, если:

– выявить особенности физической подготовленности курсантов образовательных организаций МВД России, занимающихся по учебной дисциплине «Физическая подготовка»;

– определить факторы, влияющие на специфику обучения курсантов в вузе МВД России и охарактеризовать педагогические требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающие эффективность решения служебных задач;

– обосновать структурную модель планирования учебного материала в модальном варианте, соответствующую биологическим законам адаптации к стрессовым ситуациям, вызываемым физическими упражнениями высокоинтенсивного многофункционального характера;

– разработать и внедрить в учебный процесс комплексы высокоинтенсивных многофункциональных физических упражнений, способных оперативно и гибко реагировать на решение актуальных задач по подготовке сотрудников органов внутренних дел.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

– основополагающие идеи и концепции теории и методики физической подготовки курсантов, определяющих специфику обучения в образовательных организациях МВД России (А.В. Алдошин, А.А. Ахматгатин, С.Н. Баркалов, И.С. Барчуков, С.А. Гальцев, Л.П. Матвеев, В.Я. Кикоть, В.Г. Коллохов, А.А. Кочкаров, В.Н. Лавров, С.В. Непомнящий, В.А. Овчинников, Ю.Ф. Подлипняк, В.А. Торопов, В.В. Яншин);

– отечественные теории и методики физической культуры, где изложены основные основополагающие идеи и представления об образовательной среде как педагогическом феномене (Б.А. Ашмарин, В.П. Кузнецов, Ю.В. Курамшин, Л.П. Матвеев, В.П. Полянский, Ж.К. Холодов);

– основные положения профессиональной физической подготовки (В.П. Жидких, Б.И. Загорский, В.И. Ильинич, В.А. Кабачков, С.С. Коровин, Р.Т. Раевский, Ю.А. Суворов, С.Г. Сидоров, В.А. Фетисов);

– педагогический контроль в физическом воспитании и в физической подготовке, обеспечивающий результативность переноса тренингового опыта в профессиональную деятельность (В.С. Аванесов, Ю.В. Верхошанский, М.А. Годик, А.В. Еганов, А.И. Завьялов, В.А. Запорожанов, А.И. Иванов, Л.П. Матвеев, В.А. Овчинников, Ю.И. Смирнов);

– перспективные направления, дальнейшего развития педагогической теории физической подготовки курсантов образовательных организаций МВД России (Н.В. Астафьев, В.А. Глубокий, Е.А. Головкова, Т.П. Гончарова, В.П. Жидких, Б.И. Загорский, В.И. Ильина, Е.В. Кузнецов, В.А. Овчинников, А.В. Никитин, Е.В. Самсонова, И.Ю. Сухачев, Ю.В. Хармаев);

– системы управления качеством образования в вузах МВД России (Е.С. Апанович, Ю.Р. Герасимова, Н.Ю. Жигалов, В.Г. Журавлев, С.Г. Загорьян, О.В. Радченко, С.М. Струганов, Ю.А. Титаренко, Т.А. Трифонова, Т.В. Удилов, А.Н. Шаламова, А.И. Сирохин).

– концептуальные идеи системно-деятельностного подхода, обеспечивающие результативность подготовки курсантов образовательных организаций МВД России (В.Г. Афанасьев, В.П. Беспалько, М.Ю. Аграфонов, Г.З. Адигалова, А.В. Алдошин, А.И. Бобков, М.К. Гайдай, А.А. Каримов, В.М. Мельников, С.Н. Ручьев, В.В. Черных).

Данный коллектив авторов способствовал формированию научно-методологической базы знаний педагогического, психологического, методического и

дидактического уровня. Именно они дали возможность сформулировать непротиворечивость положений и понятий, обосновать выводы и практическую ценность исследования, адекватность поставленной цели решаемым задачам, наблюдению и проверке: репрезентативностью и корректностью обработки математико-статистическими методами, включающими использование современных информационных технологий: корректной педагогической интерпретацией экспериментальных данных, анализом и соответствующей апробацией полученных результатов.

Основные научные результаты исследования и их новизна:

1. Уточнено и конкретизировано понятие «физическая подготовленность» курсантов вузов МВД России.

2. Конкретизированы факторы, обуславливающие особенности физической подготовленности и специфику обучения курсантов в вузах МВД России.

3. Разработана и апробирована авторская педагогическая модель повышения уровня физической подготовленности курсантов, включающая в себя совокупность компонентов физической подготовки, которые составляют содержание целевого, содержательно-организационного, оценочно-результативного блоков.

4. Разработана педагогическая концепция повышения уровня физической подготовленности курсантов в образовательной среде вузов МВД России, интегрирующая необходимые компоненты (средства, методы, формы организации занятий, критерии (показатели) реализации концепции).

Теоретическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что решена значимая научная проблема, связанная с повышением уровня физической подготовленности курсантов вузов МВД России. Результаты исследования вносят вклад в теорию и методику физического воспитания за счёт того, что:

– изучены и расширены основополагающие представления о физической подготовке курсантов вузов МВД России за счёт построения структурной модели «Организация физической подготовки курсантов вузов МВД России с использованием Кроссфита»;

– научно обоснована педагогическая концепция, конкретизирующая и характеризующая: основные задачи, средства, методы и формы организации занятий;

– результативность полученных данных вносит вклад в развитие педагогической теории. Выявленные в ходе исследования факторы, связанные с повышением уровня физической подготовленности курсантов вуза МВД России, касаются перспективных направлений дальнейшего развития педагогической теории.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в разработке организационно-методического обоснования образовательного процесса по физической подготовке курсантов вузов МВД России, способствующего повышению результативности физической подготовленности занимающихся. В частности:

– разработана и внедрена в учебный процесс трехблочная модель «Организация физической подготовки курсантов вуза МВД России с использованием Кроссфита», которая может быть экстраполирована в практику других силовых ведомств;

– разработаны комплексы физических упражнений, система организационно-методического обеспечения; опубликованные результаты исследования способствуют в процессе организации физической подготовки курсантов повышению уровня физической подготовленности занимающихся;

– полученные результаты позволяют существенно расширить и дополнить учебно-воспитательный процесс в вузах МВД России, а также оказать практическую помощь в составлении методической документации.

Система практических рекомендаций и организационного методического обеспечения, а также опубликованных материалов исследования автором, являются научно-методической базой для разработки образовательных программ и совершенствования технологий учебно-воспитательного процесса вузов правоохранительных органов, подготовки методических пособий, внедрения тренинговых технологий для повышения уровня физической подготовленности в учебно-воспитательном процессе по дисциплине «Физическая подготовка».

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Одним из важнейших критериев эффективной работы полицейского выступает его физическая подготовленность. Уже в период обучения в образовательной организации МВД России курсант должен в совершенстве овладеть профессиональными навыками. Это возможно только при использовании эффективных средств физической подготовки. Её основу составляет блочно-модальный подход, включающий практическое моделирование педагогического процесса в рамках учебной дисциплины «Физическая подготовка», объединяющей комплексы физических упражнений Кроссфит и педагогический контроль курсантов вузов МВД России. Повышение уровня физической подготовленности курсантов включает факторы, которые определяют специфику обучения занимающихся и требования, соответствующие нормативно-правовым актам, обеспечивающие результативность этого процесса. Специфика обучения заключается в: морально-психологическом сопровождении курсантов; групповой организации самоподготовки курсантов; закрытости образовательной организации; директивной системе управления; совмещённой учебной и служебной деятельности; уставной организации учебно-служебной деятельности.

2. Процесс физической подготовки курсантов вузов МВД России направлен на формирование прикладных двигательных умений и навыков, развитие важных двигательных способностей. Интегральной оценкой функционального состояния курсантов вузов МВД России являются результаты тестирования в условиях специализированного учебно-воспитательного процесса, где определяется функциональное состояние органов и систем, уровень физической подготовленности и работоспособности организма.

3. Разработанная и научно обоснованная модель организации физической подготовки курсантов вузов МВД России является педагогически целесообразной и эффективной, позволяющая существенно улучшить не только физическую подготовленность обучающихся, но и функциональные возможности систем организма занимающихся. Основным положением концептуальной модели физической подготовки курсантов является понятие о том, что учебная дисциплина «Физическая подготовка» курсантов вузов МВД России выступает как интегрирующий фактор системы профессиональной подготовки, который является составной частью профессии.

Обоснованность и достоверность результатов обеспечивается опорой на основополагающие исследования в области физического воспитания, теоретическим анализом, обобщением и учётом опыта физической подготовки курсантов образовательных организаций системы МВД России, практической проверкой теоретических концепций, внутренней согласованностью результатов исследования, их соответствием положени-

ям базовых наук; продолжительностью, воспроизводимостью и контролируемостью экспериментальной работы и соответствующей апробацией в реальных условиях учебного процесса и практической деятельности.

Апробация и внедрение результатов исследования

Апробация результатов осуществлялась в специализированных учреждениях подготовки курсантов вузов МВД России (Иркутск, Красноярск, Омск, Хабаровск). Материалы исследования нашли отражение в курсе «Физическая подготовка» Восточно-Сибирского института МВД России (г. Иркутск).

Результаты исследования освещались в докладах на заседаниях кафедры физической подготовки Восточно-Сибирского института МВД России (г. Иркутск), кафедре теории физической культуры Бурятского государственного университета, на совещаниях и конференциях международного, всероссийского и регионального уровней в городах Иркутск, Улан-Удэ, Хабаровск, Красноярск, Уфа, Омск, Коломна.

По теме диссертации опубликовано около 30 научных, учебно-методических работ (общим объёмом 15 печатных листов), в том числе в 7 статьях в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

База исследования

Исследования на констатирующем этапе проводились в культурно-спортивном комплексе г. Иркутска, а также в фитнес-клубе г. Улан-Удэ. Всего в ходе эксперимента приняло участие 200 человек. На этапе формирующего эксперимента приняло участие 40 курсантов Федерального государственного казённого образовательного учреждения высшего образования «Восточно-Сибирский институт МВД России» (г. Иркутск).

Объём и структура диссертационной работы

Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, выводов, литературы, включающей 198 наименований (из них 11 на иностранном языке), а также 11 таблиц, 2 рисунков и 9 приложений. Общий объём диссертационной работы составил 184 страницы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, определяются объект и предмет исследования, цель, задачи, гипотеза, рассматриваются методологические основы, научная новизна, формулируются положения, выносимые на защиту, предлагается теоретическая и практическая значимость исследования, приводятся сведения об обоснованности и достоверности полученных данных, апробации и внедрения результатов исследования.

В первой главе «**Теоретические и методологические основы обеспечения физической подготовленности курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России**» уточняются сущность и требования к физической подготовленности обучаемых в соответствии с особенностями, получаемой специальности «Правоохранительная деятельность», приводятся данные, определяющие их специфику. В первом параграфе рассмотрены современные представления о физической подготовке как главном компоненте формирования всесторонне развитой личности, формирование осознанной потребности в занятиях по физической подготовке, обеспечиваю-

щих результативность деятельности курсантов как будущих специалистов органов внутренних дел. Во втором параграфе анализируются состояние и перспективы учебной дисциплины «Физическая подготовка», специфической направленности обучения сотрудников ОВД выполнять возложенные на них задачи по поддержанию общественного порядка, безопасности и законности в стране. В третьем параграфе рассматриваются специфика физической подготовки курсантов и возможности использования новых подходов для более эффективной подготовки кадров.

В настоящее время в спорте находят широкое применение высокоинтенсивные многофункциональные движения Кроссфит, которые способны задействовать до 95 % мышечных групп тела человека, отвечающих за совершенствование двигательных способностей занимающихся. Наиболее чёткое определение системы Кроссфит дают Е. В. Панов, В. А. Глубокий (2011). По их мнению, Кроссфит представляет систему общей физической подготовки (ОФП) как общефункциональный тренинг. Он разработан с целью вызвать максимально адаптационную реакцию организма, сбалансировано развиты все составляющие компоненты физической подготовленности человека: кардиореспираторную выносливость, работоспособность, силу, гибкость, скорость, мощность, координацию, точность, чувство баланса и ловкости.

Во второй главе **«Разработка и обоснование педагогической модели «Организация физической подготовки курсантов вуза МВД России с использованием Кроссфита»** были сформулированы задачи, методы и этапы организации исследования и представлена модель организации физической подготовки курсантов вуза МВД с использованием Кроссфита с научным обоснованием, которая доказывает эффективность внедрения в образовательную деятельность авторскую педагогическую модель (рисунок 1). На основе обоснования педагогической модели в отдельном параграфе представлена реализация субъектно-ориентированного подхода в образовательном процессе вуза МВД России при использовании модели организации физической подготовки курсантов.

Структурными составляющими её являются блоки: целевой, содержательно-организационный и оценочно-результативный. Решение задач первого блока определяется целью, которая способствует обеспечению высокого уровня физической и функциональной подготовленности курсантов к оперативно-служебной деятельности за счёт достижения высокой общефизической подготовленности, адаптации организма к большим физическим и психическим нагрузкам.

Второй блок – содержательно-организационный – обращает внимание на модальность физических упражнений системы Кроссфит, с помощью которых обеспечивается подготовленность сердечно-сосудистой и дыхательной системы, гибкость, мышечная выносливость, сила, мощность, развитость чувства равновесия, хорошая координация движений, реакция, быстрота, соотношение мышечной и жировой массы.

Система представляет собой программу, которая готовит занимающихся к двигательной активности. Её универсальность заключается в том, что соблюдается регулярность выполнения упражнений, оптимальное сочетание работы и отдыха, разнообразная модальность нервно-мышечных усилий при выполнении двигательных действий.

По мнению В.А. Глубокого (2010), высокоинтенсивные многофункциональные тренировки для восстановления организма после физических нагрузок должны проводиться не менее 2–3 раз в неделю, что предусмотрено количеством часов, отведенных на освоение учебной дисциплины «Физическая подготовка». Это позволяет включать

комплексы высокоинтенсивного многофункционального тренинга в содержание плановых практических занятий по физической подготовке в вузах МВД России.

В третьем блоке – оценочно-результативном – осуществляется оптимизация контроля на базе математического анализа деятельности сердца и внешнего дыхания, биоимпедансного анализа состава тела человека.

Педагогическими детерминантами модели выступают такие компоненты, как эффективный подход к учебно-воспитательному процессу, интеграция тренировочных нагрузок, стандарты физической подготовленности (адаптация организма в спектре физических качеств, оценка времени, мощность и последовательность действий энергетических систем).

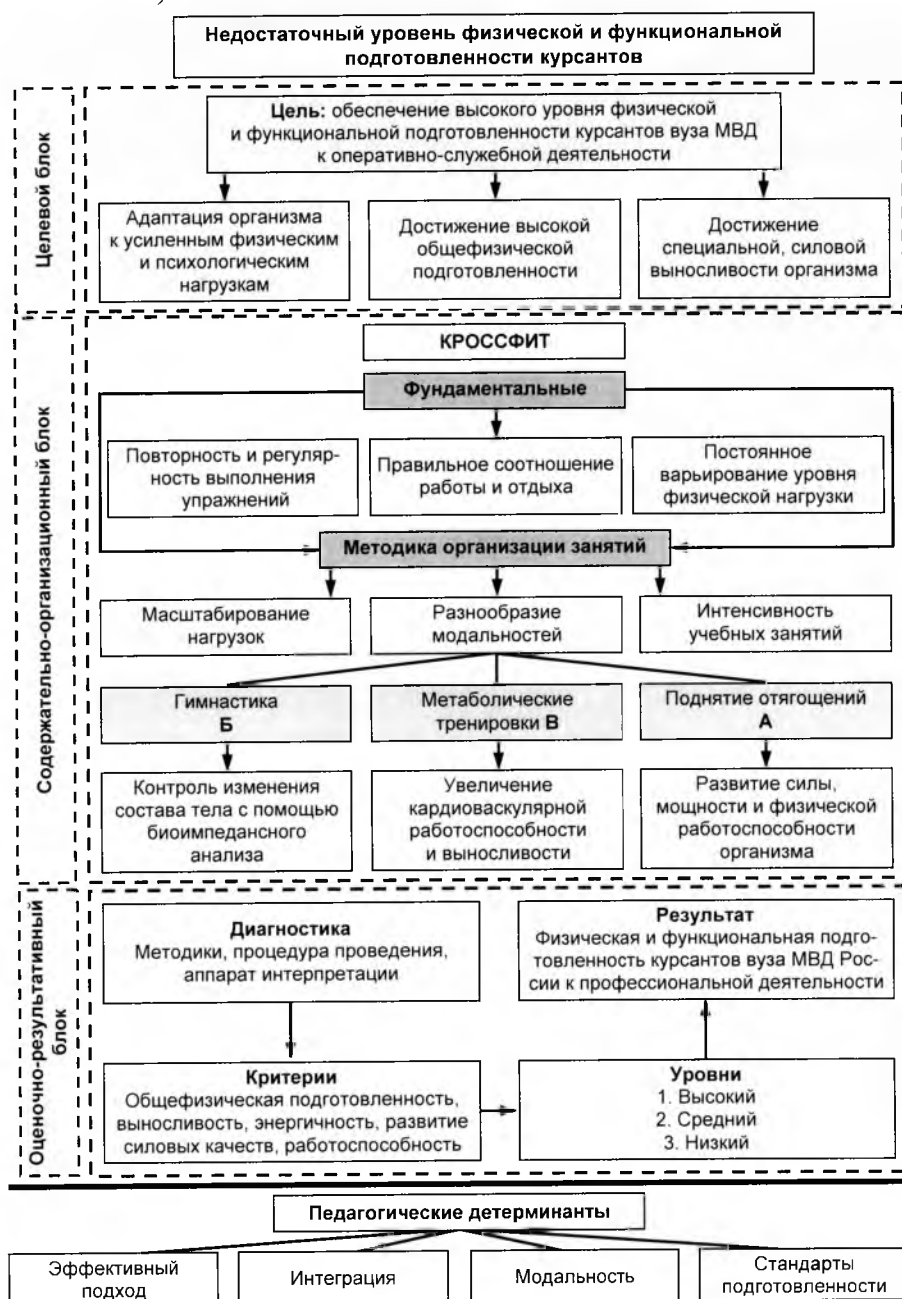


Рисунок 1 – Модель организации физической подготовки курсантов вузов МВД России с использованием Кроссфита

В третьей главе «Результаты исследования и их обсуждение» анализируются данные экспериментальной проверки разработанной модели, реализации модального подхода, который создаёт возможности для активизации процессов физической и функциональной подготовленности курсантов к будущей профессиональной деятельности. С этой целью измерялись и оценивались показатели выделенных нами компонентов деятельности курсантов:

- 1) физическая подготовленность;
- 2) состояние сердечно-сосудистой системы и функция внешнего дыхания;
- 3) биоимпедансный анализ тела испытуемых.

По каждому критерию были выявлены и обоснованы показатели на основе математико-статистической обработки полученных данных.

С целью определения эффективности обучения по дисциплине «Физическая подготовка» с включением упражнений Кроссфит нами проведено итоговое тестирование физической подготовленности курсантов контрольной и экспериментальной групп. Результаты курсантов ЭГ сравнивались со значениями КГ (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности курсантов Восточно-Сибирского института МВД России КГ и ЭГ после первого года обучения (июнь 2015 г.)

Контрольные упражнения	Контрольная группа			Экспериментальная группа			t	p
	X	± m	V, %	X	± m	V, %		
Бег 100 м (с)	14,35	0,04	2,4	14,21	0,05	2,1	2,3	< 0,05
Челночный бег 10×10 м (с)	26,54	0,04	1,6	26,08	0,2	1,3	2,3	< 0,05
Челночный бег 4×20 м (с)	16,54	0,09	1,7	16,10	0,06	1,5	4,4	< 0,001
Бег 3000 м (с)	776,5	3,5	1,5	756,4	4,1	1,4	3,79	< 0,001
Бег 5000 м (с)	1590,3	9,4	2,4	1552,6	8,6	2,0	2,9	< 0,01
Плавание 100 м (с)	130,16	0,61	2,4	127,13	0,56	3,2	3,7	< 0,001
Подтягивание (кол-во раз)	8,64	0,3	11,6	10,02	0,4	11,2	2,8	< 0,01
Подъем переворотом	3,39	0,2	7,4	4,06	0,1	7,6	3,04	< 0,01
Подъем силой на перекладине	2,58	0,1	10,2	3,06	0,2	10,4	2,18	< 0,001
Сгибание разгибание рук в упоре на брусьях	12,73	0,3	9,21	14,53	0,3	9,17	4,28	< 0,001
Становая тяга (кг)	91,27	0,74	4,5	96,14	0,82	4,8	4,42	< 0,001
Поза Ромберга после предварительных вращений (см)	4,32	0,36	11,6	7,14	0,22	12,7	6,6	< 0,001
Отклонение от прямой после предварительных вращений (см)	93,71	3,8	12,6	64,25	2,9	13,7	6,1	< 0,001
СКУ (кол-во повторений)	2,3	0,2	11,7	3,3	0,2	12,3	3,54	< 0,001

Примечание: при $\alpha = 0,05$ $t_{гр.} = 2,011$; при $\alpha = 0,01$ $t_{гр.} = 2,682$; при $\alpha = 0,001$ $t_{гр.} = 3,505$. При сравнительной оценке совокупности КГ и ЭГ была выражена их однородность, при этом коэффициент вариации не превышал 33 % (Железняк Ю.Д., Петров П.К., 2001).

После одногодичного педагогического исследования курсанты экспериментальной группы показали более высокие результаты в сравнении с контрольной группой: в беге на 100 м – на 0,14 с (0,8 %); челночном беге 10×10 м – на 0,46 (1,8 %); в челночном беге 4×20 – на 0,44 с (2,7 %); беге на 3000 м – на 20,1 с (2,6 %); беге на 5000 м – на 37,7 с (2,4 %); плавании на 100 м – на 3,03 с (2,4 %); подтягивании на перекладине – на 1,38 раза (15,3 %); подъёме переворотом на перекладине – на 0,7 раза (16,6 %); подъёме силой на перекладине – на 0,5 раза (15,7 %), сгибание разгибание рук в упоре на брусьях – на 1,8 раза (12,4 %); становой силе – на 4,9 кг (5,1 %); пробе

Ромберга – на 28 с (60,5 %); отклонении от прямой после предварительных вращений – на 29,2 см (30,15 %); СКУ – на 1,0 раза (30,4 %).

Темпы прироста показателей в контрольной группе составили 3,5 %, в экспериментальной – 13,6 %. Это означает, что предложенная система упражнений Кроссфит эффективно воздействует на двигательную сферу занимающихся и способствует повышению уровня физической подготовленности курсантов. У испытуемых ЭГ, которые выполняли упражнения Кроссфит, развиваются положительные изменения, которые заключаются в улучшении функционального состояния систем организма, обычно подвергающегося наибольшему напряжению вследствие экстремальных факторов высокоинтенсивного многофункционального тренинга.

При исследовании вариабельности ритма сердца было установлено, что в начале педагогического эксперимента у курсантов ЭГ и КГ был одинаковый уровень показателей колебательного спектра сердечного ритма. Испытуемые ЭГ выполняли высокоинтенсивные многофункциональные упражнения Кроссфит по дисциплине «Физическая подготовка», а испытуемые КГ выполняли двигательные действия согласно программному материалу. Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели вариабельности сердечного ритма

Показатели	Экспериментальная группа ($n = 11$)	Контрольная группа ($n = 11$)
Среднее значение длительности кардиоцикла (мс)	$\frac{837,7 \pm 1,34}{818,4 \pm 2,03^*}$	$\frac{841,4 \pm 12,62}{901,5 \pm 11,26}$
Мода (M_0 , мс)	$\frac{818,4 \pm 4,3}{834,6 \pm 0,8^*}$	$\frac{837,4 \pm 11,6}{859,3 \pm 15,4}$
Амплитуда моды (AM_0 , %)	$\frac{39,7 \pm 0,9}{31,3 \pm 0,7^*}$	$\frac{46,3 \pm 1,1}{46,2 \pm 2,4}$
Вариационный размах (ΔRR , мс)	$\frac{331,4 \pm 4,3}{432,8 \pm 3,6^*}$	$\frac{341,4 \pm 5,6}{275,6 \pm 6,4}$
Стандартное отклонение ($SDNN$, мс)	$\frac{75,4 \pm 2,1}{111,5 \pm 3,2^*}$	$\frac{79,6 \pm 4,3}{48,5 \pm 2,7}$
Индекс напряжения (ИН) (у.е.)	$\frac{102,6 \pm 6,3}{41,6 \pm 0,8^*}$	$\frac{74,7 \pm 2,8}{72,9 \pm 3,1}$
Напряжение сердечного ритма (НСР) (у.е.)	$\frac{9,16 \pm 0,4}{4,2 \pm 0,2^*}$	$\frac{7,3 \pm 1,4}{7,2 \pm 1,5}$
Вегетативный показатель ритма (ВПР%)	$\frac{81,4 \pm 0,9}{30,6 \pm 0,3^*}$	$\frac{76,6 \pm 4,5}{91,1 \pm 6,7}$

Примечание: в числителе – данные, начала эксперимента (сентябрь, 2014); в знаменателе – данные полученные при обследовании курсантов вуза МВД России в конце педагогического эксперимента (июнь, 2015); * – обозначенные показатели, изменившиеся на достоверную величину ($p < 0,05, 0,01$).

Полученные в ходе эксперимента сведения (сентябрь 2014 г. – июнь 2015 г.), свидетельствуют, что показатели сердечного ритма у испытуемых ЭГ изменились на достоверную величину:

1. Средний показатель длительности кардиоинтервала по сравнению с началом уменьшился с 837,7 до 818,4 мс.

2. Наиболее часто встречающиеся значения моды (M_0) длительности интервалов в пятиминутной записи кардиоритмограммы составили 834,6 вместо 818,4 мс в начале исследования.

3. Амплитуда моды (AM_0) – частота выявления в процентах от общего числа R-R интервалов (ЭКГ), отражающая активность механизмов регуляции симпатического отдела вегетативной нервной системы, значительно уменьшалась с 39,7 до 31,3%.

4. ΔRR – вариационный размах между наибольшими и наименьшими значениями интервалов R-R пятиминутной записи КРГ составил в конце эксперимента 432,8, мс вместо 331,4 мс в начале.

5. Индекс напряжения (ИН) Р.М. Баевского, определяющийся по формуле $ИН = AM_0/2M_0 \times R-R$, является интегральным показателем напряжения регуляторных систем организма. По мнению автора, чем выше ИН, тем выше напряженность регуляторных систем и в меньшей степени будет проявляться функциональный резерв средней величины этого значения. Она составила 41,6 у.е. вместо 102,6 у.е. на начало эксперимента. Низкое значение ИН, регулирующий синусовый ритм сердца, обеспечивает более высокий уровень функционального резерва организма.

6. Стандартное отклонение (SDNN) величины нормальных R-R интервалов в ЭГ соответствует состоянию удовлетворительной адаптации. У испытуемых достаточные функциональные возможности организма, гомеостаз поддерживается в физиологических пределах, ЭКГ – без значимых клинических изменений. У испытуемых КГ стандартные отклонение имеют различные величины и значительно отличаются от диапазона частот и составляют 48,5 мс, что характеризует состояние неудовлетворительно-го комфорта адаптационных механизмов, функциональные возможности организма значительно снижены, гомеостаз поддерживается благодаря значительному напряжению регуляторных систем.

7. Напряжение сердечного ритма (НСР) в ЭГ достигло 4,2 усл. ед., что указывает на снижение напряженности сердечного ритма кардиосистемы. Подобная динамика (в начале – 9,16 усл. ед.) связывается с уменьшением централизации управления сердечным ритмом как по нервным, так и гуморальным каналам и на усиление влияния автономного контура. В КГ наблюдается также уменьшение напряженности в регуляции сердечного ритма, но на незначительную величину.

8. Значение вегетативного показателя ритма (ВПР) в ЭГ снизилось до 30,6 %, что характеризуется усилением парасимпатических влияний на регуляцию сердечного ритма. В этой же группе произошло уменьшение ВПР с 81,4 до 30,6 %, указывающих на то, что полученные данные дают основание объективно оценить вегетативный гомеостаз, активность автономного и центрального контуров управления ритмом сердца. Чем меньше величина ВПР и ИН, тем большая активность парасимпатического отдела и меньшая степень централизации управления ритмом сердца.

Таким образом, при изучении функционального состояния сердечно-сосудистой системы вследствие использования в учебном процессе по физической подготовке высокоинтенсивных многофункциональных физических упражнений Кроссфит у испытуемых ЭГ происходят закономерные изменения показателей вариационной пульсометрии, отражающие рост преобладания парасимпатических влияний на регуляцию сердечной деятельности. Происходит увеличение M_0 и RR, уменьшение AM_0 , ИН и НСР. Подобные факты дают основание считать, что при динамических наблюдениях за сердечным ритмом появляется возможность осуществлять эффективный контроль и делать выводы о направленности воздействия физических упражнений на организм занимающихся (Олешкевич Т.Г., 1986).

В КГ наблюдается состояние неудовлетворительной адаптации. Функциональные возможности организма снижены. Гомеостаз поддерживается благодаря значи-

тельному напряжению регуляторных систем. Чтобы подтвердить высокий уровень адаптационных возможностей организма курсантов ЭГ к физическим нагрузкам, использовали тест «Исследование ритма сердца при дозированной физической нагрузке» (Сивохов В.Л. с соавт., 2010). После регистрации ЭКГ в покое испытуемые выполняли под метроном 30 приседаний за 45 секунд. В исследовании принимали участие курсанты ЭГ и КГ. Полученные данные (таблица 3) свидетельствуют, что у курсантов ЭГ наблюдается хороший уровень адаптации:

- реакция на физическую нагрузку нормальная (100–150 усл. ед.);
- эффективность процесса восстановления высокая (75–100 усл. ед.);
- расходование резервов экономичное (1–2 усл. ед.).

Таблица 3 – Показатели функциональной пробы после дозированной физической нагрузки (ЭГ)

Параметры пробы после выполнения физической нагрузки	Значение (усл. ед.)	Заключение
Реакция на физическую нагрузку	125 ± 2,4	нормальная
Эффективность процесса восстановления	90 ± 1,6	высокая
Расходование резервов	2,1 ± 0,2	экономичное

Таблица 4 – Показатели функциональной пробы после дозированной физической нагрузки (КГ)

Параметры пробы после выполнения физической нагрузки	Значение (усл. ед.)	Заключение
Реакция на физическую нагрузку	155,3±2,1	чрезмерная
Эффективность процесса восстановления	71,4± 1,3	сниженная
Расходование резервов	4,1±0,3	повышенное

Совсем другие данные были выявлены в контрольной группе (таблица 4). Данные, полученные у курсантов КГ, характеризуются значительным снижением срочной адаптации:

- реакция на физическую нагрузку очень высокая (> 150 усл. ед.);
- эффективность процессов восстановления – сниженная (< 75 усл. ед.);
- расходование резервов – повышенное (> 2 усл. ед.).

Таким образом, было выявлено значительное расхождение показателей адаптации к физическим нагрузкам организма курсантов ЭГ и КГ. Результаты испытуемых ЭГ были лучше, что свидетельствует о более эффективной адаптации их к выполняемым физическим упражнениям.

Специальное наблюдение за функцией внешнего дыхания показало, что направленное развитие физических качеств с помощью высокоинтенсивных многофункциональных упражнений Кроссфит обеспечивает существенные функциональные изменения в организме курсантов ЭГ (таблица 5).

В нашем определении целевое выражение «подготовленность» на начальном этапе обучения связывается с обеспечением необходимой функциональной готовности организма занимающихся для эффективного решения оперативно-служебных за-

даний. У курсантов ЭГ увеличиваются резервные возможности дыхания, отчетливо возрастают ЖЕЛ, МВЛ, PO_2 , большее количество кислорода используется из литра вентилируемого воздуха, совершенствуются механизмы тканевого дыхания, возрастает способность выполнения больших объемов физических нагрузок в выраженных гипоксических и гиперкапнических состояниях с образованием кислородного долга.

Таблица 5 – Динамика показателей функции внешнего дыхания у курсантов Восточно-Сибирского института МВД России контрольной и экспериментальной групп

Показатели внешнего дыхания	В начале эксперимента				В конце эксперимента			
	КГ	ЭГ	t	p	КГ	ЭГ	t	p
Потребление кислорода (PO_2), мл	394,6±4,6	385,5±5,1	1,4	> 0,05	426,5±5,1	456,5±5,1	2,7	< 0,01
Минутный объем дыхания (МОД), л	6,8±0,1	6,83±0,2	1,42	> 0,05	6,9±0,1	7,4±0,2	2,27	< 0,05
Жизненная емкость легких (ЖЕЛ), мл	4909,4±27,7	4960,6±27,9	1,29	> 0,05	5340,7± 68,9	5784,6±69,8	4,5	< 0,001
Максимальная вентиляция легких (МВЛ), л/мин	80,9±6,9	82,8±6,8	1,9	> 0,05	84,5±1,3	89,4±1,6	2,4	< 0,05
Коэффициент использования кислорода (KiO_2), мл	40,6±0,4	41,4±0,4	0,54	> 0,05	46,5±0,3	49,4±0,6	4,14	< 0,001
Дыхательный объем (ДО), cm^3	446,4±6,1	451,6±7,2	0,6	> 0,05	463,8±2,9	482,6±2,8	4,7	< 0,001
Частота дыхания (ЧД), мин	14,3±0,4	14,7±0,6	0,3	> 0,05	13,6±0,02	12,7±0,2	3,2	< 0,01
Резерв дыхания (РД), мл	74,5±2,1	75,7±1,3	0,5	> 0,05	75,9±0,4	77,6±0,3	3,4	< 0,01
Проба Штанге, с	51,4±1,3	55,2±1,6	0,8	> 0,05	64,6±1,4	75,1±1,92	4,6	< 0,001
Проба Генчи, с	46,7±0,2	46,6±0,3	0,3	> 0,005	49,5±1,7	59,2±1,8	3,9	< 0,001

Увеличение МОД у курсантов ЭГ осуществляется при относительно незначительном увеличении ДО, то есть более рациональным путем. Критерием адаптации к специальным физическим нагрузкам, влияющим на силу дыхательных мышц, является растяжимость грудной клетки и проходимость дыхательных путей, которые связаны с увеличением ЖЕЛ и резервных объемов вдоха и выдоха.

Большая ценность гипоксической пробы с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) и на выдохе (проба Генчи) определяется возможностью в короткий отрезок времени создать затруднения функции дыхания и кровообращения и использовать эти факторы для характеристики устойчивости этих систем.

Анализ показателей состава тела курсантов в динамике позволяет нам сделать выводы об эффективности содержания и направленности учебно-воспитательного процесса курсантов ЭГ. На основе проделанной нами работы были даны практические рекомендации каждому обучаемому по корректировке учебно-воспитательного процесса по физической подготовке на основе мониторинга состава тела курсантов. Для большей наглядности нами представлена сводная таблица полученных данных

в конце педагогического эксперимента биоимпедансного анализа состава тела (таблица 6).

Таблица 6 – Сводная таблица основных параметров КГ и ЭГ

Параметры	КГ	ЭГ	Норма для веса 70–75 кг
Фазовый угол (град)	6,83±0,8	8,55±0,9	5,4–8,2
Индекс массы тела	26,7±1,1	21,4±1,2	19,6–24,2
Тошая масса (кг)	54,6±1,6	66,3±1,9	44,2–70,7
Жировая масса (кг)	15,4±0,7	8,7±0,6	7,0–14,3
Мышечная масса (кг)	30,7±1,2	45,0±1,1	21,4–36,0
Мышечная масса (%)	43,9±1,9	59,5±1,4	47,1–58,4
Доля АКМ (%)	46,0±1,4	60,0±1,6	47,1–59
Общая жидкость (кг)	40,9±1,2	41,9±1,3	32,4–51,0
Основной обмен (ккал)	1572±11,15	2018±7,4	
Классификация	избыточная масса тела	фитнес-стандарт	

За 10 месяцев мониторинга в экспериментальной группе происходило изменение качественного состава тела курсантов, характеризующееся увеличением скелетной, мышечной массы и активной клеточной массы, что является показателем адекватности предложенных высокоинтенсивных многофункциональных физических упражнений Кроссфит.

В ЭГ курсантов фазовый угол за время эксперимента увеличился и составил в конце исследования $8,55 \pm 0,4^\circ$ (в начале – $7,7 \pm 0,6^\circ$), тошая масса тела составила $66,3 \pm 1,9$ кг (в начале – $63,1 \pm 1,3$ кг), процент жировой массы уменьшился с $9,8 \pm 0,9$ до $8,7 \pm 0,6$ кг, мышечная масса повысилась до $45,0 \pm 1,1$ кг. Активная клеточная масса также увеличилась на $1,7 \pm 0,6$ кг по сравнению с начальным этапом обследования. Доля АКМ составила 60 %. Показатель общей жидкости уменьшился и составил $41,1 \pm 0,9$ кг, основной обмен по сравнению с началом исследования увеличился на 180 и составил $2018 \pm 7,4$ ккал (фитнес-стандарт).

В КГ испытуемых фазовый угол достиг $6,83 \pm 0,5^\circ$, по сравнению с началом эксперимента увеличение составило всего $0,62^\circ$. Тошая масса не изменилась, но произошло увеличение жировой массы на 22,0 %, а мышечная масса уменьшилась на 1 кг. Подобное уменьшение наблюдалось с АКМ – на 1,2 кг. Если основной обмен вначале был $1590 \pm 11,15$, то в конце его значение уменьшилось до $1572 \pm 2,6$ ккал. Подобные данные указывали на недостаточную физическую нагрузку.

Таким образом, полученные результаты физической подготовленности курсантов ЭГ, их адаптационные возможности, показатели состояния сердечно-сосудистой

системы и функции внешнего дыхания, а также биоимпедансный анализ тела, дают основание утверждать, что использование высокоинтенсивных многофункциональных упражнений Кроссфит оказывает положительное влияние на физические и функциональные возможности курсантов ЭГ, и рекомендовать включение подобного тренинга в образовательный процесс вузов МВД России по дисциплине «Физическая подготовка».

ВЫВОДЫ:

1. Результат проведенного анализа научно-методической и специальной литературы, ориентированной на уровень повышения физической подготовленности курсантов вузов МВД России в системе физической подготовки, позволил определить данный феномен как педагогическую стратегию, направленную на упорядочение содержания средств более эффективного воздействия на организм занимающихся.

2. Физическая подготовленность курсантов вузов МВД России обусловлена на начальном периоде обучения следующими факторами:

- недостаточным уровнем физического развития и физической подготовленности;
- отсутствием обоснованной направленности средств физической подготовки для развития;
- недостаточным количеством исследований в организации форм и средств физического воспитания.

3. Разработана авторская модель «Организация физической подготовки курсантов вуза МВД России с использованием Кроссфита». Ее содержание составляет три блока.

Первый блок определяет цель, которая способствует обеспечению высокого уровня физической и функциональной подготовленности курсантов вуза МВД России для оперативно-служебной деятельности. Второй блок – содержательно организационный – включает систему физических упражнений Кроссфит, с помощью которой обеспечивается широкая, общая и всеобъемлющая подготовленность обучающихся. Третий блок – оценочно-результативный, осуществляющий оптимизацию контроля путем математического анализа деятельности сердца, внешнего дыхания и биоимпедансного анализа состава тела.

4. Итоги педагогического эксперимента продемонстрировали, что наиболее существенный прирост показателей физической подготовленности наблюдался в экспериментальной группе в сравнении с контрольной, при этом показатели физической подготовленности курсантов экспериментальной группы достигли значения модельных параметров, а разница в сравнении начальных и конечных результатов составила высокий уровень значимости ($p < 0,001$).

5. Исследованием доказано:

а) применение упражнений Кроссфита приводит к существенным изменениям показателей вариативности сердечного ритма занимающихся. Амплитуда моды в ЭГ составила 31,3 %, индекс напряжения уменьшился до 41,5 усл. ед., а вегетативный показатель ритма достиг 30,6 %.

б) Данные функциональной подготовленности системы внешнего дыхания стали выше в ЭГ по сравнению с КГ: потребление кислорода – на 6,6 % ($p < 0,001$); минутный объем дыхания – на 18,6 % ($p < 0,001$); жизненная емкость легких – на 18,6 % ($p < 0,001$); максимальная вентиляция легких – на 7,5 % ($p < 0,001$); коэффициент использования кислорода – на 16 % ($p < 0,001$).

в) Показатели состава тела курсантов значительно изменились за время эксперимента. Эти изменения наблюдаются в параметрах фазового угла на заключительном этапе педагогического эксперимента, что указывает на повышение физической работоспособности, которая достигает 8,55°. Индекс массы тела на протяжении го-

дичного исследования снизился до величины 21,4 при норме 18,7–24,2 усл. ед. Показатель тощей массы увеличился и составил 66,3 кг, что положительно повлияло на увеличение мышечной массы, которая составила 45,0 кг, при начальном значении всего 42,7 кг. Количество жировой массы сократилось на 1,1 кг за все время эксперимента и составило 8,7 кг. Количество общей жидкости по сравнению с началом исследования уменьшилась на 1,7 кг и составило 41,1 кг. Применение упражнений системы Кроссфит приводит к существенным изменениям показателей вариативности сердечного ритма, внешнего дыхания и состав тела курсантов ЭГ. Благодаря проведенному эксперименту, состав тела экспериментальной группы можно классифицировать как фитнес-стандарт.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. Использовать наиболее эффективный метод организации и планирования учебного материала по физической подготовке курсантов вузов правоохранительных органов для повышения уровня физической подготовленности на базе высокоинтенсивного многофункционального тренинга Кроссфита.

2. Разработать модель организации физической подготовки, нацеленную на повышение уровня физической подготовленности курсантов, опираясь на высокоинтенсивные многофункциональные физические упражнения Кроссфит, способствующих улучшению кондиционных и координационных способностей курсантов, стабилизирующих функциональное состояние организма занимающихся, что повышает уровень физического здоровья.

3. Учитывать при разработке методического обеспечения занятий следующий алгоритм: определить дни занятий в одной неделе; выявить дни «одного элемента», «двух элементов», «трех элементов»; определить приоритет «одного элемента»; приоритет задания; приоритет времени.

4. Разработать структуру подходов: один подход, один навык, один вид работы с отягощением.

5. Определить интенсивность выполняемых двигательных действий: длительные размеренные дистанции, сложный навык, значительный вес.

6. Предусмотреть характер выполнения и работы: управление временем работы/отдыха; интервалы работы/отдыха.

7. Использовать комплексы видов упражнений Кроссфит: «Энжи» – оригинальная, модифицированная; «Барбара» – оригинальная, модифицированная; «Челси» – оригинальная, модифицированная; «Диана» – оригинальная, модифицированная и др. (www.wodcat.com).

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в журналах, включенных в перечень ВАК Министерства образования и науки РФ

1. **Галимова, А. Г.** Возможности повышения физической подготовленности курсантов и слушателей вуза правоохранительных органов на основе упражнений максимальной мощности / А. Г. Галимова, А. А. Сахиулин // Вестник Бурятского государственного университета. – 2014. – № 13-1. – С. 48–50. (автор. вклад 85 %)
2. **Галимова, А. Г.** Генезис и развитие профессиональной физической культуры / А. Г. Галимова, В. М. Цинкер, А. А. Сахиулин // Вестник Бурятского государственного университета. – 2014. – № 13-1. – С. 44–48. (автор. вклад 70 %)
3. **Галимова, А. Г.** Координационные способности как фактор повышения кондиций человека / А. Г. Галимова, В. М. Цинкер // Вестник Бурятского государственного университета. – 2014. – № 13-1. – С. 51–56. (автор. вклад 85 %)
4. Использование метода анализа вариабельности сердечного ритма в физической подготовке курсантов Вуза МВД РФ / Г. Я. Галимов, В. Л. Сивохов, Е. Л. Сивохова, **А. Г. Галимова** // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – № 13. – С. 3–6. (автор. вклад 50 %)
5. **Галимова, А. Г.** Совершенствование физической подготовленности курсантов Вуза МВД России на основе функциональных многосуставных двигательных действий Кроссфит / А. Г. Галимова, Г. Я. Галимов // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. – 2015. – № 2. – С. 79–82. (автор. вклад 85 %)
6. **Галимова, А. Г.** Повышение физической подготовленности курсантов вуза МВД России / А. Г. Галимова, М. Д. Кудрявцев, Г. Я. Галимов // Вестник Бурятского государственного университета. – 2016. – Вып. 4. – С. 65–69. (автор. вклад 85 %)
7. Моделирование физической подготовки студентов ВУЗов и курсантов ВУЗов МВД России / **А. Г. Галимова**, Н. В. Скурихина, М. Д. Кудрявцев, О. В. Кадач и др. // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 11, Ч. 2. – С. 86–91. (автор. вклад 75 %)

Статьи в периодических научно-методических изданиях и сборниках научных работ

1. **Галимова, А. Г.** Актуальность оптимизации учебно-тренировочного процесса по освоению прикладных видов спорта / А. Г. Галимова // Эволюция и современные подходы в боевой и физической подготовке сотрудников силовых ведомств : сб. матер. Всерос. науч.-практ. конф. – Иркутск : ВСИ МВД России, 2006. – С. 34–36.
2. **Галимова, А. Г.** Педагогические инновации в сфере физической культуры и спорта / А. Г. Галимова // Эволюция и современные подходы к подготовке кадров для правоохранительных органов и спасательных служб: сб. матер. конф. – Иркутск: ФГОУ ВПО ВСИ МВД России, 2010 г. – С. 22–25.
3. **Галимова, А. Г.** Восстановление работоспособности организма курсантов и слушателей после физических нагрузок / А. Г. Галимова, Т. Б. Жигжитова, В. В. Тыхеева // Совершенствование боевой и физической подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений силовых ведомств : сб. матер. междунар. научн.-практ. конф. – Иркутск : ФГОУ ВПО ВСИ МВД России, 2011. – Т. 1. – С. 55–59. (автор. вклад 85 %)

4. **Галимова, А. Г.** Значимость служебно-прикладных многоборий в подготовке кадров для силовых структур / А. Г. Галимова // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии : сб. матер. XVI Всерос. науч.-метод. конф. – Иркутск : ФГОУ ВПО ВСИ МВД РФ, 2011. – С. 45–48.

5. **Галимова, А. Г.** Физическая подготовка курсантов высших учебных заведений МВД России через призму реформы / А. Г. Галимова // Полиция – новый институт современной государственной правоохранительной системы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (15–16 сентября 2011 г.). – Омск : Омская академия МВД России, 2012. – С. 210–212.

6. **Галимова, А. Г.** Особенности методики обучения двигательным действиям на основе теории учебной деятельности / А. Г. Галимова // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии: сб. матер. XVI Всерос. науч.-метод. конф. – Иркутск : ФГОУ ВПО ВСИ МВД РФ, 2012. – С. 45–47.

7. **Галимова, А. Г.** Здоровьесберегающие и здоровьесформирующие ориентиры воспитания молодежи / А. Г. Галимова // Совершенствование боевой и физической подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений силовых ведомств: сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. – Иркутск : ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России, 2013. – Т. 2. – С. 131–133.

8. **Галимова, А. Г.** Физическая подготовка – основной компонент повышения эффективности служебной деятельности сотрудников полиции / А. Г. Галимова // Совершенствование боевой и физической подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений силовых ведомств: сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. – Иркутск : ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России, 2013. – Т. 1. – С. 219–222.

9. **Галимова, А. Г.** Формирование здорового образа жизни допризывной молодежи / А. Г. Галимова // Подготовка кадров для силовых структур современного направления и образовательные технологии: матер. XVII Всерос. науч.-метод. конф. – Иркутск : ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России, 2013. – С. 198–201.

10. **Галимова, А. Г.** Особенности организации и проведения физической подготовки с учетом гендерного различия / А. Г. Галимова, Н. С. Машиц // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии: матер. XIX Всерос. науч.-метод. конф.; Восточно-Сибирский институт МВД России. – Иркутск, 2014. – С. 257–261. (автор. вклад 85 %)

11. **Медвежонков, А. В.** О некоторых аспектах применения физической силы и специальных средств сотрудниками ОВД / А. В. Медвежонков, **А. Г. Галимова** // Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств : матер. междунар. науч.-практ. конф. – Иркутск, 2014. – С. 124–127. (автор. вклад 70 %)

12. **Галимова, А. Г.** К вопросу о правовом регулировании физической культуры и спорта в Российской Федерации / А. Г. Галимова, А. Н. Толстихин // Деятельность правоохранительных органов в современных условиях : сб. матер. XX междунар. науч.-практ. конф. – Иркутск, 2015. – С. 49–50. (автор. вклад 85 %)

13. **Огородникова, В. Е.** Международные стандарты применения сотрудниками полиции физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия / В. Е. Огородникова, **А. Г. Галимова**, А. Н. Толстихин // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии : матер. XX Всерос. науч.-метод. конф. – Иркутск, 2015. – С. 238–241. (автор. вклад 70 %)

14. Совершенствование физического воспитания курсантов образовательных учреждений силовых ведомств России / **А. Г. Галимова**, В. М. Цинкер, М. Д. Кудрявцев, Г. Я. Галимов // Современные тенденции, проблемы и пути развития физической культуры и спорта : матер. Всероссийской науч.-практ. конф. (22–23 октября 2015 г.). Том II. – Иркутск : ООО «Мегапринт», 2015. – С. 61–63. (автор. вклад 70 %)

15. **Галимова, А. Г.** Разработка и обоснование педагогической модели «физическая подготовленность курсантов образовательных организаций системы МВД России» / **А. Г. Галимова** // Оптимизация учебно-воспитательного и тренировочного процесса в учебных заведениях высшего профессионального образования. Здоровый образ жизни как фактор профилактики наркомании : матер. Всерос. науч.-практ. конф. (12 марта 2016 г.). – Красноярск : СибЮИ ФСКН России, 2016. – С. 22–26.

16. **Галимова, А. Г.** Повышение физической подготовленности курсантов образовательных организаций МВД России на основе использования физических упражнений функционального многоборья (Кроссфит) / **А. Г. Галимова**, М. Д. Кудрявцев, Г. Я. Галимов // Вестник Восточно-Сибирского института Министерства внутренних дел России. – 2016. – № 3 (78). – С. 71–78. (автор. вклад 70 %)

17. Капустин, Е. С. Теория поэтапного формирования умственных действий / Е. С. Капустин, **А. Г. Галимова**, М. Д. Кудрявцев // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в полиэтническом пространстве : матер. междунар. науч.-метод. конф. (Улан-Удэ, 28 сентября – 2 октября 2016 г.) – Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2016. – С. 14–21. (автор. вклад 65 %)

18. Система упражнений Кроссфит в физическом воспитании допризывной молодежи / **А. Г. Галимова**, М. Д. Кудрявцев, Г. Я. Галимов, А. В. Леонов // Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств : матер. XVIII междунар. науч.-практ. конф. В 2 т. Том II. – Иркутск : ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2016. – С. 181–188. (автор. вклад 60 %)

19. Система упражнений Кроссфит в физическом воспитании старших школьников / **А. Г. Галимова**, М. Д. Кудрявцев, А. В. Леонов, Г. Я. Галимов // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в полиэтническом пространстве : матер. междунар. науч.-метод. конф. (Улан-Удэ, 28 сентября – 2 октября 2016 г.) – Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2016. – С. 117–126. (автор. вклад 60 %)

20. Толстихин, А. Н. Особенности формирования и совершенствования двигательных умений сотрудников органов внутренних дел / А. Н. Толстихин, **А. Г. Галимова** // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии : матер. XXI Всерос. науч.-метод. конф. – 2016. – С. 320–323. (автор. вклад 75 %)

Подписано в печать 14.12.2016. Бумага офсетная. Формат 60×84^{1/4}₆
Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 1,0
Тираж 100 экз. Заказ № 079-16

РИО ИНЦХТ

(Иркутск, ул. Борцов Революции, 1. Тел 29-03-37. E-mail: arleon58@gmail.com)