

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

УДК 796:614.8 (476)

Чумила
Евгений Анатольевич

**ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МЧС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук**

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

Минск, 2016

Работа выполнена в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Научный руководитель: **Юшкевич Т.П.**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры легкой атлетики учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Официальные оппоненты: **Иванченко Е.И.**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теории и методики физического воспитания и спорта учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Дубинин А.В., кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры физической подготовки и спорта учреждения образования «Военная академия Республики Беларусь»

Оппонирующая организация: учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

Защита состоится «14» декабря 2016 г. в 15.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 23.01.01 при учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» по адресу: 220020, г. Минск, пр. Победителей, 105, e-mail: nir@sportedu.by, тел. 369-59-35.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры».

Автореферат разослан «14» ноября 2016 г.

Ученый секретарь
совета по защите диссертаций,
канд. пед. наук, доцент



Е.В. Фильгина

Общая характеристика работы

Связь работы с научными программами (проектами) и темами

Выбор тематики и направления исследования осуществлялся в соответствии с заданием Государственной программы развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2011–2015 гг.

Исследования проводились в соответствии с планом научно-исследовательской работы учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» на 2011–2015 годы, направление II «Развитие системы подготовки высококвалифицированных спортсменов и подготовки спортивного резерва», проблема 2.3 «Научное обоснование построения и содержания тренировочного процесса», тема 2.3.3 «Совершенствование видов подготовки легкоатлетов различной квалификации».

Исследования, составившие основу диссертационной работы, выполнены в рамках гранта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (проект № Г14М-024) «Концепция физической и психологической подготовки спасателей на основе моделирования опасных факторов чрезвычайных ситуаций».

Цель и задачи исследования

Цель работы – научное обоснование повышения уровня профессионально-прикладной физической подготовленности (УППФП) курсантов учреждений высшего образования (УВО) МЧС Республики Беларусь на основе использования многофункционального тренажерного комплекса (МТК), моделирующего опасные факторы чрезвычайных ситуаций.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие *задачи*:

1. Изучить особенности профессии спасателей-пожарных и определить уровни физической подготовленности и психологической готовности курсантов Командно-инженерного института МЧС (КИИ МЧС) Республики Беларусь.

2. Разработать МТК в виде полосы препятствий для совершенствования боевой и психологической подготовленности спасателей-пожарных, обосновать преимущества его использования в процессе повышения УППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь.

3. Разработать методику повышения УППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь на основе использования МТК и экспериментально обосновать ее эффективность.

Научная новизна

Исследований, направленных на повышение УППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь, ранее не проводилось. Новизна работы заключается в том, что впервые:

- изучены специфические особенности профессиональной деятельности спасателя-пожарного и определены требования к его профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП) и психологической готовности;
- разработан МТК, который состоит из 22 объектов (патент № 10357 от 14.07.2014);
- разработаны практические рекомендации по использованию МТК в образовательном процессе УВО МЧС Республики Беларусь;
- разработана методика повышения УППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь на основе использования МТК.

Разработанная методика позволяет сформировать инновационную систему подготовки обучающихся УВО МЧС и работников подразделений по чрезвычайным ситуациям, существенно повысить УППФП и уровень психологической готовности.

Положения, выносимые на защиту

1. Специфическими особенностями профессиональной деятельности спасателя-пожарного являются: высокие уровни опасности, травматизма, стрессогенности, рискованности, ответственности, связанные с неопределенностью ситуации и действиями в условиях ограниченного пространства и дефицита времени. Все это предъявляет высокие требования к профессионально-прикладной физической подготовленности спасателей-пожарных. Они должны иметь высокий уровень развития физических качеств (быстроты, общей и скоростной выносливости, скоростных и скоростно-силовых качеств, координационных способностей) и быть психологически готовыми к оперативному выполнению задач, определенных особенностями профессиональной деятельности. Традиционная методика физической подготовки курсантов УВО МЧС Республики Беларусь, основанная на применении общеразвивающих и профессионально-прикладных упражнений, не позволяет в полной мере обеспечить высокий УППФП и уровень психологической готовности как основополагающих компонентов профессиональной деятельности спасателей. Существующая методика недостаточно эффективна и не позволяет формировать навыки работы с аварийно-спасательным оборудованием и снаряжением в непригодной для дыхания среде, в условиях ограниченной видимости и пространства, а также при непосредственном воздействии опасных факторов пожара и психологических раздражителей.

Необходимость повышения уровня общей и профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов учреждений высшего образования МЧС обусловлена результатами проведенных исследований (за период с 2009 по 2012 годы уровень общей и профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов снизился в среднем на 5,4 %).

2. Разработан МТК в виде полосы препятствий для совершенствования боевой и психологической подготовленности спасателей-пожарных.

Тренажерный комплекс состоит из 22 объектов: элемент конструкции дома; разрушенный лестничный пролет; разрушенный мост; огненный барьер; полукольца; высотная эстакада; лабиринт; низкоуровневая эстакада; коллектор; высотная площадка; башня; разборная стена; подвесная переправа; световой барьер; пылевой мешок; качающийся подвесной трап; труба; качающиеся бревна; многоуровневый лаз; низкоуровневая эстакада с горловиной; многоуровневый высотный комплекс; подвальное помещение с трансформирующимися перегородками. Все объекты расположены на площадке размером 230×80 метров. Тренажерный комплекс преодолевается одновременно двумя курсантами по двум беговым дорожкам. Протяженность маршрута движения составляет 440 метров.

Использование тренажерного комплекса способствует формированию у обучающихся навыков работы с аварийно-спасательным и альпинистским снаряжением и оборудованием при выполнении действий по подъему на высоту и самоспасанию, отработке упражнений профессиональной направленности в условиях огневого и дымового воздействия, ограниченного пространства, при непосредственном воздействии (контактировании) опасных факторов пожара.

Преимущества МТК обусловлены возможностью моделирования вероятных экстремальных ситуаций оперативно-служебной деятельности, обеспечением психологической подготовки, возможностью последующего качественного разбора действий обучающихся, многократным его использованием. Учебно-тренировочные занятия с применением МТК характеризуются высокой моторной плотностью (87,5 %) и разнообразностью выполняемых двигательных действий.

3. Основу методики повышения УППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь составляет использование МТК. Методика базируется на рациональном сочетании специфических и общепедагогических методов физического воспитания и предусматривает поэтапное повышение УППФП (I этап – развитие основных физических качеств, II этап – обучение прохождению отдельных элементов тренажерного комплекса, III этап – преодоление тренажерного комплекса целиком, IV этап – прохождение тренажерного комплекса в условиях, приближенных к боевым). Эффективность разработанной методики подтверждена результатами педагогического эксперимента, проведенного на базе КИИ МЧС Республики Беларусь. Аналогов разработанной методики не существует.

Личный вклад соискателя ученой степени

Автор определил основные направления повышения УППФП обучающихся УВО МЧС Республики Беларусь, создал МТК, разработал методику повышения УППФП курсантов УВО МЧС на основе применения МТК, организовал и провел констатирующий и формирующий педагогические эксперименты, осуществил математико-статистическую обработку результатов исследования, сформулировал выводы и практические рекомендации.

По теме диссертации автором опубликовано 50 работ, из которых 17 написаны самостоятельно. Также автором подготовлен учебно-методический комплекс по дисциплине «Физическая культура», в состав которого включен раздел «Профессионально-прикладная физическая подготовка». Учебно-методический комплекс разработан в соответствии с Постановлением Министерства образования Республики Беларусь № 167 от 26.07.2011 года «Положение об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования» и предназначен для реализации требований образовательных программ и образовательных стандартов высшего образования.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов

Материалы, представленные в диссертационной работе, не содержат информацию, относящуюся к категории секретной, также в работе не использованы закрытые или ограниченного распространения материалы, изъятые из открытого пользования. Результаты диссертационного исследования докладывались на следующих конференциях: Международная научно-практическая конференция курсантов (студентов) слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов) «Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы» (Минск, 2012 г., 2013 г., 2014 г., 2015 г.); Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма» (Минск, 2012 г., 2013 г.); Международная научно-практическая конференция «Чрезвычайные ситуации: теория, практика, инновации» (Гомель, 2012 г., 2014 г.); Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии защиты от чрезвычайных ситуаций» (Минск, 26–27 сентября 2013 г.); Международная научно-практическая конференция «Научное обеспечение деятельности оперативно-спасательных подразделений (теория и практика)» (Харьков, 12 марта 2014 г.); Международная научно-практическая конференция «Молодая спортивная наука Беларуси» (Минск, 8–10 апреля 2014 г.); II Международная научно-методическая конференция «Безопасность в строительстве» (Санкт-Петербург, 27–28 ноября 2014 г.); Международная научно-практическая конференция «Университетский спорт в современном образовательном социуме» (Минск, 23–24 апреля 2015 г.).

Эффективность разработанной методики подтверждена пятью актами внедрения в образовательный процесс по физической и аварийно-спасательной подготовке курсантов инженерного факультета КИИ МЧС Республики Беларусь, курсантов Гомельского инженерного института (ГИИ) МЧС Республики Беларусь, слушателей Института переподготовки и повышения квалификации МЧС Республики Беларусь, слушателей учебного центра Минского областного управления МЧС Республики Беларусь, а также учебно-тренировочный процесс спасателей-пожарных пожарной аварийно-спасательной части № 1 Ленинского районного отдела по чрезвычайным ситуациям г. Минска.

Опубликование результатов диссертации

Всего по материалам диссертации автором опубликовано 50 работ общим объемом 26,74 авторских листа, в том числе 7 статей в изданиях, рекомендуемых ВАК Республики Беларусь, объемом 3,46 авторских листа; 38 материалов конференций и 3 тезиса докладов, объемом 6,9 авторских листа; 1 патент на полезную модель и 1 учебное пособие «Физическая культура» с грифом Министерства образования Республики Беларусь объемом 16,38 авторских листа.

Структура и объем диссертации

Диссертация состоит из оглавления; перечня условных обозначений; введения; общей характеристики работы; трех глав, содержащих аналитический, описательный и экспериментальный материал; заключения; библиографического списка, включающего список использованных источников и список публикаций соискателя ученой степени; приложений; 5 актов о практическом использовании результатов исследования в учебном процессе. Общий объем диссертации составляет 219 страниц компьютерного текста. Основное содержание диссертации изложено на 140 страницах, иллюстрировано 64 рисунками и 11 таблицами на 65 страницах. Библиографический список состоит из списка использованных источников (227 наименований, из которых 21 опубликован на иностранных языках), списка авторских публикаций (50 наименований), и расположен на 26 страницах. Имеется 15 приложений, изложенных на 53 страницах.

Основная часть

В первой главе диссертационной работы *«Особенности профессионально-прикладной физической подготовки курсантов учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь»* представлено используемое автором понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», ее цель и задачи.

Анализ литературных источников показал, что в широком смысле определение понятия «профессионально-прикладная физическая подготовка» неоднозначно, поскольку многие авторы трактуют его по-разному (Д. А. Бортнев, Н. И. Кашин, И. А. Ковачева, В. С. Кузнецов, Л. П. Матвеев, Ж. К. Холодов и др.). В общем смысле профессионально-прикладная физическая подготовка – часть общей физической культуры, направленная на подготовку человека к предстоящей трудовой деятельности.

Цель ППФП заключается в обеспечении психологической и физической подготовки специалиста к предстоящей профессиональной деятельности.

Основные задачи, решаемые в процессе ППФП, прежде всего, направлены на пополнение навыков и знаний, способствующих освоению избранной профессии; развитию профессионально важных физических и непосредственно связанных с ними способностей; повышению сопротивляемости организма к воздействию стрессовых факторов.

Установлено, что формирование специальных качеств в процессе ППФП возможно не только с помощью специально подобранных упражнений, но и при регулярных занятиях на соответствующих тренажерах и тренажерных комплексах.

Мировая практика показывает, что профессия спасателя-пожарного с каждым годом становится напряженнее и опаснее. В период служебной деятельности спасатели-пожарные испытывают значительные физические и нервно-психологические нагрузки, приводящие к развитию утомления, переутомления и различного рода заболеваний.

Изучение литературных источников (Э. Р. Бариев, Л. И. Колб, М. Н. Марьин, С. С. Сагайдак) позволило представить профессиограмму работника органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, которая включает ряд качеств и способностей, обеспечивающих успешность выполнения возложенных на них обязанностей.

Особенности профессиональной деятельности спасателя требуют высокого уровня развития и сохранения профессионально важных качеств на протяжении всего периода службы.

Особое место в период профессионального становления и профессиональной деятельности спасателей-пожарных занимает психологическое сопровождение. Воздействие профессиональных стресс-факторов ведет к угнетению функциональной активности различных систем организма и приводит к морфофункциональным нарушениям. Авторы, занимающиеся вопросами психологического сопровождения профессионального становления специалиста (В. П. Вишневская, Э. Ф. Зеер, С. И. Иващенко, А. А. Караванов, И. А. Кибак, Ю. В. Слюсарев и др.) определяют его как составную часть профессионального образования, отражающую психологическую помощь в преодолении трудностей, комплексное психологическое воздействие на личность. Они отмечают особое значение психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса в учреждениях образования силовых министерств и ведомств. Однако следует учитывать, что психологическое сопровождение образовательного процесса обучающихся не может быть реализовано в полном объеме без целевого воздействия методов и средств ППФП.

Изучение особенностей ППФП спасателей-пожарных в странах ближнего и дальнего зарубежья позволило ознакомиться с основными методами и средствами подготовки иностранных коллег. Повышению уровня ППФП и психологической готовности спасателей-пожарных в зарубежных странах уделяется особое значение, при этом основная часть учебно-тренировочных занятий осуществляется с использованием разнообразных тренажерных комплексов. Однако методика повышения УППФП, используемая в иностранных государствах, не в полном объеме обеспечивает реализацию принципа всесторонней подготовки специалистов, способных выполнять широкий спектр задач, обладать необходимыми навыками и качествами, позволяющими успешно спасать людей, ликвидировать пожары и другие чрезвычайные ситуации.

Организация физической подготовки в УВО МЧС Республики Беларусь направлена на обеспечение физической подготовленности будущих специалистов к выполнению задач, стоящих перед органами и подразделениями по чрезвычайным ситуациям, стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психологических напряжений и неблагоприятных факторов служебной деятельности. Основными формами организации и проведения физической подготовки в УВО МЧС Республики Беларусь являются: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортивно-массовая работа. Организация и проведение физической подготовки осуществляются в три этапа, содержание которых направлено на решение общих и специальных задач, повышение и поддержание высокого уровня работоспособности, воспитание необходимости

в систематических занятиях физическими упражнениями и спортом на протяжении всей службы.

Построение занятий в ППФП базируется на соблюдении принципа единства общей и специальной подготовки применительно к особенностям профессии. Построение методики ППФП направлено на всестороннюю реализацию требований, предъявляемых профессиональной деятельностью к функциональным возможностям организма. Анализ литературных источников показал, что большинство методов, используемых в системе физического воспитания, определяется не только требованиями профессиональной деятельности, но и рассматривается в комплексе с другими слагаемыми целостной системы физического воспитания, включая ППФП.

Характеристика, содержание и нормативные требования к общей и ППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь определяются инструкцией «О порядке организации физической подготовки и спорта в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь», утвержденной приказом МЧС Республики Беларусь от 15.12.2011 г. № 281. Практически все профессионально-прикладные упражнения, представленные в инструкции и отрабатываемые на занятиях по аварийно-спасательной и физической подготовке, выполняются преимущественно в анаэробном режиме. Также определено, что основным направлением повышения эффективности процесса ППФП является высокая специализация двигательных задач в ходе проведения всех форм физической подготовки.

Во второй главе *«Обоснование необходимости повышения уровня профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь на основе использования многофункционального тренажерного комплекса, моделирующего опасные факторы чрезвычайных ситуаций»* изложены методология и методы исследования, организация исследования, показано обоснование необходимости повышения УППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь, представлен многофункциональный тренажерный комплекс, моделирующий опасные факторы чрезвычайных ситуаций (полоса боевой и психологической подготовки), и порядок преодоления объектов, входящих в его состав.

Методологическую основу нашего исследования составили философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический уровни (Н. М. Борытко, А. А. Захаров, В. В. Краевский).

Философский уровень методологии является основой для обоснования теоретических уровней знания. Он связан, прежде всего, с глубоким пониманием социально-духовной сущности физической культуры, ее значимостью для личности.

Общенаучный уровень характеризуется системным подходом, отражающим всеобщую связь и взаимообусловленность явлений и процессов окружающей действительности (И. В. Блауберг, Д. А. Самсонов, Б. Г. Юдин).

Конкретно-научный уровень методологии представлен основными общепедагогическими принципами, используемыми в теории и методике физического воспитания и спортивной тренировке, теории и организации физической подготовки в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, общей педагогики, психологии, физиологии (Н. М. Бoryтко, В. В. Краевский, Л. П. Матвеев, И. П. Подласый).

Технологический уровень методологии включает методику и технологию педагогических исследований, обеспечивающих получение и анализ полученных результатов, направленных на создание педагогических концепций и новых моделей развития образовательных систем (И. С. Барчуков, Н. М. Бoryтко, В. В. Краевский).

Методы исследования включали: изучение, анализ и обобщение литературных источников; анкетный опрос; педагогические наблюдения; контрольно-педагогические испытания; антропометрические измерения и методы функциональных исследований; методы психологической диагностики, педагогический эксперимент; математико-статистическую обработку результатов исследования.

Исследование проводилось в 4 этапа в период с 2011 по 2015 гг.

На *первом этапе (2011–2012 гг.)* организован сбор и изучение научно-методической литературы по теме исследования; определены основные направления и методы исследования, проведен анализ эффективности занятий с элементами специальных упражнений на МТК; определено содержание ППФП в УВО МЧС Республики Беларусь. Также на первом этапе был проведен анкетный опрос среди курсантов, преподавателей и работников структурных подразделений КИИ и ГИИ МЧС Республики Беларусь.

На *втором этапе (2012–2013 гг.)* изучены условия и места проведения исследования; определено время и продолжительность эксперимента. Проведен анализ результатов сдачи контрольных нормативов курсантами выпускных курсов КИИ МЧС Республики Беларусь за период 2009–2012 гг. по упражнениям, характеризующим физическую и профессионально-прикладную подготовленность, организован и проведен предварительный эксперимент с обучающимися контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп.

На *третьем этапе (2013–2014 гг.)* проведены антропометрические и физиологические измерения, описаны учебные объекты, входящие в состав МТК; разработана и экспериментально обоснована методика проведения занятий по ППФП с курсантами КИИ МЧС Республики Беларусь на основе применения МТК.

Четвертый этап (2014–2015 гг.) исследования включал анализ результатов ППФП и психологической готовности курсантов КИИ МЧС Республики Беларусь,

обработку полученных данных с использованием методов математической статистики. На данном этапе также осуществлялась разработка рекомендаций и оформление актов внедрения по результатам исследования, подготовка и оформление результатов диссертационного исследования.

Для определения УППФП нами использовались упражнения, характеризующие физическую и профессионально-прикладную подготовленность, определенные приказом МЧС Республики Беларусь от 15.12.2011 № 281 «Об утверждении Инструкции о порядке организации физической подготовки и спорта в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и нормативов по пожарной аварийно-спасательной подготовке».

Анализ результатов сдачи контрольных нормативов по упражнениям, характеризующим общую физическую подготовленность, и упражнениям профессионально-прикладной направленности выявил, что за период 2009–2012 гг. показатели скоростной выносливости и быстроты движений у обучающихся снизились в среднем на 2,4 %, силовые – на 7,7 %, показатели развития скоростно-силовых качеств – на 1,3 %, общей выносливости – на 0,7 %, силовой выносливости – на 19,8 %, показатели профессионально-прикладной направленности – на 3,5 %. Таким образом, можно констатировать, что уровень общей физической и профессионально-прикладной подготовленности курсантов за последние годы существенно снизился.

С целью выявления мотивационных характеристик у обучающихся КИИ МЧС Республики Беларусь было проведено тестирование по опроснику Мехрабиана, в котором приняли участие 82 человека. Проведя анализ результатов, мы получили следующие сведения: только у 5 человек (6 % испытуемых) доминирует стремление к успеху, у 76 человек (93 % испытуемых) преобладает стремление избегать неудачи. Преобладание мотивации избегания неудачи у основной массы курсантов может быть объяснено их недостаточной опытностью, однако следует учитывать, что курсанты с преобладанием мотивации достижения успеха могут достичь большего в своей деятельности на данном этапе профессионализации.

Автором разработан многофункциональный тренажерный комплекс, моделирующий опасные факторы чрезвычайных ситуаций, представляющий полосу боевой и психологической подготовки, состоящую из различных объектов, препятствий и учебно-служебных ситуаций, связанных в единую цепь и ставящих курсантов перед необходимостью практически решать сложные задачи в процессе выполнения отдельных профессиональных действий (рисунок 1).

Использование МТК позволяет после преодоления каждого из объектов, входящих в его состав, качественно провести разбор действий обучающихся.

Функциональные элементы расположены на площадке размером 230×80 метров. МТК преодолевается одновременно двумя курсантами по двум беговым дорожкам. Протяженность маршрута движения составляет 440 метров.

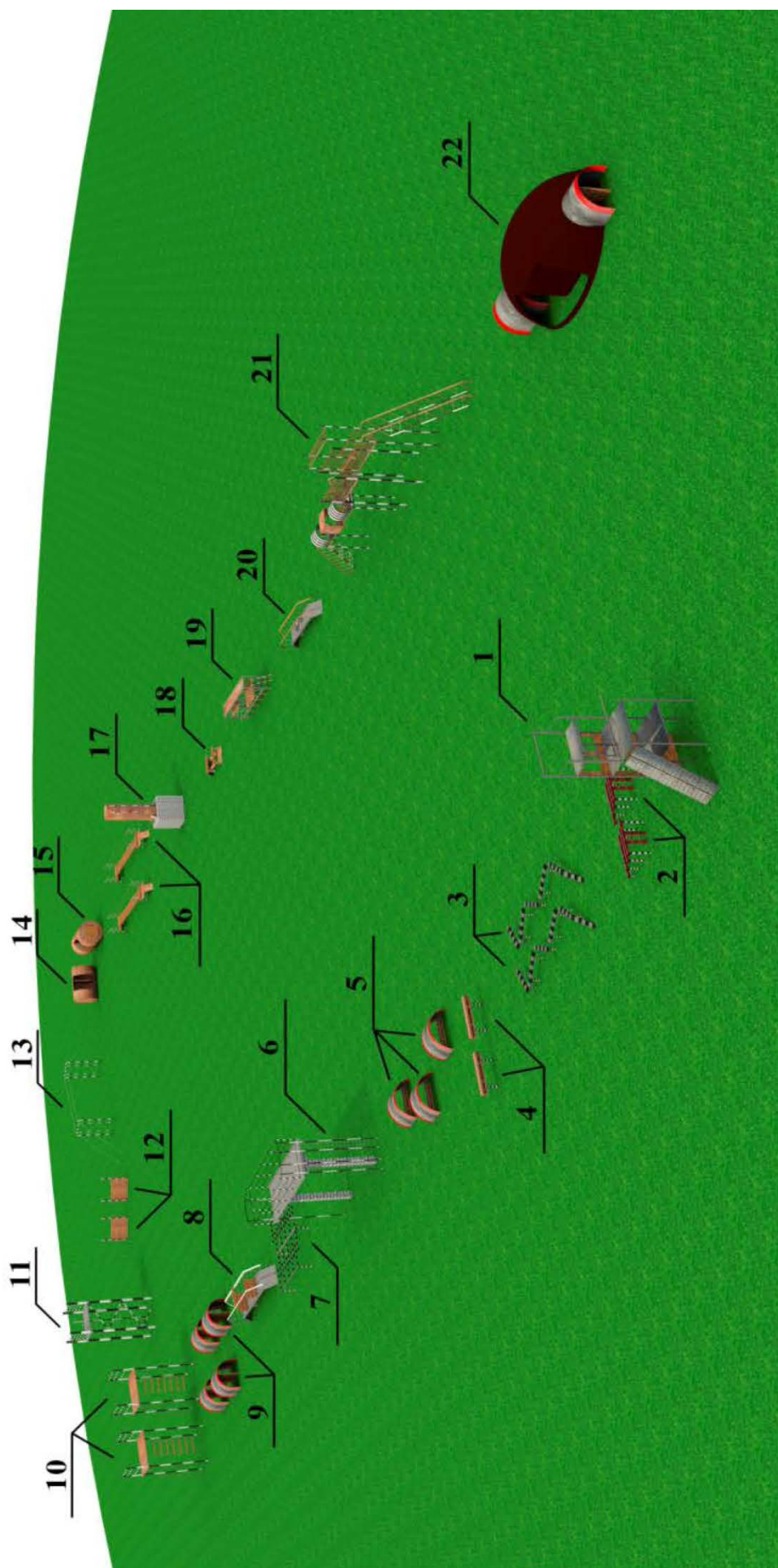


Рисунок 1. – Общая схема многофункционального тренажерного комплекса, моделирующего опасные факторы чрезвычайных ситуаций – полосы боевой и психологической подготовки

Примечание: 1 – элемент конструкции дома, 2 – разрушенный лестничный пролет, 3 – разрушенный мост, 4 – огненный барьер, 5 – полукольца, 6 – высотная эстакада, 7 – лабиринт, 8 – низкоуровневая эстакада, 9 – коллектор, 10 – высотная площадка, 11 – башня, 12 – разборная стена, 13 – подвесная переправа, 14 – световой барьер, 15 – пылевой мешок, 16 – качающийся подвесной трап, 17 – труба, 18 – качающиеся бревна, 19 – многоуровневый лаз, 20 – низкоуровневая эстакада с горловиной, 21 – многоуровневый высотный комплекс, 22 – подвальное помещение с трансформирующимися перегородками

МТК позволяет воспроизводить наиболее специфические и вероятные экстремальные ситуации оперативно-служебной деятельности спасателей-пожарных, а также обеспечивать их оптимальную психологическую готовность.

В третьей главе «Теоретическая разработка и экспериментальное обоснование эффективности методики проведения занятий на многофункциональном тренажерном комплексе, моделирующем опасные факторы чрезвычайных ситуаций – полосе боевой и психологической подготовки» описана методика повышения УППФП на основе использования МТК; представлены результаты формирующего педагогического эксперимента и их обсуждение.

Методика повышения УППФП на основе использования МТК базируется на применении метода ступенчатого повышения физической нагрузки.

Организационная составляющая методики предполагает рациональное построение учебных занятий с целью наиболее эффективного их проведения. В ходе занятий на МТК имеется возможность практически непрерывно наблюдать за действиями занимающихся, однако отсутствует возможность таким же способом руководить их действиями.

Методика предусматривает поэтапное повышение УППФП и заключается в построении процесса общей физической подготовки на первом этапе и ППФП – на втором (таблица 1).

Таблица 1. – Содержание методики повышения уровня профессионально-прикладной физической подготовленности на основе применения многофункционального тренажерного комплекса, моделирующего опасные факторы чрезвычайных ситуаций

Этапы	Задачи	Средства	Дозирование физической нагрузки
1	2	3	4
I. Развитие основных физических качеств (в рамках занятий по дисциплине «Физическая культура») (12 часов)	1. Повысить общую физическую подготовленность курсантов	Бег 1000 м Бег 3000 м Челночный бег 10×10 м и 4×100 м Эстафетные забеги Подтягивание на высокой перекладине Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	В зависимости от выполняемых физических упражнений интенсивность физической нагрузки находится в пределах 75–90 % от максимального значения ЧСС
II. Обучение прохождению отдельных элементов полосы боевой и психологической подготовки (6 часов)	Задача 1 и применяемые средства аналогичны этапу I 2. Довести до автоматизма прохождение каждого из элементов МТК	Многократное прохождение каждого из элементов по отдельности	Интенсивность физической нагрузки составляет 70–90 % от максимального значения ЧСС

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
III. Обучение прохождению полосы боевой и психологической подготовки полностью (6 часов)	Задачи 1, 2 и применяемые средства аналогичны этапам I и II		Интенсивность физической нагрузки составляет 70–90 % от максимального значения ЧСС
	3. Освоить двигательные действия и довести до автоматизма прохождение МТК полностью	Прохождение МТК в среднем темпе	
	4. Подготовить курсантов к прохождению МТК в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	Прохождение МТК с надетым аппаратом на сжатом воздухе без использования дыхательной маски	Интенсивность физической нагрузки составляет 80–95 % от максимального значения ЧСС
IV. Совершенствование профессионально-прикладных навыков при работе в условиях, приближенных к боевым (6 часов)	Задачи 1–4 и применяемые средства аналогичны этапам I, II и III		Интенсивность физической нагрузки составляет 80–98 % от максимального значения ЧСС
	5. Подготовить курсантов к продолжительной работе в средствах индивидуальной защиты органов дыхания в условиях задымления, ограниченной видимости и теплового воздействия	Прохождение МТК в высоком темпе, с использованием изолирующих противогазов, при имитации опасных факторов чрезвычайных ситуаций	

Использование кардиомониторов PolarRX 800 CX позволило определить степень воздействия физических нагрузок на организм обучающихся экспериментальной группы во время преодоления объектов, входящих в состав МТК.

Показатели физической нагрузки на различных этапах подготовки не одинаковы. На первом этапе до 85 % упражнений выполняется во второй зоне интенсивности физической нагрузки при частоте сердечных сокращений (ЧСС), не превышающей 90 % от максимальной. На втором этапе при выполнении 25 % упражнений интенсивность физической нагрузки находится в третьей зоне, т. е. в пределах 70–90 % от максимальной ЧСС. На третьем и четвертом этапах количество подобных упражнений достигает 35 %. Примерно 10 % упражнений на этих этапах выполняется при ЧСС свыше 90 % от максимальной, т. е. в четвертой зоне интенсивности.

В рамках педагогического эксперимента, организованного на базе КИИ МЧС Республики Беларусь, были проведены контрольные занятия для получения исходных (в начале эксперимента) и конечных (в конце эксперимента) данных. Все обучающиеся были обследованы по показателям, характеризующим уровень их физической и профессионально-прикладной подготовленности, физического развития. Занятия в КГ проводились согласно типовым учебным программам по физической культуре и аварийно-спасательной подготовке, а также согласно программе прохождения стажировки. Занятия с ЭГ проводились согласно экспериментальной программе в рамках учебных часов, выделенных на изучение раздела «Организация и методика проведения занятий с личным составом дежурной смены на огневой полосе психологической подготовки» по дисциплине «Аварийно-спасательная подготовка», а также в рамках учебных часов, выделенных на изучение раздела «Пожарно-спасательный спорт» по дисциплине «Физическая культура». Результаты контрольного тестирования приведены в таблицах 2–3.

Таблица 2. – Показатели физического развития, общей и профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь в начале педагогического эксперимента

Исследуемый показатель	Исходные результаты				
	Экспериментальная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 49)		Достоверность различий
	Результат	Оценка (средний балл)	Результат	Оценка (средний балл)	
	$\bar{x} \pm \delta$	$\bar{x} \pm \delta$	$\bar{x} \pm \delta$	$\bar{x} \pm \delta$	
1	2	3	4	5	6
Физическое развитие					
Длина тела, см	176,40±5,54		175,53±7,00		P > 0,05
Масса тела, кг	74,50±4,29		74,86±5,33		P > 0,05
Индекс Кетле, кг/м²	23,97±1,44		24,29±1,02		P > 0,05
Окружность грудной клетки, см	88,87±4,40		86,43±3,13		P > 0,05
ЖЕЛ, см³	4840±0,19		4690±0,23		P > 0,05
Общая физическая подготовленность					
Бег на 100 м, с	13,33±0,12	8,18±1,18	13,28±0,35	8,51±2,10	P > 0,05
Челночный бег 10×10 м, с	25,30±0,26	8,07±1,24	25,24±0,52	7,98±1,52	P > 0,05
Бег на 1000 м, мин. с	3,21±0,60	6,02±1,27	3,24±0,70	5,41±2,21	P > 0,05
Бег на 3000 м, мин. с	11,35±0,08	7,16±1,56	11,36±0,14	7,55±2,97	P > 0,05
Подтягивание на перекладине, количество раз	17,31±1,76	7,89±1,73	17,43±2,67	8,45±2,20	P > 0,05
Специальная физическая подготовленность					
Бег на 400 м, с	67,53±3,02	8,02±1,44	67,78±5,50	7,43±2,23	P > 0,05
Прыжок в длину с места, см	251,76±6,24	8,93±1,27	248,77±8,79	8,31±1,72	P > 0,05
Угол в упоре на брусьях, с	11,64±2,46	7,27±1,58	11,83±3,96	8,08±2,02	P > 0,05
Профессионально-прикладная физическая подготовленность					
Надевание боевой одежды и снаряжения, с	18,84±1,68	7,36±1,52	18,92±1,84	8,61±1,63	P > 0,05
Закрепление веревки за конструкцию, с	3,31±0,57	8,24±1,86	3,21±0,48	8,82±1,00	P > 0,05
Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на «спасемого», с	17,13±1,60	8,31±1,62	17,00±1,32	8,55±1,29	P > 0,05
Подъем по штурмовой лестнице в 4-й этаж учебной башни, с	31,27±1,40	7,51±1,81	31,01±3,31	7,69±2,82	P > 0,05
Подъем по установленной выдвигной лестнице в окно 3-го этажа учебной башни, с	7,96±0,96	7,53±1,65	7,71±0,78	8,88±1,60	P > 0,05

Таблица 3. – Показатели физического развития, общей и профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь в конце педагогического эксперимента

Исследуемый показатель	Конечные результаты				
	Экспериментальная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 49)		
	Результат	Оценка (средний балл)	Результат	Оценка (средний балл)	P
	$\bar{x} \pm \delta$	$\bar{x} \pm \delta$	$\bar{x} \pm \delta$	$\bar{x} \pm \delta$	
1	2	3	4	5	6
Физическое развитие					
Длина тела, см	176,71±5,45		175,69±6,97		P > 0,05
Масса тела, кг	74,88±4,50		74,69±5,27		P > 0,05
Индекс Кетле, кг/м ²	24,00±1,47		24,20±1,02		P > 0,05
Окружность грудной клетки, см	89,51±4,27		86,78±3,08		P > 0,05
ЖЕЛ, см ³	4880±0,17		4730±0,22		P > 0,05
Общая физическая подготовленность					
Бег на 100 м, с	13,11±0,13	9,71±0,54	13,24±0,34	8,59±2,19	P < 0,05
Челночный бег 10×10 м, с	24,78±0,29	9,42±0,75	25,20±0,70	8,35±1,84	P < 0,05
Бег на 1000 м, мин. с	3,13±0,06	6,98±1,18	3,23±0,17	5,27±2,16	P < 0,05
Бег на 3000 м, мин. с	11,27±0,08	8,24±1,54	11,35±0,14	7,37±2,60	P < 0,05
Подтягивание на перекладине, количество раз	18,28±1,62	9,71±0,62	17,86±1,33	8,96±1,88	P < 0,05
Специальная физическая подготовленность					
Бег на 400 м, с	62,33±2,38	9,47±0,86	66,94±5,52	7,78±2,16	P < 0,05
Прыжок в длину с места, см	256,02±5,44	9,58±0,95	249,29±8,26	8,45±1,62	P < 0,05
Угол в упоре на брусьях, с	13,48±2,08	8,40±1,12	12,25±3,25	8,22±1,84	P < 0,05
Профессионально-прикладная физическая подготовленность					
Надевание боевой одежды и снаряжения, с	17,87±1,46	9,20±0,98	18,32±1,38	9,12±1,24	P < 0,05
Закрепление веревки за конструкцию, с	2,82±0,45	9,42±0,75	3,15±0,49	9,10±0,95	P < 0,05
Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на «спасаемого», с	15,51±1,26	9,42±0,86	16,54±1,64	9,31±1,50	P < 0,05
Подъем по штурмовой лестнице в 4-й этаж учебной башни, с	29,28±1,34	9,31±1,17	30,73±1,28	7,73±2,86	P < 0,05
Подъем по установленной выдвижной лестнице в окно 3-го этажа учебной башни, с	6,62±0,83	9,36±0,79	7,28±0,83	9,04±1,43	P < 0,05

По всем показателям, определяющим уровень физической и профессионально-прикладной подготовленности, курсанты ЭГ превосходили курсантов КГ, что указывает на более высокую эффективность методики повышения УППФП, основанной на применении МТК. Достоверность различий по всем показателям между КГ и ЭГ подтверждена результатами статистической обработки данных педагогического эксперимента ($P < 0,05$).

С целью определения влияния занятий на МТК на уровень психологической готовности обучающихся использовались методика диагностики степени готовности к риску и многоуровневый личностный опросник «Адаптивность – 02» (МЛО-АМ). Установлено, что занятия на МТК способствуют снижению склонности к риску и более рациональным действиям в экстремальных ситуациях, а также благоприятно воздействуют на уровень нервно-психической устойчивости курсантов. Результаты изменения уровня психологической готовности приведены в таблице 4.

Таблица 4. – Изменение уровня психологической готовности курсантов Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь в начале и конце педагогического эксперимента

Исследуемый показатель	Экспериментальная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 49)	
	Результат в начале эксперимента	Результат в конце эксперимента	Результат в начале эксперимента	Результат в конце эксперимента
Степень готовности к риску	Высокая – 16 чел. (35,6 %)	Высокая – 8 чел. (17,8 %)	Высокая – 15 чел. (30,6 %)	Высокая – 13 чел. (26,5 %)
	Умеренная – 29 чел. (64,4 %)	Умеренная – 37 чел. (82,2 %)	Умеренная – 34 чел. (69,4 %)	Умеренная – 36 чел. (73,5 %)
Уровень выраженности нервно-психической устойчивости	Высокий – 5 чел. (11 %)	Высокий – 14 чел. (31,1 %)	Высокий – 7 чел. (15,4 %)	Высокий – 12 чел. (24,5 %)
	Выше среднего – 9 чел. (19,8 %)	Выше среднего – 22 чел. (48,9 %)	Выше среднего – 20 чел. (40 %)	Выше среднего – 23 чел. (46,9 %)
	Средний – 16 чел. (36,2 %)	Средний – 7 чел. (15,6 %)	Средний – 13 чел. (27 %)	Средний – 11 чел. (22,4 %)
	Ниже среднего и низкий – 15 чел. (33 %)	Ниже среднего и низкий – 2 чел. (4,4 %)	Ниже среднего и низкий – 9 чел. (17,6 %)	Ниже среднего и низкий – 3 чел. (6,1 %)

Полученные результаты были достигнуты благодаря уникальным возможностям МТК, обеспечивающим воспроизведение экстремальных ситуаций профессиональной деятельности спасателей-пожарных и позволяющим контролировать и координировать действия курсантов в процессе преодоления отдельных элементов, входящих в состав МТК. Это способствовало повышению уровня психологической устойчивости и других психологических качеств, необходимых спасателям-пожарным.

Заключение

Основные научные результаты диссертации

1. Профессия спасателя-пожарного имеет ряд особенностей, основными из которых являются: высокие уровни опасности, травматизма, стрессогенности, рискованности, ответственности, связанные с неопределенностью ситуации и действиями в условиях ограниченного пространства и дефицита времени. Кроме того, деятельность спасателей-пожарных связана с большими физическими и психологическими нагрузками, которые вызваны напряженной работой при эвакуации пострадавших, разборкой конструкций и оборудования, прокладыванием рукавных линий, работой с пожарно-техническим оборудованием, эвакуацией материальных ценностей и т. д. Особенности деятельности спасателей-пожарных предполагают наличие у них комплекса профессионально важных качеств (смелости, ответственности, выносливости, силы, быстроты, координации движений, умения анализировать ситуацию, эмоционально-волевой и психологической устойчивости, самооценки, целеустремленности, уверенности, умения распределять внимание при выполнении нескольких действий и т. д.) [1; 8; 10; 12; 14; 27].

Практика профессиональной деятельности и результаты собственных исследований показали, что эффективность ППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь определяется индивидуальным уровнем их физического развития, физической подготовленности и психологической готовности. Выявлено, что образовательный процесс по ППФП курсантов КИИ МЧС Республики Беларусь не обеспечивает в полной мере развития физических качеств, формирования двигательных умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач, что свидетельствует о необходимости поиска путей повышения эффективности образовательного процесса [16; 18; 19; 20; 21; 22; 25; 42; 47].

Существующая методика физической подготовки курсантов УВО МЧС Республики Беларусь, основанная на сопряженном применении общеразвивающих и специально-прикладных упражнений, не позволяет обеспечить высокий уровень развития профессионально-прикладной физической подготовленности как основополагающего компонента профессиональной деятельности спасателей [15; 24; 26; 28; 29; 30; 31].

Результаты проведенных нами исследований показали, что за последние 4 года показатели скоростной выносливости и быстроты движений у курсантов

снизились в среднем на 2,4 %, силовые – на 7,7 %, показатели развития скоростно-силовых качеств – на 1,3 %, общей выносливости – на 0,7 %, силовой выносливости – на 19,8 %, показатели профессионально-прикладной направленности – на 3,5 %. Следовательно, общая оценка уровня физической подготовленности курсантов за последние годы существенно снизилась [3; 32; 37; 41; 44; 48].

2. С целью эффективного решения задач, направленных на повышение УППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь, разработан многофункциональный тренажерный комплекс, моделирующий опасные факторы чрезвычайных ситуаций – полоса боевой и психологической подготовки спасателей-пожарных. В состав МТК входят 22 объекта различного функционального назначения (элемент конструкции дома, разрушенный лестничный пролет, разрушенный мост, огненный барьер, полукольца, высотная эстакада, лабиринт, низкоуровневая эстакада, коллектор, высотная площадка, башня, разборная стена, подвесная переправа, световой барьер, пылевой мешок, качающийся подвесной трап, труба, качающиеся бревна, многоуровневый лаз, низкоуровневая эстакада с горловиной, многоуровневый высотный комплекс, подвальное помещение с трансформирующимися перегородками).

Функциональные элементы МТК (патент № 10357 от 14.07.2014) расположены на площадке размером 230×80 метров. МТК преодолевается одновременно двумя курсантами по двум беговым дорожкам. Протяженность маршрута движения составляет 440 метров.

Использование тренажерного комплекса в образовательном процессе КИИ МЧС Республики Беларусь способствовало формированию у обучающихся навыков работы с аварийно-спасательным и альпинистским снаряжением и оборудованием при выполнении действий по подъему на высоту и самоспасанию, отработке упражнений профессиональной направленности в условиях огневого и дымового воздействия, ограниченного пространства, при непосредственном воздействии (контактировании) опасных факторов пожара [7; 9; 11].

При преодолении объектов, входящих в состав тренажерного комплекса, большую часть времени курсанты работают в третьей и четвертой зонах интенсивности физической нагрузки, что способствует расширению функциональных возможностей организма и подготавливает к напряженной работе в условиях высоких нагрузок.

Использование МТК в учебно-тренировочном процессе позволяет формировать и развивать у курсантов физические и психологические качества, необходимые спасателю в период профессиональной деятельности, изучать поведение курсантов в условиях воздействия больших физических нагрузок и психологических раздражителей, подготовить к работе в изолирующих противогазах на открытом воздухе [2; 33; 39; 40; 49].

Преимущества МТК обусловлены возможностью моделирования вероятных экстремальных ситуаций оперативно-служебной деятельности, обеспечением психологической подготовки, возможностью последующего качественного разбора действий обучающихся, многократным его использованием. Учебно-тренировочные занятия с применением МТК характеризуются высокой моторной плотностью (87,5 %) и разнообразностью выполняемых двигательных действий [23; 50].

3. Методика повышения УППФП курсантов УВО МЧС, основанная на применении МТК, базируется на рациональном сочетании специфических и общепедагогических методов физического воспитания и предусматривает поэтапное повышение уровня профессионально-прикладной физической подготовленности (I этап – развитие основных физических качеств, II этап – обучение прохождению отдельных элементов тренажерного комплекса, III этап – преодоление тренажерного комплекса целиком, IV этап – прохождение тренажерного комплекса в условиях, приближенных к боевым).

Разные этапы подготовки предусматривают различное соотношение средств общефизической и специальной направленности. Соотношение средств определяется в зависимости от физической подготовленности курсантов и задач, поставленных на конкретном этапе подготовки. Соответственно и уровень физической нагрузки на различных этапах подготовки не одинаков. Использование кардиомониторов Polar RX 800 CX позволяет установить величину физической нагрузки при преодолении объектов, входящих в состав МТК [43; 45].

Методика повышения УППФП на основе применения МТК базируется на применении метода ступенчатого повышения физической нагрузки. При использовании данного метода наибольшая эффективность достигается при объединении организационной, методической и материально-технической составляющих образовательного процесса в единую систему [17; 34].

Эффективность методики повышения УППФП курсантов КИИ МЧС Республики Беларусь на основе использования МТК подтверждена результатами формирующего педагогического эксперимента [6; 46]. Использование методики решает не только задачу повышения УППФП курсантов, но и способствует развитию основных физических качеств, улучшает общую физическую подготовленность. Применение тренажерного комплекса способствует повышению психологической готовности за счет создания условий, позволяющих моделировать действия спасателей-пожарных в условиях ликвидации пожаров и других чрезвычайных ситуаций [4; 5; 35; 36; 38].

Рекомендации по практическому использованию результатов

Результаты исследований могут эффективно использоваться в образовательном и учебно-тренировочном процессе по физической культуре курсантов УВО МЧС Республики Беларусь, а также в системе подготовки спасателей-пожарных подразделений МЧС. Для этого разработаны следующие рекомендации:

1. При проведении занятий с использованием МТК должны соблюдаться общие методические принципы: правильное дозирование физической нагрузки, рациональная последовательность обучения, обеспечение положительного эмоционального воздействия.

2. Повышение УППФП курсантов УВО МЧС Республики Беларусь на основе использования МТК базируется на рациональном сочетании специфических и общепедагогических методов физического воспитания и включает:

- развитие основных физических качеств, необходимых спасателям-пожарным;
- обучение прохождению отдельных элементов тренажерного комплекса;
- преодоление тренажерного комплекса целиком;
- прохождение тренажерного комплекса в условиях, приближенных к боевым.

3. Перед проведением занятий на МТК курсанты должны изучить способы закрепления веревки за конструкцию и владеть техникой самоспасания.

4. Поскольку преодоление МТК является достаточно сложным с точки зрения техники выполнения и относится к сложнокоординационным комплексным упражнениям, на начальном этапе необходимо обучить курсантов преодолевать отдельные элементы.

5. Во время проведения занятий необходимо обеспечение постоянного контроля над поведением и состоянием обучающихся, соблюдением техники безопасности, владением техникой выполнения профессиональных технических действий.

6. Проведение занятий на МТК зимой, а также при обледенении металлических конструкций, не допускается по причине травмоопасности.

7. При проведении занятий с использованием МТК необходимо учитывать уровень физической нагрузки на организм обучающихся на различных этапах подготовки, при этом особое внимание уделять работе во второй и третьей зонах интенсивности физической нагрузки (ЧСС от 150 до 190 уд/мин), что способствует развитию выносливости, тренирует сердечно-сосудистую и дыхательную системы, подготавливает организм к напряженной работе в условиях высоких нагрузок.

Список публикаций соискателя ученой степени

Статьи в журналах и сборниках

1. Юшкевич, Т. П. Профессионально-прикладная физическая подготовленность курсантов Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь: состояние и перспективы совершенствования / Т. П. Юшкевич, **Е. А. Чумила** // Мир спорта. – 2012. – № 3. – С. 32–37.
2. Чумила, Е. А. Использование тренажерного комплекса для психологической и физической подготовки спасателей / Е. А. Чумила, С. О. Сычев, В. В. Кримачев // Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь. – 2013. – № 2. – С. 208–216.
3. Юшкевич, Т. П. Обоснование необходимости совершенствования психологической и профессионально-прикладной физической подготовки курсантов Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь / Т. П. Юшкевич, **Е. А. Чумила** // Мир спорта. – 2013. – № 2. – С. 39–44.
4. Чумила, Е. А. Обоснование эффективности методики проведения занятий на многофункциональном тренажерном комплексе, моделирующем опасные факторы чрезвычайных ситуаций / Е. А. Чумила // Мир спорта. – 2014. – № 4. – С. 23–31.
5. Чумила, Е. А. Влияние занятий пожарно-спасательным спортом на уровень профессионально-прикладной подготовленности курсантов-девушек Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила, Е. С. Соболевская // Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь. – 2015. – № 1. – С. 93–99.
6. Чумила, Е. А. Повышение уровня профессионально-прикладной физической подготовленности и диагностика уровня склонности к риску и нервно-психологической устойчивости курсантов учебных заведений МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила // Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь. – 2015. – № 2. – С. 93–105.
7. Чумила, Е. А. Совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки курсантов учебных заведений МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила // Мир спорта. – 2015. – № 2. – С. 41–47.

8. Бураченко, Н. С. Анализ профессионально-прикладной физической подготовки курсантов Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь на основе анкетного опроса / Н. С. Бураченко, М. А. Войтецкий, И. Б. Щербинский, **Е. А. Чумила** // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VI Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 5–7 апр. 2012 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Ч. 2. – С. 152–154.

9. Лабко, А. В. Повышение уровня психологической и профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов учебных заведений МЧС Республики Беларусь / А. В. Лабко, Д. С. Максимович, А. Р. Самсоник, **Е. А. Чумила** // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VI Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 5–7 апр. 2012 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Ч. 2. – С. 195–197.

10. Максимович, Д. С. Проблемы физической подготовки курсантов Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь / Д. С. Максимович, П. В. Бурдыко, **Е. А. Чумила** // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VI Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 5–7 апр. 2012 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Ч. 2. – С. 201–204.

11. Чумила, Е. А. Анализ профессионально-прикладной физической подготовки курсантов Командно-инженерного института МЧС: пути и методы совершенствования / Е. А. Чумила // Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма : материалы V науч.-практ. конф. молодых ученых, Минск, 23–24 мая 2012 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Ч. 1. – С. 69–72.

12. Чумила, Е. А. Совершенствование психофизической подготовки курсантов учебных заведений МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила // Чрезвычайные ситуации: теория, практика, инновации : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 24–25 мая 2012 г. : в 2 ч. / Гомельский инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Суторьма [и др.]. – Гомель, 2012. – Ч. 2. – С. 154–155.

13. Гладкевич, А. В. Теоретический анализ проблемы формирования психологической готовности курсантов учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь / А. В. Гладкевич, **Е. А. Чумила**, А. В. Кульбицкий // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 36–37.

14. Давыдчик, К. А. Особенности профессиональной деятельности спасателей / К. А. Давыдчик, **Е. А. Чумила**, В. В. Пастернак // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 44.

15. Зубко, А. Л. Роль физической культуры и спорта в профессиональной деятельности курсантов учебных заведений МЧС Республики Беларусь / А. Л. Зубко, **Е. А. Чумила**, Р. А. Колтунов // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 47–48.

16. Изотова, Д. С. Использование средств профессионально-прикладной физической подготовки для повышения эффективности труда работников МЧС / Д. С. Изотова, **Е. А. Чумила**, С. А. Тихонович // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 51–52.

17. Кайко, Н. В. Методика повышения уровня профессиональной подготовки курсантов и студентов Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь / Н. В. Кайко, **Е. А. Чумила**, М. В. Новик // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 53–54.

18. Кримачев, В. В. Характеристика профессионально-прикладной физической подготовки курсантов и студентов учебных заведений МЧС / В. В. Кримачев, **Е. А. Чумила**, А. В. Кульбицкий // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов

(аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 64–65.

19. Легошкo, К. С. Исследование уровня тревожности обучающихся Командно-инженерного института МЧС / К. С. Легошкo, **Е. А. Чумила**, А. Р. Самсоник // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 71–72.

20. Мазаник, И. С. О некоторых психологических аспектах подготовки спасателей / И. С. Мазаник, И. Б. Щербинский, **Е. А. Чумила** // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 74–75.

21. Сычев, С. О. Снижение риска получения стресса у спасателей при помощи физических нагрузок / С. О. Сычев, **Е. А. Чумила**, Д. А. Шмаргунов // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 116–117.

22. Чумила, Е. А. Определение психологической подготовленности обучающихся учебных заведений МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила, Т. П. Юшкевич // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф. курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 4–5 апр. 2013 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 129–130.

23. Чумила, Е. А. Повышение эффективности процесса профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту : материалы XIII Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2012 г., Минск, 16 мая 2013 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 3. – С. 209–210.

24. Чумила, Е. А. Теоретические аспекты совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки спасателей / Е. А. Чумила // Научное обоснование физического воспитания, спортивной

тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту : материалы XIII Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2012 г., Минск, 16 мая 2013 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 3. – С. 211–213.

25. Чумила, Е. А. Инновационные пути и способы совершенствования профессиональной физической подготовки курсантов МЧС к профессиональной деятельности / Е. А. Чумила // Пограничная безопасность: теория и практика : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 31 окт. 2013 г. : в 3 ч. / Ин-т пограничной службы ; редкол.: В. Ф. Качуринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2014. – Ч. 2. – С. 125–126.

26. Чумила, Е. А. Теоретико-методические подходы, направленные на подготовку обучающихся учебных заведений МЧС к профессиональной деятельности / Е. А. Чумила // Актуальные проблемы и инновации в обеспечении безопасности : материалы недели науки, Екатеринбург, 2–6 дек. 2013 г. / Уральский институт государственной противопожарной службы МЧС России ; редкол.: М. П. Дальков (гл. ред.) [и др.]. – Екатеринбург, 2014. – С. 170–172.

27. Чумила, Е. А. Профессионально важные качества работников МЧС / Е. А. Чумила, А. А. Калиновский // Наукова забезпечення діяльності оперативно-рятувальних підрозділів (теорія та практика) : зб. матеріалів Всеукраїнської наук.-практ. конф., Харьков, 12 марта 2014 г. : в 2 ч. / Національний університет цивільного захисту України ; редкол.: О. С. Безуглов [и др.]. – Харьков, 2014. – Ч. 2. – С. 47–49.

28. Чумила, Е. А. О некоторых аспектах организации профессионально-прикладной физической подготовки в учебных заведениях МЧС / Е. А. Чумила, В. А. Новиков // Наукова забезпечення діяльності оперативно-рятувальних підрозділів (теорія та практика) : зб. матеріалів Всеукраїнської наук.-практ. конф., Харьков, 12 марта 2014 г. : в 2 ч. / Національний університет цивільного захисту України ; редкол.: О. С. Безуглов [и др.]. – Харьков, 2014. – Ч. 2. – С. 49–51.

29. Чумила, Е. А. Особенности физической подготовки военнослужащих-женщин / Е. А. Чумила, Е. С. Мисюль // Наукова забезпечення діяльності оперативно-рятувальних підрозділів (теорія та практика) : зб. матеріалів Всеукраїнської наук.-практ. конф., Харьков, 12 марта 2014 г. : в 2 ч. / Національний університет цивільного захисту України ; редкол.: О. С. Безуглов [и др.]. – Харьков, 2014. – Ч. 2. – С. 51–53.

30. Козловский, А. В. Особенности физической подготовки спасателей-курсантов / А. В. Козловский, **Е. А. Чумила** // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых: курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 3–4 апр. 2014 г. : в 2 ч. / Командно-

инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2014. – Ч. 2. – С. 66–67.

31. Титов, В. О. Пути и методы совершенствования выносливости обучающихся учебных заведений силовых структур / В. О. Титов, **Е. А. Чумила** // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых: курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 3–4 апр. 2014 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2014. – Ч. 2. – С. 106–107.

32. Чумила, Е. А. Методы определения физической и профессиональной подготовленности, а также физического развития будущих специалистов МЧС / Е. А. Чумила, Т. П. Юшкевич // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых: курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 3–4 апр. 2014 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2014. – Ч. 2. – С. 114–115.

33. Чумила, Е. А. Психологические аспекты профессиональной деятельности спасателей / Е. А. Чумила, Т. П. Юшкевич // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых: курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 3–4 апр. 2014 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2014. – Ч. 2. – С. 115–116.

34. Чумила, Е. А. Основные черты методики и формы построения занятий в профессионально-прикладной физической подготовке / Е. А. Чумила, Т. П. Юшкевич // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых: курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 3–4 апр. 2014 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2014. – Ч. 2. – С. 116–117.

35. Чумила, Е. А. Инновационные пути и способы подготовки спасателей к профессиональной деятельности / Е. А. Чумила // Обеспечение пограничной безопасности и охрана Государственной границы Республики Беларусь: теория и практика : материалы 4-й науч.-практ. конф., Минск, 18 апр. 2014 г. : в 3 ч. / Ин-т пограничной службы ; редкол.: В. Ф. Качуринский [и др.]. – Минск, 2014. – Ч. 2. – С. 83–85.

36. Чумила, Е. А. Психологические особенности работы спасателя и проблемы адаптации к стрессовым ситуациям / Е. А. Чумила // Чрезвычайные ситуации: теория, практика, инновации : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 22–23 мая 2014 г. / М-во по чрезвычайн. ситуациям Респ. Беларусь,

Гомел. инженер. ин-т ; редкол.: И. И. Суторьма (науч. ред.) [и др.]. – Гомель, 2014. – С. 432–433.

37. Чумила, Е. А. Исследование профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов Командно-инженерного института МЧС / Е. А. Чумила // Совершенствование подготовки кадров в вузе : материалы VI Междунар. науч. конф., Гродно, 14 ноября 2014 г. / Гродн. гос. ун-т; редкол.: А. К. Лушневский [и др.]. – Гродно, 2014. – С. 169–173.

38. Чумила, Е. А. Определение влияния занятий пожарно-спасательным спортом на уровень профессионально-прикладной подготовленности и психологической готовности курсантов-девушек Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила, Е. С. Соболевская // Совершенствование подготовки кадров в вузе : материалы VI Междунар. науч. конф., Гродно, 14 ноября 2014 г. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: А. К. Лушневский [и др.]. – Гродно, 2014. – С. 173–176.

39. Чумила, Е. А. Использование многофункционального тренажерного комплекса для повышения эффективности процесса профессиональной подготовки спасателей-пожарных / Е. А. Чумила // Безопасность в строительстве : материалы II Междунар. науч.-метод. конф., 27–28 ноября 2014 г. / СПбГАСУ ; под общ. ред. Е. И. Рыбнова. – СПб., 2014. – С. 12–14.

40. Чумила, Е. А. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки спасателей-пожарных в иностранных государствах (обзор основных способов и средств подготовки) / Е. А. Чумила, Т. П. Юшкевич // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов IX Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых: курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 2–3 апреля 2015 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2015. – Ч. 2. – С. 63–64.

41. Чумила, Е. А. Теоретический анализ учебных программ по дисциплинам «Аварийно-спасательная подготовка» и «Физическая культура» в Командно-инженерном институте МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила, Т. П. Юшкевич // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов IX Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых: курсантов (студ.), слушателей магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 2–3 апреля 2015 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2015. – Ч. 2. – С. 64–65.

42. Чумила, Е. А. Характеристика и содержание профессионально-прикладной физической подготовки курсантов учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила, Т. П. Юшкевич // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб. материалов IX Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых: курсантов (студ.), слушателей

магистратуры и адъюнктов (аспирантов), Минск, 2–3 апреля 2015 г. : в 2 ч. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2015. – Ч. 2. – С. 65–66.

43. Чумила, Е. А. Содержание методики повышения уровня профессионально-прикладной физической подготовки на основе применения многофункционального тренажерного комплекса / Е. А. Чумила // Университетский спорт в современном образовательном социуме : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 апр. 2015 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2015. – Ч. 3. – С. 199–202.

44. Чумила, Е. А. Теоретические аспекты обоснования педагогических условий и путей повышения уровня профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов учебных заведений МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила // Университетский спорт в современном образовательном социуме : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 апр. 2015 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2015. – Ч. 3. – С. 202–204.

45. Чумила, Е. А. Определение уровня физической нагрузки при использовании методики, основанной на применении многофункционального тренажерного комплекса, моделирующего опасные факторы чрезвычайных ситуаций / Е. А. Чумила // Чрезвычайные ситуации: теория и практика : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 21 мая 2015 г. / М-во по чрезвычайн. ситуациям Респ. Беларусь, Гомел. инженер. ин-т ; редкол.: А. Э. Набатова (науч. ред.) [и др.]. – Гомель, 2014. – С. 380–381.

Тезисы докладов

46. Чумила, Е. А. Анализ уровня психологической подготовленности обучающихся в учебных заведениях МЧС / Е. А. Чумила // Инновационные технологии защиты от чрезвычайных ситуаций : сб. тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 26–27 сент. 2013 г. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – С. 91.

47. Чумила, Е. А. Влияние физических нагрузок на психологическое состояние спасателей / Е. А. Чумила, Н. Н. Лепешинский // Инновационные технологии защиты от чрезвычайных ситуаций : сб. тез. докл. Междунар. науч.-

практ. конф., Минск, 26–27 сен. 2013 г. / Командно-инженерный ин-т ; редкол.: И. И. Полевода (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2013. – С. 92.

48. Чумила, Е. А. Занятия ПСС как способ повышения уровня профессиональной подготовки курсантов МЧС Республики Беларусь / Е. А. Чумила, Е. С. Мисюль // Проблемы гражданского захисту: управління, попередження, аварійно-рятувальні та спеціальні роботи : зб. тез. Міжнар. наук.-практ. конф., Харків, 2–3 окт. 2014 г. / Національний університет цивільного захисту України ; редкол.: Б. И. Кривошей [и др.]. – Харьков, 2014. – С. 338–339.

Учебное пособие

49. Физическая культура : учеб. пособ. / Е. А. Чумила [и др.]. – Минск : КИИ МЧС Респ. Беларусь, 2013. – 336 с.

Патент

50. Многофункциональный тренажерный комплекс боевой и психологической подготовки спасателей-пожарных : пат. 10357 Респ. Беларусь / А. В. Маковчик, С. Н. Барбушко, **Е. А. Чумила**, В. Е. Бабич. – опубл. 30.10.14.

РЕЗЮМЕ

Чумила Евгений Анатольевич

Повышение уровня профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, курсант, содержание, учреждение высшего образования, тренажерный комплекс, методика, спасатель-пожарный, чрезвычайная ситуация, эксперимент.

Цель работы: научное обоснование повышения уровня профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь на основе использования многофункционального тренажерного комплекса, моделирующего опасные факторы чрезвычайных ситуаций.

Методы исследования: изучение, анализ и обобщение литературных источников, анкетный опрос, педагогическое наблюдение, контрольно-педагогические испытания, антропометрические измерения, методы функциональных исследований, методы психологической диагностики, педагогический эксперимент, математико-статистическая обработка результатов исследования.

Полученные результаты и их новизна: впервые разработана, теоретически обоснована и экспериментально подтверждена методика повышения уровня профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь. Методика построена на основе использования многофункционального тренажерного комплекса (МТК), моделирующего опасные факторы чрезвычайных ситуаций. Разработанный автором МТК представляет собой полосу препятствий для совершенствования боевой и психологической подготовленности спасателей-пожарных.

Рекомендации по использованию: результаты исследований внедрены в образовательный процесс по физической и аварийно-спасательной подготовке курсантов инженерных факультетов учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь, образовательный процесс Института переподготовки и повышения квалификации МЧС Республики Беларусь по образовательной программе профессиональной подготовки рабочих «Спасатель-пожарный», образовательный процесс слушателей учебного центра учреждения «Минское областное управление МЧС» при изучении дисциплины «Производственное обучение», а также учебно-тренировочный процесс спасателей-пожарных пожарной аварийно-спасательной части № 1 Ленинского районного отдела по чрезвычайным ситуациям г. Минска, что подтверждается актами внедрения.

Область применения: результаты исследований могут быть использованы в организации образовательного процесса в учреждениях образования МЧС Республики Беларусь, а также могут быть реализованы в системе подготовки кадров силовых структур.

РЭЗІЮМЭ

Чуміла Яўген Анатольевіч

Павышэнне ўзроўню прафесійна-прыкладной фізічнай падрыхтаванасці курсантаў устаноў вышэйшай адукацыі МНС Рэспублікі Беларусь

Ключавыя словы: прафесійна-прыкладная фізічная падрыхтоўка, курсант, змест, установа вышэйшай адукацыі, трэнажорны комплекс, методыка, выратавальнік-пажарны, надзвычайная сітуацыя, эксперымент.

Мэта работы: навуковае абаснаванне павышэння ўзроўню прафесійна-прыкладной фізічнай падрыхтаванасці курсантаў устаноў вышэйшай адукацыі МНС Рэспублікі Беларусь на аснове карыстання шматфункцыянальнага трэнажорнага комплекса, які мадэлюе небяспечныя фактары надзвычайных сітуацый.

Метады даследвання: вывучэнне, аналіз і абагульненне літаратурных крыніц, анкетнае апытанне, педагогічнае назіранне, кантрольна-педагогічныя іспыты, антрапаметрычныя вымярэнні, метады функцыянальных даследванняў, метады псіхалагічнай дыягностыкі, педагогічны эксперымент, матэматычна-статыстычная апрацоўка вынікаў даследвання.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: упершыню распрацавана, тэарэтычна абгрунтавана і эксперыментальна падцверджана методыка павышэння ўзроўню прафесійна-прыкладной фізічнай падрыхтаванасці курсантаў устаноў вышэйшай адукацыі МНС Рэспублікі Беларусь. Методыка пабудавана на аснове выкарыстання многафункцыянальнага трэнажорнага комплекса (МТК), які мадэлюе небяспечныя фактары надзвычайных сітуацый. Распрацаваны аўтарам МТК пададзены ў выглядзе паласы перашкод для ўдасканалення баявой і псіхалагічнай падрыхтаванасці выратавальнікаў-пажарных.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: вынікі даследванняў укаранены ў адукацыйны працэс па фізічнай і аварыйна-выратавальнай падрыхтоўцы курсантаў інжынерных факультэтаў устаноў вышэйшай адукацыі МНС Рэспублікі Беларусь, адукацыйны працэс Інстытута перападрыхтоўкі і павышэння кваліфікацыі МНС Рэспублікі Беларусь па адукацыйнай праграме прафесіянальнай падрыхтоўкі рабочых «Выратавальнік-пажарны», адукацыйны працэс слухачоў вучэбнага цэнтра ўстановы «Мінскае абласное ўпраўленне МНС» пры вывучэнні дысцыпліны «Вытворчае навучанне», а таксама вучэбна-трэніровачны працэс выратавальнікаў-пажарных пожарной аварыйна-выратавальнай часці № 1 Ленінскага раённага аддзела па надзвычайных сітуацыях г. Мінска, што падцверджана актамі ўкаранення.

Сфера ўжывання: вынікі даследванняў могуць быць выкарыстаны ў арганізацыі адукацыйнага працэсу ва ўстановах адукацыі МНС Рэспублікі Беларусь, а таксама могуць быць рэалізаваны ў сістэме падрыхтоўкі кадраў сілавых структур.

RESUME

Chumila Yauhen Anatolievich

Increasing of the level of professionally applied physical readiness of cadets of educational establishments of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus

Keywords: professionally applied physical training; cadet; content; higher educational establishment; training complex; methodology, rescuer-firefighter, emergency situation; experiment.

Object of the research: scientific substantiation of increasing of level of professionally applied physical preparedness of cadets of educational establishments of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus based on using multifunctional training complex, which can simulate emergency situations.

Methods of the research: study, analyze and generalization of literature sources, survey by questionnaire, pedagogical supervisions, control – pedagogical tests, anthropometric measurements, methods of functional researches, methods of psychological diagnosis, pedagogical experiment, mathematical and statistical treatment of researched results.

Obtained results and their novelty: first developed, theoretically proved and experimentally confirmed the methodology of increasing the level of professionally applied physical readiness of cadets of educational establishments of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus. The methodology is based on using the multifunctional training complex (MTC), which can simulate hazardous emergency situations. The algorithm designed by the author of MTC is an obstacle course for improving of combat training and psychological preparedness of rescuers-firefighters.

Directions for use: results of the research are introduced into the educational process of physical and search – rescue training of cadets of engineering faculties of the higher educational establishments of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus; educational process of the Institute for retraining and advanced training of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus; into the educational program of professional training of workers "Rescuer-firefighter"; into the educational process of students of the educational center "Minsk Regional Emergency Management", during study of subject "Industrial Training" as well as into the training process of rescuers-firefighters of search and rescue station № 1 of the Leninsky District Department of Emergency Situations of the city Minsk, which is confirmed by acts of implementation.

Field of application: researched results can be used in the organization of educational process in the educational establishments of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus, and also can be realized in the system of training the personnel of power structures.

Подписано в печать 14.11.2016. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,37. Тираж 60 экз. Заказ 69.

Отпечатано с готового оригинал-макета в редакционно-издательском отделе
учреждения образования
«Белорусский государственный университет физической культуры».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/153 от 24.01.2014.
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.

