



Рис. 1. Средства, используемые для надежности выполнения гимнастических прыжков на бревне

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В СОСТАВЕ ПОЖАРНОГО РАСЧЕТА

В.И. Ткачев

Важной составной частью государственной социально-экономической политики в России является обеспечение пожарной безопасности. Как указывается в Федеральном законе «О пожарной безопасности», принятом Государственной Думой в 1994 году, приоритетным направлением является защита населения страны от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Изучение состояния дел в России свидетельствует о том, что за последние годы произошли крупнейшие трагедии, возникшие в результате пожаров

или сопровождающиеся ими, унесшие тысячи человеческих жизней.

В современном профессиональном обучении личного состава подразделений ГПС наметились новые тенденции в совершенствовании технологии проведения физической подготовки (Н.Н.Брушлинский, В.Л.Семиков, 1989; И.Ю.Стригельская, 2004, 2005; Н.Н.Северин, 2005 и др.). Эти тенденции связаны в основном с необходимостью учета особенностей профессиональной деятельности сотрудников ГПС МЧС России при организации процесса физической подготовки.

В приказе Министра МЧС России № 630 от 31 декабря 2002 года отмечается, что проведение физической подготовки в подразделениях ГПС осуществляется без учета особенностей профессиональной деятельности личного состава. Из-за этого многие нормативы по пожарно-технической и специальной подготовке выполняются лишь на оценку «удовлетворительно». Уровень физической подготовленности личного состава подразделений ГПС не позволяет эффективно решать профессиональные задачи. Особенно слабо выполняются упражнения на развитие ловкости с ручными пожарными лестницами, автолестницами и коленчатыми подъемниками: подъем и спуск по стационарной лестнице с пожарно-техническим (аварийно-спасательным) вооружением и рукавными линиями; переноска, подвеска и подъем по пожарной штурмовой лестнице на этажи учебной башни; снятие пожарной выдвижной лестницы с пожарного автомобиля, переноска ее к учебной башне; установка и подъем на ней на этажи учебной башни или на крышу двухэтажного здания; укладка лестницы на пожарный автомобиль; подъем по пожарной лестнице с пожарно-техническим вооружением и рукавными линиями; комбинированный подъем по пожарным выдвижной и штурмовой лестницам; подъем по пожарным штурмовым лестницам, подвешенным «цепью»; подъем по пожарной автолестнице.

Кроме этого, отмечаются недостатки в выполнении профессиональных упражнений, связанных с проявлением силы. К ним относятся: переноска пострадавших на плечах, спине, руках (одним, двумя, тремя пожарными); оттачивание пострадавших «обезьяньей хваткой», двигаясь на спине, с соединенными вместе запястьями, с помощью двух треугольных кусков материи; подъем и опускание пострадавшего в спасательном поясе и петле для сидения при помощи роликового спускоподъемного механизма; подъем и опускание пострадавшего при помощи носилок (горизонтально, вертикально) с использованием ручных пожарных лестниц; спасание и самоспасание с помощью спасательной веревки.

От качественного и быстрого выполнения перечисленных упражнений зависит многое, а самое главное, количество спасенных жизней.

Все вышесказанное и определило направление нашего исследования.

В ходе исследования были изучены особенности организации и содержания профессиональной подготовки сотрудников ГПС МЧС России и на основе этого уточнены требования к их физической подготовленности.

Как показал проведенный анализ литературы, руководящих документов и нормативно-правовых актов, профессиональная подготовка сотрудников ГПС осуществляется на базе соответствующих подразделений, отрядов ГПС, а также в учебных центрах. Главными особенностями профессиональной подготовки являются: непрерывность обучения; проведение практических занятий

на местности, учебных полигонах и объектах; максимальное приближение обучения к реальным действиям по ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Учебная нагрузка составляет 2-4 часа в течение суток и не менее 18 часов в месяц для каждой дежурной смены.

Содержание профессиональной подготовки сотрудников ГПС включает: изучение законодательных и нормативно-правовых актов по вопросам организации работы ГПС, форм и методов практической деятельности по укреплению противопожарной защиты объектов, организации пожаротушения; практическую отработку форм и методов пожарно-технического обследования объектов; разбор пожаров; проведение групповых занятий; практическую работу с пожарной, аварийно-спасательной техникой, техническими средствами и средствами связи. При этом содержание программы по физической подготовке не в полной мере соответствует решаемым профессиональным задачам при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Одним из важнейших показателей профессиональной пригодности сотрудников ГПС является обученность личного состава приемам и способам обеспечения профессиональной и личной безопасности при тушении пожаров и аварийно-спасательных работ. Высокая обученность таким приемам достигается в процессе пожарно-тактических учений. К участию в пожарно-тактических учениях привлекают подразделения ГПС с тем, чтобы все дежурные смены участвовали в них равное количество раз, а начальник каждого подразделения ГПС выступил в роли руководителя тушения пожара, а его заместители - в роли должностных лиц на пожаре.

В ходе проведения пожарно-тактических учений были выявлены требования к физической подготовленности и функциональному состоянию организма сотрудников ГПС. Анализ профессиональной деятельности сотрудников ГПС при тушении пожаров свидетельствует о высоких требованиях, предъявляемых к их функциональному состоянию и физической подготовленности.

Интенсивность физической работы по энерготратам составляет около 600 ккал в час, частота сердечных сокращений при этом достигает 170-180 ударов в минуту, а общий объем энерготрат может достигать в отдельных случаях 7000 ккал в сутки.

В процессе дальнейшего исследования определялись педагогические условия, необходимые для повышения эффективности процесса физической подготовки сотрудников ГПС. С этой целью был проведен опрос 27 специалистов по физической подготовке с личным составом подразделений. В результате опроса были выявлены наиболее важные педагогические условия, необходимые для эффективного функционирования процесса физической подготовки в подразделениях ГПС. К ним относятся: соответствие физических упражнений профессиональным действиям (1 ранговое место); выполнение физических упражнений в составе пожарного расчета (2 место); соответствие физической нагрузки на занятиях по физической подготовке требованиям к функциональному состоянию организма при ликвидации пожаров (3 место); организация подбора физических упражнений, которые в наибольшей степени положительно влияют на профессиональную работоспособность личного состава подразделений ГПС (4 место); методическая подготовленность руководителей занятий по физической подготовке (5 место); наличие необходимой материальной базы для занятий физической подготовкой (6 место); хороший морально-

психологический климат в подразделениях ГПС (7 место).

Определив педагогические условия, необходимые для эффективного функционирования процесса физической подготовки личного состава подразделений ГПС, мы приступили к обоснованию и разработке педагогической технологии по применению физических упражнений в составе пожарного расчета и экспериментальной проверке ее эффективности.

Как показали исследования, эффективность проведения физической подготовки с сотрудниками подразделений ГПС определяется уровнем их профессиональной работоспособности и состоянием здоровья. Изучение проблемы сохранения достаточной профессиональной работоспособности человека в экстремальных условиях составляет одно из актуальных направлений научных исследований в современной физиологии труда.

Профессиональная деятельность сотрудников ГПС протекает в экстремальных условиях с большим риском для жизни. А эффективность профессиональной деятельности зависит от слаженных и согласованных действий всего пожарного расчета. Эти теоретические положения легли в основу разработки педагогической технологии применения физических упражнений для повышения эффективности профессиональной деятельности сотрудников ГПС.

Эта технология представляет собой шесть логически взаимосвязанных между собой контрольно-тренировочных комплексов. Первый - направлен на решение задач по формированию профессиональных навыков работы с пожарными лестницами; второй - с пожарными рукавами; третий - в средствах индивидуальной защиты органов дыхания; четвертый - по спасению и эвакуации пострадавших; пятый - по разворачиванию расчетов и дежурных смен; шестой - на подготовку к сдаче зачета на профессиональную пригодность. При этом каждый комплекс решает конкретные задачи по развитию необходимых физических качеств.

Для обоснования данной технологии мы использовали корреляционные связи упражнений из существующей программы по физической подготовке с профессиональными действиями. На основе анализа этих корреляционных зависимостей были разработаны контрольно-тренировочные комплексы, перечисленные выше.

Проверка разработанной технологии применения физических упражнений в составе пожарного расчета проводилась в ходе основного педагогического эксперимента. Для его проведения были привлечены два подразделения ГПС Управления МЧС по Белгородской области по 20 человек каждое. Сравнение основных показателей проводилось в течение 2003-2004 учебного года.

Организация педагогического эксперимента включала изучение исходного и конечного уровней физического состояния организма испытуемых; проведение физической подготовки в годичном цикле учебно-тренировочной и служебной деятельности, а также результаты эффективности профессиональных действий.

Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной технологии по использованию физических упражнений в составе пожарного расчета.

Средний балл по физической подготовке в экспериментальной группе (ЭГ) составил $4,26 \pm 0,18$, а в контрольной группе (КГ) - $4,02 \pm 0,27$.

Показатели функционального состояния и эффективности профессиональной деятельности в ЭГ были достоверно лучше, чем в КГ.

Частота сердечных сокращений в ЭГ составила $61,5 \pm 1,7$ с, а в КГ - $69,2 \pm 1,3$ с; коэффициент выносливости (КВ) в ЭГ составил $12,6 \pm 0,7$ усл. ед., а в КГ - $14,1 \pm 0,5$ усл. ед.; проба Штанге в ЭГ - $76,2 \pm 4,5$ с, а в КГ - $72,1 \pm 5,2$ с; проба Генча в ЭГ - $39,4 \pm 2,9$ с, а в КГ - $35,4 \pm 2,7$ с.

Наиболее существенные отличия у личного состава ЭГ по сравнению с КГ наблюдались при отработке упражнений в средствах индивидуальной защиты органов дыхания, а также по спасению и эвакуации пострадавших.

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о высокой эффективности разработанной технологии применения физических упражнений в составе пожарного расчета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брушлинский Н.Н., Семиков В.Л. О концепции подготовки // Пожарное дело. - 1989. - № 8. - С. 33-35.
2. Северин Н.Н. Управление физической подготовкой личного состава подразделений ГПС МЧС России с учетом особенностей профессиональной деятельности: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - СПб.: АГА; ВИФК, 2005. - 24 с.
3. Стригельская И.Ю. Интенсификация боевой и физической подготовки курсантов в вузах ГПС МЧС России: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - СПб.: ИГПС МЧС России, 2005. - 23 с.
4. Стригельская И.Ю. Интенсификация проведения боевой и физической подготовки курсантов в вузах ГПС МЧС России: Учебно-методическое пособие. - СПб.: ИГПС МЧС России, 2004. - 41 с.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ОРГАНИЗАЦИИ И СОДЕРЖАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

С.А. Томаров, Г.И. Мокеев

Цель проведенного исследования – систематизация имеющегося опыта организации занятий по физическому воспитанию студентов специализации “мини-футбол” и выделение оптимальных вариантов, решающих проблему вклада служб физического воспитания в подготовку здорового и работоспособного специалиста.

Экспериментальная часть исследования проводится с сентября 2003 г.

Цель первого эксперимента - установление динамики состояния и тренировочных нагрузок (на примере мини-футбола) в течение двух лет обучения в вузе. Контролируемые – студенты спортивного отделения, специализирующиеся в мини-футболе. Занятия проводились в условиях улицы (25%) и спортивного зала (75%) по общепринятой для мини-футбола программе (дважды в неделю с продолжительностью занятия 90 мин). На каждом занятии предполагалось решение 2-3 основных задач, для чего отводилось примерно одинаковое время. Контрольными показателями состояния служили: 1) результаты общефизической и специальной физической подготовленности; 2) функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы; 3) результаты сорев-