

НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**
PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SAFETY PROBLEMS
OF HUMAN AND SOCIETY

№ 3 (4) – 2009

Редакционный совет

Председатель – доктор военных наук, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат премии Правительства в области науки и техники генерал-лейтенант внутренней службы **Артамонов Владимир Сергеевич**, начальник университета.

Заместитель председателя – доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист Российской Федерации полковник внутренней службы **Уткин Николай Иванович**, заместитель начальника университета по научной работе.

Члены редакционного совета:

доктор педагогических наук, профессор полковник внутренней службы **Баскин Юрий Григорьевич**, начальник кафедры пожарной аварийно-спасательной техники и автомобильного хозяйства;

доктор педагогических наук, кандидат юридических наук, профессор полковник внутренней службы **Грешных Антонина Адольфовна**, начальник факультета подготовки и переподготовки научных и научно-педагогических кадров, профессор кафедры государственно-правовых дисциплин;

кандидат педагогических наук **Давыдова Любовь Евгеньевна**, проректор университета по платной деятельности – ректор института безопасности жизнедеятельности;

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Узун Леонид Спиридонович**, профессор кафедры гражданской защиты;

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Винокурова Надежда Георгиевна**, профессор кафедры психологии риска и чрезвычайных ситуаций;

доктор философских наук, профессор полковник внутренней службы **Луговой Александр Александрович**, начальник кафедры философии и социальных наук;

доктор медицинских наук, профессор **Коннова Людмила Алексеевна**, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности;

доктор педагогических наук, кандидат юридических наук, доцент **Аганов Сергей Самуилович**, начальник кафедры физической подготовки;

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Ложба Михаил Тимофеевич**, профессор кафедры физической подготовки;

доктор медицинских наук, доктор психологических наук, профессор **Рыбников Виктор Юрьевич**, заместитель директора по научной и учебной работе Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова МЧС России.

Секретарь редакционного совета: лейтенант внутренней службы **Артман Людмила Викторовна**, редактор редакционного отдела.

Редакционная коллегия

Председатель – майор внутренней службы **Удальцова Наталья Вячеславовна**, начальник редакционного отдела.

Заместитель председателя – подполковник внутренней службы **Сычева Елена Юрьевна**, главный редактор объединенной редакции редакционного отдела.

Члены редакционной коллегии:

кандидат педагогических наук подполковник внутренней службы **Юнцова Ольга Семеновна**, начальник учебно-методического центра;

кандидат педагогических наук полковник внутренней службы **Кондрашина Любовь Андреевна**, заместитель начальника университета по финансово-экономической работе, доцент кафедры финансово-хозяйственной деятельности;

кандидат педагогических наук, доцент полковник внутренней службы **Парышев Юрий Васильевич**, заместитель начальника университета – начальник института дополнительного профессионального образования;

кандидат педагогических наук, доцент полковник внутренней службы **Солнцев Владимир Олегович**, помощник начальника университета – начальник отдела кадров, профессор кафедры психологии и педагогики;

кандидат психологических наук, доцент **Иванова Светлана Петровна**, заведующая учебно-научным комплексом психологической разгрузки экстремальных и кризисных ситуаций;

кандидат педагогических наук, доцент полковник внутренней службы **Титаренко Юрий Алексеевич**, заместитель начальника кафедры физической подготовки;

кандидат педагогических наук полковник внутренней службы **Воробейчикова Ольга Павловна**, начальник кафедры правового и кадрового обеспечения;

кандидат педагогических наук, доцент **Щаблов Николай Николаевич**, доцент кафедры философии и социальных наук.

Секретарь редакционной коллегии:

лейтенант внутренней службы **Дмитриева Ирина Владимировна**, ответственный секретарь объединенной редакции редакционного отдела.



СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

Ткачев П.А., Грешных А.А., Ильина И.М. Возможность использования параллельного сетевого ресурса для повышения эффективности процесса дистанционного обучения.....	4
Осавелюк П.А., Клименок С.Н., Мельник А.А. Управление развитием электронного образовательного ресурса.....	9
Баскин Ю.Г., Клюй В.В. Применение дистанционного учебно-методического комплекса в учебном процессе вуза ГПС МЧС России.....	13

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ

Иванова С.П. Структурные элементы психологической концепции профессиональной подготовки психологов МЧС России.....	18
Реховская С.Н. Личностные особенности слушателей Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.....	23
Аланичева Н.Е., Винокурова Н.Г. Интенсификация обучения иностранному языку с помощью суггестопедической системы.....	30
Винокурова Н.Г., Марихин С.В. Психическая нагрузка, психическое напряжение и функциональное состояние операторов систем управления.....	34

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Воробейчикова О.П. Педагогические инновации в системе отбора, подготовки и расстановки кадров в подразделениях, работающих в условиях повышенного риска.....	38
Бондарчук Н.А., Малыгина Е.А. О некоторых проблемах дистанционного обучения.....	43
Чепкасова Е.В. Методологический аспект анализа языка науки в приложении к образовательному процессу.....	49
Лобжа М.Т., Жернаков Д.В., Слепов Д.А. Роль и место физической подготовки в процессе профессионального образования пожарных.....	53
Балабанов В.А. Педагогические подходы к медицинской подготовке специалистов пожарно-спасательного профиля в вузах МЧС России.....	61
Аганов С.С., Гилев В.П., Стригельская И.Ю. Концептуальные основы развития физической культуры курсантов, обучающихся в вузах ГПС МЧС России.....	64
Солнцев В.О., Губанова О.А. Совершенствование психолого-педагогической подготовки должностных лиц как условие совершенствования воспитания в вузе ГПС МЧС России.....	71
Тыщенко Е.Г. Самостоятельная физическая тренировка спасателей поисковых подразделений МЧС РФ как одна из форм поддержания профессиональной готовности.....	78
Сведения об авторах.....	88
Информационная справка.....	90
Авторам журнала «Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества».....	95

Полная или частичная перепечатка, воспроизведение, размножение
либо иное использование материалов, опубликованных в журнале
«Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества»,
без письменного разрешения редакции не допускается

ББК 88

Отзывы и пожелания присылать по адресу: 196105, Санкт-Петербург, Московский пр., 149. Объединённая редакция редакционного отдела Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России; тел. (812) 369-68-91. e-mail: redakziaotdel@yandex.ru

Официальный интернет-сайт Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России:
WWW.IGPS.RU

ISSN 2074-1618

© Санкт-Петербургский университет Государственной
противопожарной службы МЧС России, 2009

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО СЕТЕВОГО РЕСУРСА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

**П.А. Ткачев, кандидат юридических наук;
А.А. Грешных, доктор педагогических наук, профессор;
И.М. Ильина. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассматривается возможность использования параллельного сетевого ресурса для повышения эффективности процесса дистанционного обучения. Предлагается модель сайта-спутника, имеющая определенную структуру виртуального учебно-методического комплекса. Центральную позицию в организации дистанционных консультаций занимает функция форума, которая обеспечивает как оперативные текущие консультации, проводимые по инициативе слушателей, так и взаимные консультации слушателей.

Ключевые слова: дистанционное обучение, параллельный сетевой ресурс, «фреймовая система» в трехоконном варианте, виртуальный учебно-методический комплекс, форум

THE POSSIBILITY OF USING THE PARALLEL INTERNET PORTAL FOR RISING THE EFFICIENCY OF DISTANT LEARNING PROCESS

P.A. Tkachov; A. A. Greshnych; I. M. Ilyina. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The possibility of using the parallel Internet portal for rising the efficiency of distant learning process is examined. The model of the satellite site constructed as virtual education and methodical complex is offered. The forum is in the key position and provides tutorials and consultations, offered by students and between students.

Key words: distance learning, parallel Internet portal, framing in free windows interface, virtual educational methodical complex, forum

Одной из основных проблем современного информационного общества является проблема управления дистанционным процессом получения новых знаний. Использование современных технологий организации дистанционного учебного процесса дает значительные преимущества в скорости и качестве принятия решений, что в конечном итоге сказывается

на успехе в профессиональной деятельности и конкуренции педагога.

Возможности применения информационных и телекоммуникационных технологий в процессе дистанционного обучения реализуется через создание информационных обучающих систем.

Исследование возможностей восприятия гипертекстовой аудиовизуальной структурированной информации слушателями в процессе их работы с интеллектуальными обучающими средами должно позволить сформулировать принципы использования параллельного информационного ресурса:

- интерактивность информационного взаимодействия между участниками образовательного процесса по линиям преподаватель–слушатель и слушатель–слушатель, включая дистанционные средства обучения, действующие на базе информационных и коммуникационных технологий;

- обеспечение индивидуальности «траектории обучения», зависящей от уровня начальной подготовленности и служебных интересов слушателя;

- наличие информационной среды для использования распределенного информационного ресурса и реализации информационного взаимодействия;

- обеспечение самоконтроля и самокоррекции учебной деятельности слушателя.

Повышение приоритета коммуникации над информацией, понимания перед знанием, размышления над ответом в рамках задания – вот те ценности, которые значимы в новом информационном образовательном пространстве вузов МЧС России. В данном образовательном проекте необходимо обоснование содержания и структуры учебно-методического обеспечения в области организации консультаций в дистанционном обучении сотрудников Государственной противопожарной службы.

Среди технологий обеспечения процесса получения дистанционных консультаций, используемых в данном проекте можно выделить:

- информационно-развивающие когнитивные, ориентированные на овладение большим запасом информации, формирование новой системы знаний, владение и свободное оперирование знаниями;

- ориентированные на развитие мыслительной активности, то есть развивающее, проблемное обучение;

- деятельностные технологии, ориентированные на овладение способами профессиональной и учебной деятельности;

- личностно-ориентированные технологии, направленные на развитие личности, в частности на формирование активности личности в учебном процессе;

- технологии, нацеленные на продуктивную деятельность слушателей, тьюторов и координаторов и организованные с помощью современных средств телекоммуникаций.

При этом необходимым условием является создание сайта-спутника, то есть параллельного сетевого ресурса кафедры [1]. Основное назначение параллельного сетевого ресурса – создать интерфейсную надстройку над информационно-образовательной средой и дистанционным обучением с целью повышения качества сервисных услуг и эффективности работы слушателя дистанционной формы обучения в рамках единого информационного пространства вуза МЧС России. Кроме того, важно оптимальное использование всей структуры информационно-образовательной среды института заочного и дистанционного образования с максимальным удобством для всех участников образовательного процесса. Параллельный сетевой ресурс можно укрупнено представить в виде системы, на входе которой имеется множество функционалов информационно-образовательной среды института заочного и дистанционного образования, а на выходе – структурированная информация для каждого конкретного слушателя дистанционной формы обучения и набор доступных средств доступа для работы с системой.

Параллельный сетевой ресурс, занимающий важное место в структуре информационно-обучающей системы дистанционного обучения, предназначен, главным образом, для более эффективного представления информации слушателям на всех этапах

обучения. Кроме того, настраиваемая структура параллельного сетевого ресурса должна делать возможным организацию рабочего пространства слушателя дистанционной формы обучения в соответствии со своими интересами [2].

Модель параллельного сетевого ресурса, решающая поставленные выше задачи, состоит из ряда организационных и технологических компонентов. Базовым компонентом концептуальной модели является ядро сайта-спутника учебной дисциплины, представляющее собой программно-аппаратный комплекс всех составляющих системы.

В число функциональных основных блоков, входящих в состав ядра сайта-спутника, включаются следующие два блока с четким разделением прав доступа:

1. Блок формирования информационного содержания должен обеспечить:

- автоматическое формирование информации о рабочей программе учебной дисциплины для конкретного пользователя;
- автоматическое формирование информации для адресной книги;
- автоматическое формирование информации о библиотеке ссылок;
- механизмы проверки корректности вводимой пользователем информации.

2. Блок управления базой тематических консультаций должен обеспечить:

- управление доступом к базе тематических консультаций;
- настройку репликации;
- возможность слежения за доступом к базе и ее правильным функционированием.

Интерфейс преподавателя-администратора параллельного сетевого ресурса учебной дисциплины должен обеспечить:

- контроль за работой сайта-спутника учебной дисциплины в целом;
- возможность добавления/удаления новых пользователей и назначения/изменения прав доступа имеющихся пользователей параллельного сетевого ресурса;
- возможность изменения/удаления уже имеющихся рабочих программ по различным специальностям и добавления новых;
- администрирование банка ссылок для каждого пользователя в отдельности, по группам или в целом для всех пользователей;
- возможность изменения/добавления/удаления контактов в адресную книгу;
- изменение оформления сайта-спутника учебной дисциплины в соответствии с требованиями;
- изменение/добавление сервисов в параллельном сетевом ресурсе.

При создании сайта-спутника учебной дисциплины использовалась «фреймовая» система в трехоконном варианте, при котором верхнее окно используется для отображения контрольных вопросов, левое окно содержит резидентное отображение меню главных компонентов виртуального учебно-методического комплекса, а главное – центральное окно отображает текущую информацию. При начале работы с комплексом на центральное окно выводится актуализирующая анимационная заставка, изображающая пожарного, работающего со стволом [3].

Предложенная структура виртуального учебно-методического комплекса сайта-спутника предполагает не только последовательные связи, в основном отражающие предполагаемый учебный маршрут слушателя заочной формы обучения при самостоятельной работе. Отражаются также и параллельные связи, которые позволяют слушателю адаптировать свой учебный маршрут применительно к своим познавательным возможностям и особенностям изучаемого материала. Параллельные связи можно реализовать посредством использования многооконной, так называемой «фреймовой» структуры пользовательского экрана, при которой верхнее окно используется для отображения контрольных вопросов или задач, а в левом окне резидентно присутствуют кнопки выбора основных опций виртуального учебно-методического комплекса, размещенного на параллельном сетевом ресурсе:

- учебное пособие;
- план-график изучения;

- рабочая программа;
- методические рекомендации;
- контрольные задания;
- задать вопрос;
- форум;
- консультации;
- литература;
- о сайте.

Обращение к этим резидентно расположенным кнопкам позволяет слушателю заочной формы обучения оперативно переходить к любой из вышеперечисленных опций на любом участке своего учебного маршрута и тем самым изменять его. Возвращение на учебный маршрут возможно путем использования соответствующих опций браузера, с которым привык работать обучаемый. Таким образом, в самом общем виде, предлагаемая оптимизированная структура виртуального учебно-методического комплекса с его внутренними связями применительно к потребностям заочного и дистанционного образования слушателей инженерно-технических учебных заведений МЧС России представлена на рисунке.



Рис. Структура сайта-спутника и схема связей его структурных элементов

Преподаватель, имеющий права системного администратора параллельного сетевого ресурса имеет возможность:

- просмотреть все вопросы слушателей, адресованные именно ему;
- произвести выборку из имеющегося массива вопросов по признакам соответствия определенному временному интервалу, учебной группе, способу связи и характеру задаваемых слушателями вопросов;
- после принятия решения о педагогической целесообразности той или иной формы дистанционной консультации провести ее;
- анализируя содержание задаваемых слушателями вопросов, преподаватель получает ценную информацию о качестве разработанного методического обеспечения и необходимости оперативной корректировки учебного процесса.

Центральную позицию в организации дистанционных консультаций слушателей заочной и дистанционной форм обучения при помощи параллельного сетевого ресурса изучаемой дисциплины занимает функция форума, которая собственно обеспечивает как оперативные текущие консультации, проводимые по инициативе слушателей, так и что очень важно, взаимные консультации слушателей.

Структура сайта-спутника позволяет слушателям участвовать в обсуждении как анонимно, под вымышленными Никами, так и под своими именами.

Наиболее желательной формой работы форума параллельного сетевого ресурса учебной дисциплины является стихийные взаимные консультации, при которых на актуальные вопросы слушателей отвечают другие слушатели, которые также сталкивались с обсуждаемой проблемой и успешно решили ее. Конечно, такая форма организации форума как взаимные консультации нуждается в стимулировании со стороны преподавателя.

Следует отметить, что, хотя данная концепция реализации параллельного сетевого ресурса учебной дисциплины и является полнофункциональным законченным продуктом, тем не менее, имеются широкие перспективы его дальнейшего развития. В частности, к перспективному направлению относится разработка и внедрение в коммуникационный портал модуля новостей, который позволил бы своевременно информировать пользователей о последних тематических консультациях по интересующим слушателя вопросам. Кроме того, этот модуль позволил бы уведомлять конкретного слушателя о результатах его работы в системе, к примеру, информация о результатах последнего тестирования.

Основной задачей исследования проблемы использования дистанционных консультаций является получение новых достоверных знаний об их влиянии на процесс дистанционного обучения, раскрытие объективных закономерных связей между педагогическими явлениями. Если раскрыть сущность явления, его внутреннюю структуру, его закономерные, необходимые связи с другими явлениями, то появится возможность предсказывать, а главное сознательно управлять процессом, то есть наметить такую систему педагогической работы, которая гарантирует успешное получение желательного результата, достижение намеченной цели [4].

Литература

1. Баскин Ю.Г., Григорьева С.В., Грешных А.А. Условия эффективного применения виртуальной лаборатории при дистанционном образовании сотрудников ГПС // Вестник Санкт-Петербургского института Государственной противопожарной службы МЧС России. – 2006. – № 4 [15].
2. Дашниц Н.Л. Подготовка педагогических кадров к комплексному использованию информационных и коммуникационных технологий. – Ярославль: Изд-во «Александр Рутман», 2005. 71 с.
3. Бакушин А.А. Инновационные процессы в технологиях обучения. М.: Гардарики, 2005. 288 с.
4. Ежова Т.В. Педагогическая кибернетика: Оптимальное управление процессом компьютерного обучения. – Курск: Изд-во Регионального открытого социального института, 2003. 244 с.

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА

П.А. Осавелюк, кандидат технических наук;

**А.А. Мельник, кандидат технических наук, доцент. Центр НИОКР
Сибирского филиала Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС
России.**

**С.Н. Клименок. Сибирский государственный технологический
университет**

Рассмотрен способ оценки уровня электронного образовательного ресурса в числовом выражении. Адаптирована модель эволюции в область управления развитием электронного ресурса. Получены и интерпретированы результаты компьютерного моделирования с адаптированной математической моделью. На основе полученных результатов выделены управленческие стратегии инвестирования.

Ключевые слова: управление, компьютерное моделирование, электронный образовательный ресурс, оценка уровня, прогнозирование

MANAGEMENT OF THE EDUCATIONAL INTERNET PORTAL DEVELOPMENT

P.A. Osavelyuk; A.A. Melnik. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia
S.N. Klimenok. Siberian State technological university

The method of estimation for the Educational Internet Portal is examined. The evolution model is adapted for the Internet portal. Results of computer modelling with the adapted mathematical model are received and interpreted. On the basis of the received results administrative strategies of investment are allocated.

Key words: management, computer modelling, Educational Internet Portal, level estimation

Несмотря на бурный рост технологий, а вслед за ними, и самих требований к контенту электронных образовательных ресурсов (ЭОР) систем дистанционного и открытого образования, уровень большинства из них остается достаточно низким. При этом практически отсутствует какая-либо система оценки уровня ЭОР, с точки зрения способа представления информации, использования медиа технологий и т.д. при том, что согласно исследований уровень усвоения материала напрямую зависит от способа его представления.

В результате анализа публикаций посвященных передовым достижениям в области создания электронных образовательных ресурсов, мониторинга требований к структуре и содержанию, а также изучения версий популярных сред разработки, авторами определена система приоритетных показателей оценки уровня требований к образовательным ресурсам и выявлен период бурного развития открытого образования (1999 – 2006 гг.).

В таблице представлено распределение по годам приоритетных показателей оценки уровня электронных образовательных ресурсов.

На основании созданной системы показателей стало возможным определение уровня образовательного ресурса. Это становится особенно важным при прогнозе использования перспективных технологий в образовательной среде [1].

Для оценки относительной важности рассмотренных критериев проведено анкетирование специалистов в области разработки и использования электронных образовательных ресурсов. В качестве экспертов были выбраны опытные сотрудники вузов и академических учреждений г. Красноярска – всего 20 человек. Каждый эксперт оценивал относительную значимость критериев, приведенных в табл., в диапазоне 0–10.

Таблица. Распределение приоритетных показателей оценки уровня ЭОР по годам

Критерий	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006-2008
Тест на выбор правильного ответа	+	+	+	+	+	+	+	+
Открытый тест			+	+	+	+	+	+
Тест на соответствие	+	+	+	+	+	+	+	+
Тест на последовательность		+	+	+	+	+	+	+
Многоуровневый тест (адаптация)				+	+	+	+	+
Электронная версия бумажного издания	+	+	+	+	+			
Строгая логическая последовательность базовых блоков и элементарных фрагментов				+	+	+		
Многооконный интерфейс				+	+	+	+	+
Аудио, видеоинформация				+	+	+	+	+
XML					+	+	+	+
Работа с математическими формулами					+	+	+	+
Работа с векторной графикой и интерактивными картами					+	+	+	+
Интерактивная анимационная модель					+	+	+	+
Динамические модели						+	+	+
Интерактивные интернет-технологии (чат, форум, видеоконференция и т.п.)						+	+	+
Индивидуальные траектории							+	+
Динамическое генерирование контента (адаптивность) личностная направленность							+	+
Деревья предметных областей (дерево связей между понятиями, терминами, законами и теориями), соединяемые в семантическую мегасеть							+	+
Имитационное моделирование.								+
Межпредметные связи					+	+	+	+
Возможность распознавания речи						+	+	+
Наличие корректирующей реакции на смысловые ошибки						+	+	+
Наличие поисковой системы				+	+	+	+	+
Технология Flash						+	+	+
VRML						+	+	+
PHP				+	+	+	+	+
MS Word	+	+	+	+	+			
HTML	+	+	+	+	+	+	+	+
CSS				+	+	+	+	+
ASP						+	+	+
JavaScript	+	+	+	+	+	+	+	+

В результате получена прямоугольная матрица A , содержащая n строк (по числу критериев в таблице $n = 31$) и m столбцов (по числу экспертов $m = 20$). В каждой ячейке матрицы a_{ij} выставлена оценка i -го эксперта для j -го критерия ($i = 1..n, j = 1..m$).

Исследована согласованность мнений экспертов. С этой целью был вычислен коэффициент конкордации Кендалла. Результат показал высокую согласованность представленных экспертами оценок, что говорит о достаточном единодушии экспертов.

На следующем этапе была произведена обработка матрицы опроса. Использовались различные методы обработки экспертных оценок: групповой оценки, средних рангов, медианы рангов, медианой варианты Кемени. Получены интегральные оценки уровней образовательного ресурса по годам, далее эти оценки были нормированы, вычислено их среднее значение. Полученные числовые оценки рассмотренных критериев оказались достаточно близкими (рис.1).

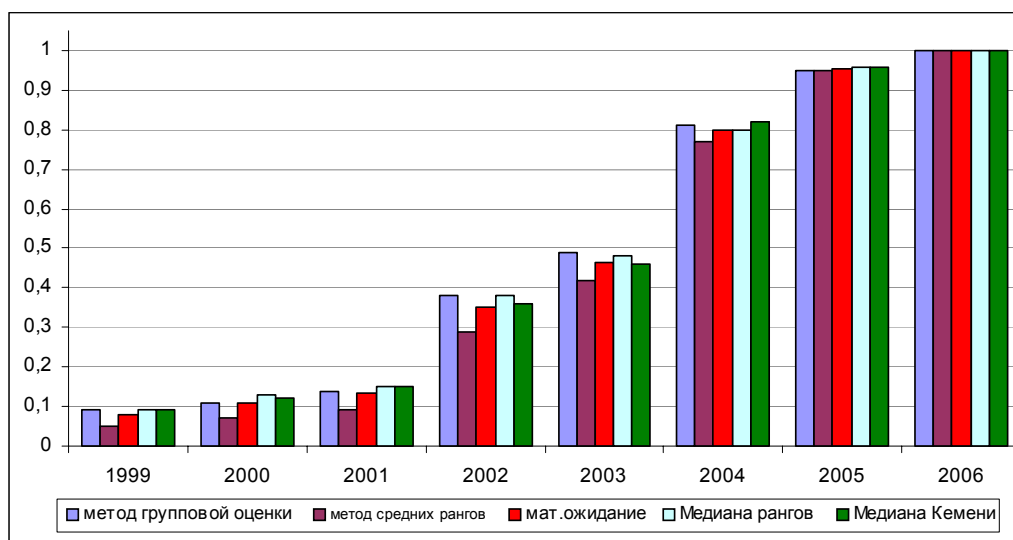


Рис. 1. Нормированные интегральные оценки уровня образовательных ресурсов, полученные различными методами обработки экспертных оценок

Таким образом, встает вопрос управления развитием ЭОР, чтобы его фактический уровень соответствовал современному.

Принимая гипотезу, что уровень развития образовательных ресурсов отслеживает уровень развития информационных технологий, модель эволюции адаптирована к образовательной среде [2].

Так в качестве пространственной координаты X возьмем полноту соответствия требованиям образовательного ресурса, полагая, что его модернизация осуществляется в строгом порядке (от начала до конца). Требуемый, достигнутый и фактический уровень образовательного ресурса будут $P^{(3)}(X,t)$, $P^{(1)}(X,t)$ и $P(X,t)$ соответственно. В качестве реакции разработчика (группы разработчиков) ЭОР будет выступать $F(P,X,t)$. Далее предполагаем наличие внешнего управляющего воздействия (административного, финансового и т.д.), назовем его инвестиции и обозначим $I(P,X,t)$, заданного таким образом, чтобы «вырвать» фактический уровень из области притяжения достигнутого уровня $P^{(1)}(X,t)$ и перевести его в область притяжения требуемого уровня $P^{(3)}(X,t)$. При этом можно выделить переходный уровень $P^{(2)}(X,t)$, который представляет собой неустойчивое состояние системы. В результате уравнение модели будет иметь следующий вид:

$$\frac{\partial P}{\partial t} = \chi \frac{\partial^2 P}{\partial X^2} + F(P, P^{(1)}, P^{(2)}, P^{(3)}, X, t).$$

При этом

$$F(P, P^{(1)}, P^{(2)}, P^{(3)}, X, t) = -k \cdot (P(X, t) - P^{(1)}(X, t)) \cdot (P(X, t) - P^{(2)}(X, t)) \cdot (P(X, t) - P^{(3)}(X, t)) + I(X, t),$$

где k – активность разработчика ЭОР.

В предположении, что изменения ресурса осуществляются в полном объеме по всей структуре параметром X – можно пренебречь. Тогда функция $P_X^{(3)}(t)$ будет $= P^{(3)}(t)$. В результате аппроксимации нормированных интегральных оценок определены зависимости уровня ЭОР от года в виде

$$P^{(3)}(t) = \frac{1}{1 + a \cdot e^{-b \cdot t}}.$$

Среди полученных зависимостей была выбрана та, которая характеризуется наименьшей остаточной дисперсией при наибольшей величине оценки достоверности

$$P^{(3)}(t) = \frac{1}{1 + 94.578 \cdot e^{-7.943t}}.$$

Результат, полученный при аппроксимации показателей метода групповой оценки, представлен на рис.2, где по оси абсцисс расположены годы, по оси ординат – нормированная интегральная оценка уровня образовательного ресурса.

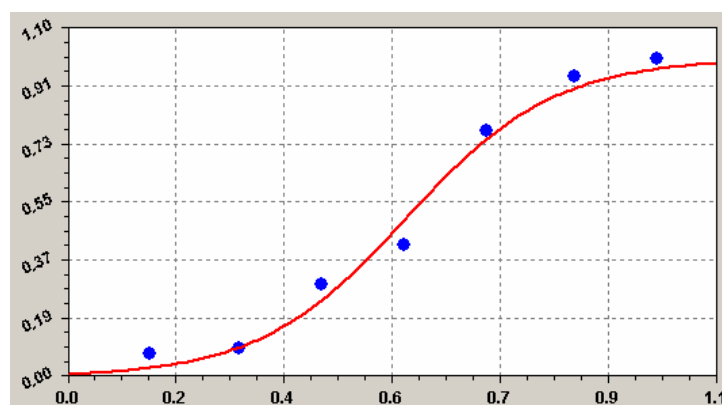


Рис. 2. Результат аппроксимации

Исследование модели проводилось следующим образом – рассматривались возможные варианты начала и характер поведения инвестирования при условии, что текущий уровень ОР достигнет в заданный момент времени требуемого уровня. При этом не нарушаются ограничения, накладываемые на функцию инвестирования.

В результате моделирования получены следующие выводы:

- стратегия «передовых позиций» – стремление максимально приблизиться к эталонному уровню $P^{(3)}(t)$. При этой стратегии, чем позднее момент начала инвестирования, тем требуется их больший суммарный объем;
- стратегия «равномерного планирования» – достижение заданного уровня к указанному моменту времени с равными долями инвестирования. При этой стратегии – чем раньше момент начала инвестирования, тем более передовые позиции будут обеспечены;
- в случае начала инвестиций после «переломного» момента – чем позднее начало

инвестиций, тем требуется их больший суммарный объем.

При моделировании выявился интересный факт – зависимость эффективности инвестирования от того, в каком темпе нарастают требования к системе. В частности, если рост требований превышает темп инвестирования, а процесс саморегулирования недостаточно эффективный, то возможен «срыв» процесса, то есть его возврат на исходный уровень. Таким образом, на успех инвестиционного процесса влияет объем инвестиций и момент его окончания – завершилось ли оно раньше или позже точки перегиба функции, описывающей требуемый уровень.

Как видно из характера поведения функции требуемого уровня образовательного ресурса (рис. 1, 2) намечен спад требований к структуре и содержанию образовательных ресурсов. Как показал обзор публикаций 2007–2008гг, аналогичная тенденция прогнозируется и мировыми экспертами. Однако это вовсе не означает остановку в развитии образовательных ресурсов, а лишь смену приоритетов от требований к развитию контента к требованию внедрения передовых технологий, таких как мобильные терминалы, беспроводные широкополосные сети и т.д. По мнению тех же экспертов большое внимание будет уделено коммуникационным и коллабораторным технологиям. Учитывая инвариантность выбранной модели к структуре и характеру функций (уровней, помех, инвестирования), можно с уверенностью сказать, что данную модель можно успешно применить и в условиях прогнозируемого роста.

Литература

1. Иванников А.Д., Усков А.В., Перспективные технологии для электронного образования // Информационные технологии. М., 2007. № 2. С. 32–39.
2. Михайлов А.П. Математическое моделирование власти в иерархических структурах // Математическое моделирование. М., 1994. С. 108–138.

ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА ГПС МЧС РОССИИ

**Ю.Г. Баскин, доктор педагогических наук, профессор;
В.В. Ключ Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Приводятся результаты применения дистанционного учебно-методического комплекса в учебном процессе вуза ГПС МЧС России, предназначенного для восполнения пробелов в знаниях у курсантов и студентов, имеющих пропуски плановых занятий.

Ключевые слова: виртуальный учебно-методический комплекс; учебный процесс вуза ГПС МЧС России; восполнение пробелов в знаниях; виртуальное учебное пособие

APPLICATION OF THE VIRTUAL METHODOICAL COMPLEX OF EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER SCHOOL OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA

J.G. Baskin; V.V. Klyuy Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

In the article results by a technique of application of a virtual methodical complex in educational process of high school GPS of the Ministry of Emergency Measures of Russia intended for filling of the gaps in knowledge at cadets and students, planned employment having admissions are resulted.

Key words: a virtual methodical complex; educational process of high school GPS of the Ministry of Emergency Measures of Russia; fillings of the gaps in knowledge; the virtual tanual

Специфика функционирования вуза Государственной противопожарной службы МЧС России предполагает возможность отсутствия курсантов на плановых занятиях из-за обеспечения внутреннего наряда, несения караульной службы, служебных командировок, участия в тушении крупных пожаров, а также ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий. Кроме того, курсанты и студенты отсутствуют и по традиционным для обучаемых причинам: болезни, участия в спортивных соревнованиях, опоздания и пропуски занятий. Поэтому необходимое качество подготовки будущих сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России может быть достигнуто только при такой организации учебного процесса, которая бы позволила курсантам и студентам, имеющим пропуски плановых занятий: получить необходимую учебную информацию по вопросам, рассмотренным на пропущенных занятиях; быть обеспеченными необходимыми инструментами самоконтроля; выполнить лабораторные эксперименты; иметь необходимую методическую поддержку в самостоятельном выполнении курсового проектирования и расчетно-графических работ; организовать оперативное получение необходимых консультаций.

Развитие современных информационных технологий дает возможность их применения преподавателями и курсантами для решения задач учебного процесса по восполнению пробелов в знаниях. При этом необходимо учесть, что простой перенос уже существующих методических материалов на новые формы носителей, не позволяет в полной мере использовать возможности современных информационных технологий для повышения эффективности учебного процесса в вузах МЧС России. Это обусловлено, прежде всего, различными форматами существующих методических материалов, что может затруднить самостоятельное усвоение учебных вопросов; сложностями в поиске необходимой информации при отсутствии управляющей оболочки, что увеличивает непродуктивный расход времени; традиционным дублированием учебной информации в различных методических материалах, что перегружает применяемые носители (И.М. Ильина, 2007).

Для успешного решения накопившихся проблем, связанных с организацией самостоятельной работы курсантов и студентов, имеющих пропуски плановых занятий, в рамках организации учебного процесса, направленного на восполнение пробелов в знаниях, был разработан дистанционный учебно-методический комплекс, содержащий все необходимые компоненты методической поддержки.

Дистанционный учебно-методический комплекс характеризуется рядом параметров, среди которых целесообразно выделить: вариативные (изменяемые нуждающимся в педагогической коррекции в определенном диапазоне) и инвариантные (определяемые автором комплекса) (рис.).

При этом параметры контроля (формы для предварительного, текущего, рубежного и итогового контроля, критерии оценивания результатов педагогической коррекции), как правило, инварианты для обучаемого. Коммуникативные (график и виды консультаций) и содержательные (рабочий план) параметры комплекса адаптируются к организационно-временным предпочтениям и уровню знаний курсантов и студентов, имеющих пропуски плановых занятий и нуждающихся в педагогической коррекции.

Подготовка эксперимента по использованию виртуальных учебно-методических комплексов, включала в себя следующие этапы: отбор учебного материала и выбор модели его изложения в виртуальном учебном пособии «Основы электроники»; разработка раздаточного материала для определения степени готовности курсантов и студентов к использованию дистанционных учебно-методических комплексов при самостоятельной работе; отбор контингента, участвующего в педагогическом эксперименте, определение степени аутентичности экспериментальной и контрольной группы; разработка перечня вопросов для проведения экспертной оценки интерфейса; разработка интерфейса и программная проработка комплекса; разработка алгоритма и программная проработка

инструментальных методов исследования частоты обращения к опциям дистанционного учебно-методического комплекса «Основы электроники».

В качестве критериев готовности к использованию виртуального учебно-методического комплекса приняты результаты анализа успеваемости курсантов и студентов дисциплине «Информатика», а так же самооценка курсантов и студентов, установленная в ходе личных бесед. Замечено, что в личных беседах курсанты и студенты, имеющие пропуски плановых занятий и нуждающиеся в педагогической коррекции не скрывали проблем, которые могут возникнуть при работе с новым для них учебно-методическим материалом. Результаты анализа готовности курсантов и студентов к использованию виртуальных учебно-методических комплексов, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты анализа готовности обучаемых к использованию виртуальных учебно-методических комплексов (n=29)

Критерии	Курсанты		Студенты	
	кол-во	%	кол-во	%
Информатика	4	14	11	30
Самооценка	9	31	5	17

Поскольку результаты самооценки хорошо коррелируют с результатами отбора с использованием критерия успеваемости по информатики, то было принято решение о выборе в качестве доминирующего критерия наименее оптимистический результат оценки готовности курсантов и студентов.

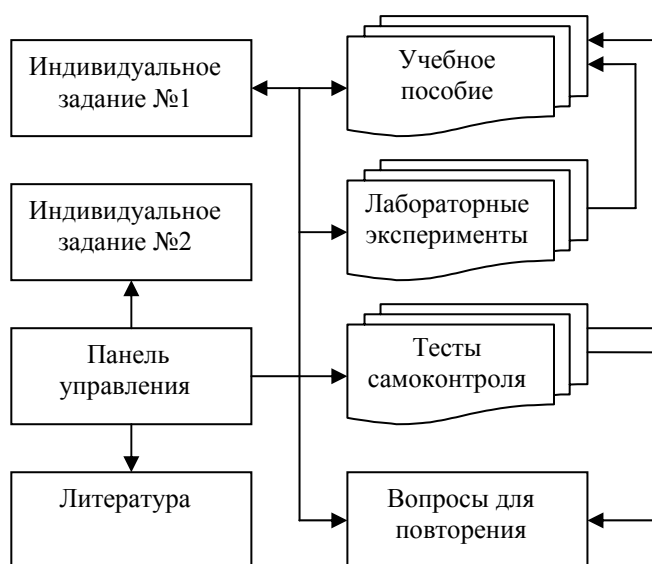


Рис. Структура виртуального учебно-методического комплекса

В результате опроса одиннадцати экспертов-преподавателей и анализа их ответов было принято решение об использовании «фреймовой» системы, при которой верхнее окно используется для отображения контрольных вопросов, левое окно содер-

жит резидентное отображение меню основных модулей, а главное окно – текущую информацию.

В ходе формирующего эксперимента были опрошены 85 курсантов и 23 студента из экспериментальных групп с целью определения возможности доступа к информационным ресурсам и готовности использования виртуальных учебно-методических комплексов при самостоятельной работе с учебным материалом. Опрос показал, что 79% курсантов и 74% студентов экспериментальных групп на момент начала формирующего эксперимента имеют техническую возможность использовать дистанционный учебно-методический комплекс для самостоятельной работы во внеаудиторный период.

Мотивы использования виртуальных учебно-методических комплексов и уровень самооценки готовности курсантов и студентов к работе с информационными ресурсами в период восполнения пробелов в знаниях, повлияли на характеристики, причем как показывает анализ результатов опроса по завершению эксперимента, распределение приоритетов практически не изменилось.

Результаты использования дистанционного учебно-методического комплекса «Электроника», непосредственно после окончания формирующего эксперимента, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты эффективности применения виртуального учебно- методического комплекса «Электроника» в учебном процессе вуза ГПС МЧС

Группа	Подгруппа	Успеваемость, баллы				
		Рубежный контроль	Контрольная работа	Предлабораторные занятия, коллоквиум	Отчеты за лабораторную работу	Экзамен
ЭГ	Курсанты	3,8	4,1	3,6	3,9	3,8
	Студенты	–	3,5	3,4	4,0	3,6
КГ	Курсанты	3,4	3,9	3,2	3,8	3,6
	Студенты	–	3,4	3,5	3,8	3,5

После обработки результатов эксперимента получены следующие показатели эффективности использования виртуального учебно-методического комплекса «Электроника» экспериментальными группами курсантов и студентов: средний показатель эффективности по всем группам составил 1,06; показатель эффективности для групп курсантов – 1,14; показатель эффективности для группы студентов – 1,03.

Анализ результатов эксперимента показывает, что применение дистанционного учебно-методического комплекса «Электроника» дает существенный эффект, прежде всего, в части прохождения рубежного контроля, что предположительно должно сказаться и на процессе педагогической коррекции по другим учебным дисциплинам.

Контрольный опрос проводился независимыми экспертами через 14 месяцев после окончания изучения дисциплины «Электротехника и электроника» в рамках измерения уровня остаточных знаний в следующую экзаменационную сессию.

Методы математической статистики позволили вычислить величину среднеквадратичного отклонения распределения баллов контрольного опроса: $V_{\text{эк}} = 0,71$ для экспериментальных групп курсантов; $V_{\text{ст}} = 0,71$ для экспериментальной группы студентов; $V_{\text{кк}} = 1,22$ для контрольных групп курсантов; $V_{\text{ск}} = 1,22$ для контрольной группы студентов.

Уменьшение среднеквадратичного отклонения и смещение центра распределения в

сторону более высоких баллов объективных показателей остаточных знаний в экспериментальных группах курсантов и студентов по сравнению с контрольными позволяет сделать вывод о эффективности использования дистанционных учебно-методических комплексов в учебном процессе.

После обработки результатов контрольной проверки установлено, что показатель эффективности виртуальных учебно-методических комплексов возрастает по мере увеличения промежутка времени между окончанием изучения учебной дисциплины и измерением остаточных знаний. Так средний показатель эффективности непосредственно после окончания изучения дисциплины был равен 1,06, через 14 месяцев этот показатель возрос до 1,11. Разница в средних баллах экспериментальных и контрольных групп курсантов возросла за этот же промежуток времени с 0,11 до 0,23.

Выводы

1. Необходимое качество подготовки специалистов в вузах ГПС МЧС России может быть достигнуто, в том числе, и применением виртуальных учебно-методических комплексов в качестве поддержки внеаудиторной самостоятельной работы курсантов и студентов.

2. При разработке учебно-методических материалов, поддерживающих дистанционные технологии в учебном процессе, необходимо учитывать, что:

- эффективным средством активизации самостоятельной учебно-познавательной деятельности курсантов и студентов, имеющих пропуски плановых занятий, является применение виртуальных учебно-методических комплексов. При этом обучаемый из пассивного объекта обучения превращается в активный субъект: поскольку обучаемый инициирует активные действия, то тем самым он принимает на себя некоторые функции обучающего;

- при формировании структур виртуальных учебно-методических комплексов желательно обеспечить резидентное нахождение элементов управления доступа к его основным компонентам, для чего можно использовать «фреймы»;

- варианты выхода на основные компоненты виртуальных учебно-методических комплексов целесообразно максимально дублировать через гиперссылки между его отдельными составляющими;

- содержание контрольных заданий инструментов тематического контроля целесообразно максимально квантовать по группам изучаемых вопросов, при этом каждому контрольному заданию желательно предусмотреть гиперссылку с вызовом вопроса на информационное окно.

3. Виртуальный учебно-методический комплекс может содержать необходимый комплект методической документации и соответствующее программно-компьютерное сопровождение по дисциплине «Электротехника и электроника», которые обеспечивают в полной мере учебный процесс для курсантов и студентов, имеющих пропуски плановых занятий.

4. Экспериментально доказано, что виртуальный учебно-методический комплекс является эффективным инструментом организации самостоятельной работы курсантов и студентов, имеющих пропуски плановых занятий.



ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПСИХОЛОГОВ МЧС РОССИИ

**С.П. Иванова, кандидат психологических наук, доцент.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассматривается психологическая концепция профессиональной подготовки психологов МЧС России, представляющая собой систему научных взглядов на понимание сущности, содержания, технологии и организации подготовки психологов, позволяющая достичь необходимого уровня психологической подготовленности психологов МЧС России к практической работе в сложных условиях.

Ключевые слова: специальная психологическая подготовленность психолога МЧС России, образ профессии, рефлексия, индивидуальный стиль деятельности, эмоциональное выгорание личности

STRUCTURAL ELEMENTS OF THE PSYCHOLOGICAL CONCEPT OF PROFESSIONAL TRAINING OF PSYCHOLOGISTS OF THE MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF RUSSIA

S.P. Ivanova. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Article tells about psychological concept of professional training of psychologists of the Ministry of Emergency Situations of Russia. This concept represents system of scientific views on understanding of essence, matter, technology and organisation of psychologists training. It allows to reach necessary level of psychological training of psychologists of the Ministry of Emergency Situations of Russia for practical work in difficult conditions.

Key words: Psychologist's special psychological preparedness of the Ministry of Emergency situations of Russia, profession's form, introspection, individual style of activity, person's burnout

Проблема социально-психологической адаптации лиц, побывавших в экстремальных условиях, включающая вероятность сохранения их здоровья и работоспособности после воздействия экстремальных факторов, становится в настоящее время особенно актуальной, что обуславливает значимость своевременной психологической помощи сотрудникам МЧС России и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и необходимость специальной психологической подготовленности психологов МЧС России.

Ранее рассматривался вопрос о формировании программы обучения психологов МЧС России в Санкт-Петербургском Университете Государственной противопожарной службы МЧС России (СПб УГПС МЧС России), где осуществляется обучение студентов по специальности 030301.65 «Психология» по специализации «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» [1, 2].

В соответствии с особенностями профессиональной деятельности психолога МЧС

России, модель его специальной психологической подготовленности включает профессионально важные качества, знания, умения, навыки, адекватные специфике условий работы в системе МЧС. Помимо обычных профессионально важных качеств, которыми должны обладать психологи (глубокие профессиональные знания и умения, логичность мышления, адекватность и точность восприятия, понимание целей психологической помощи, эмпатия, личностная и социальная зрелость, коммуникативная компетентность, отсутствие предубеждений, толерантность, терпимость, способность к рефлексии, устойчивость к стрессу, выдержка и самообладание и т.д.), модель специальной психологической подготовленности психолога МЧС включает профессионально важные качества. Такими качествами являются: оптимальная работоспособность в чрезвычайных ситуациях, способность к быстрым, многовариантным и адекватным экстремальным условиям действия. Специальными психологическими по своей природе и главным образом востребованными в экстремальных условиях являются профессиональные умения: оценивать вербальные и невербальные поведенческие проявления пострадавших в ЧС; воздействовать психологическими способами на них; разрешать конфликты, в том числе при работе в толпе; соблюдать правила личной безопасности сотрудников и группы психологов, сформированной для работы в условиях ЧС; участвовать в обеспечении работ по ликвидации ЧС и их последствий, осуществляемых пожарными и спасателями; обеспечивать взаимопонимание, взаимодействие, взаимозаменяемость, регуляцию своего собственного состояния и состояния членов группы.

Для реализации психологической составляющей профессиональной подготовки психологов МЧС России на основе Госстандарта и программы общепрофессионального обучения в вузе нами разработана психологическая концепция профессиональной подготовки, которая представляет собой систему научных взглядов на понимание сущности, содержания, технологии и организации подготовки психологов, включает в себя концептуальную модель подготовленности к профессиональной деятельности психолога и структуру (матрицу) психологической концепции профессиональной подготовки психологов МЧС России, то есть комплекс специальных программ и методов обеспечения профессиональной психологической подготовленности психолога МЧС России.

Структура психологической концепции профессиональной подготовки психологов МЧС России, ориентированной на особые условия работы, связанные со спецификой работы профессиональных контингентов МЧС России, включает в себя последовательные, взаимосвязанные и взаимозависимые этапы, направленные на достижение вышеуказанной цели и образующие единый цикл (см. табл.)

В верхней строчке таблицы указаны этапы обучения, обозначенные порядковыми номерами от 1 до 5, соответствующие курсам обучения. В левом вертикальном столбце обозначены направления психологической работы на этапах от первого до пятого. Таким образом, содержание каждого этапа располагается на пересечении горизонтальных строчек и вертикальных столбцов таблицы. Рассмотрение содержания психологической подготовки начинаем снизу таблицы – со строки Д и затем движемся по восходящей – по степени усложнения решаемых в процессе подготовки задач до строки А.

Первый этап – это начальный этап ознакомления с профессией, направлен на формирование у первокурсника образа профессионала, который будет с годами корректироваться, послужит опорой и основой в системе образования по выбранной специальности, куда будут постепенно встраиваться получаемые знания и навыки.

Работа по созданию образа профессии в период адаптации обучающегося к новым условиям учитывает современные изменения ценностно-смысловой ориентации молодежи. Как отмечают некоторые авторы [3, 4] прежде существовавший «образ профессионала», наполненный идеальными чертами, ныне заменен «образом жизни», который предусматривает в своей характеристике не особенности личности, а то, как человек живет. То есть из содержания образа, на который ориентируется молодой человек, могут выпадать морально-нравственные и ценностно-смысловые характеристики.

**Таблица. Структура психологической концепции профессиональной
подготовки психологов МЧС России**

Этапы подготовки психолога	1	2	3	4	5
А Общепрофессиональная подготовка	Образ профессии психолога	Коммуникативные способности и навыки	Целеполагание	Управление конфликтами	Личностный рост, формирование лидера
Б Психогигиена и МПР	МПР, рефлексия, работа с алекситимией	МПР, снятие барьеров общения	МПР, оптимизация мотивации	МПР, защита от манипуляции	МПР, личностный рост
В Психологическая коррекция	Адаптация к обучению и группе	Профессионально важные качества	Психокоррекция мотивации	Психокоррекция поведения	Психологическая реабилитация
Г Психология риска в ЧС	Формирование коллектива	Организация работы в особых условиях	Конструктивное поведение	Переговоры и манипуляция	Эмоциональное выгорание
Д Сопровождение специалиста экстремального профиля	Поиск своего места в профессии	Общение «студент-курсант» на практических работах	Внутренние ресурсы. Мотивация	Выработка лидерских качеств	Сопровождение специалиста экстремального профиля
<i>Примечание:</i> МПР - Методы психологической разгрузки					

Первый этап ознакомления с профессией направлен на поиск своего места в профессии (Д1), формирование коллектива (Г1), приобретение навыков вхождения в коллектив, адаптацию к обучению в группе (В1), первоначальное ознакомление и освоение основ применения методов психологической разгрузки (МПР), рефлексии, работы с алекситимией (Б1), построение образа профессии психолога, формирование у первокурсника образа профессионала (А1).

Второй этап посвящен возникновению первоначальных навыков подхода к клиенту на практических работах и в полевых условиях на практических занятиях в общении «студент-курсант» (Д2), ознакомлению с работой пожарных в особых и опасных условиях, возникновению качественно новых форм и типов коммуникативных отношений будущих психологов с клиентами, в том числе, и в полевых условиях (Г2), формированию профессионально важных качеств (ПВК) (В2), применению методов психологической разгрузки в учебных ситуациях, снятию барьеров общения (Б2), развитию коммуникативных способностей и навыков, в том числе риторики, необходимых будущему специалисту-психологу (А2). В тренинговые занятия на втором этапе включены методики, помогающие научиться быстро формулировать мысли, доносить до слушателя свое видение, требования, разъяснение ситуации. Это умение особенно востребовано в профессиональной деятельности, связанной с особыми условиями труда, когда есть дефицит времени. В профессиональной деятельности психолога очень важно умение слушать и слышать, доходчиво и точно формулировать и передавать свои мысли, поэтому освоение психологии риторики необходимо будущему специалисту.

Третий этап позволяет студенту освоить способы раскрытия внутренних ресурсов, научиться работать с мотивацией достижения успеха и избегания неудач (Д3) и сублимацией агрессивной направленности в конструктивное поведение (Г3), регулировать развитие мотивационной сферы личности, осуществлять психокоррекцию мотивационного кризиса (В3), освоить методы работы по психологической разгрузке, оптимизации мотивации (Б3), целеполаганию, целенаправленной работе по планированию своей жизни и профессионального становления (А3). Уровень развития учебно-профессиональной мотивации имеет

значение не только для актуальной учебной ситуации, но и составляет фундамент всего последующего профессионального роста психолога. Третий курс обучения характеризуется «провалом» мотивации обучения, поэтому акцент делается на проникновение в суть внутренних причин и психологических механизмов развития учебно-профессиональной мотивации и тем самым повышение эффективности учебно-профессиональной деятельности.

Удовлетворенность профессией, успешная профессиональная адаптация, конструктивное взаимодействие со всеми субъектами образования в учебной и последующей профессиональной деятельности невозможно без развития и формирования учебно-профессиональной мотивации, обуславливающей цели, характер, содержание, структуру, психологические механизмы, динамику и результаты этих деятельностей, их личностные смыслы для субъектов. Проблемы развития студента как субъекта учебной деятельности, решаемы через понимание учащимися мотивов, целей, приемов обучения, осознание самого себя как субъекта учебной деятельности [5, 3]. Изменение отношения студента к учебно-профессиональной деятельности возможно через целенаправленное формирование его мотивов [6].

Четвертый этап направлен на выработку лидерских качеств (Д4), умения вести переговоры в конфликтах, распознавать манипуляцию и защищаться от нее (Г4), осуществлять коррекцию поведения, перевод деструктивного поведения в конструктивное русло (В4), выработку привычки применения методов психогигиены, защиты от манипуляции (Б4), навыков работы с конфликтами, их распознавание, понимание и умение управлять ими (А4). Студенты учатся разрешать внутриличностные конфликты, провоцирующие внешние конфликты [2] и приводящие к нестабильности в поведении, что сказывается на обучении. Коррекция позволяет осуществить перевод на конструктивное поведение. Умение вести переговоры в конфликтах, распознавать и защищаться от манипуляции способствуют выработке лидерских качеств, способности вести за собой людей (например, в условиях ЧС), принимать решения и ответственность за них, проявлять решительность в реализации принятых решений. В условиях ЧС могут возникать непредсказуемые ситуации, когда сотруднику приходится быстро принимать решения и действовать исходя из принципа «если не я – то кто?».

Пятый этап – завершение процесса становления личности специалиста, способной принять на себя ответственность за людей (например, в экстренных случаях, в условиях ЧС), завершение создания модели образа «Я-психолог» по сопровождению специалистов экстремального профиля, которая будет корректироваться в процессе профессиональной деятельности. Этот этап включает в себя формирование готовности осуществлять профессиональную деятельность по психологической подготовке, сопровождению и коррекции специалистов экстремального профиля (Д5), освоение способов профилактики профессионального, эмоционального выгорания (Г5), психологической реабилитации (В5), применение методов психогигиены, способствующих снятию напряжений, помех, препятствующих личностному росту (Б5). В результате обеспечивается личностный рост, формирование лидера (А5), завершение создания модели образа «Я-психолог», процесса становления личности специалиста, способной принять на себя ответственность за людей.

В процессе подготовки специалиста к профессиональной деятельности формируется индивидуальный стиль деятельности на основе индивидуального опыта, полученных знаний, умений, навыков. В рамках предложенной концепции происходит формирование психологической готовности к выполнению психологом МЧС профессиональных обязанностей, что достигается использованием специальных и системообразующих факторов, необходимых и достаточных условий и средств, включающих систему деятельностных, коммуникативных и эмоционально-чувственных средств, способствующих формированию установки личности на профессиональную деятельность, степени проявления активности и самостоятельности, потребности в знаниях, мотивационно-ценностные отношения, самооценку, рефлекссию и эмоционально-волевую регуляцию. Указанные психологические феномены, факторы, условия и средства, оптимально влияют на процесс

формирования и функционирования профессионально важных качеств. Особое внимание уделяется рефлексии и психологической саморегуляции, т.к. для повышения уровня работоспособности, профилактики профессионального выгорания, сохранения здоровья и профессионального долголетия целесообразно в процессе обучения обеспечить интериоризацию будущими психологами рефлексии, применения методов психогигиены, способов психологической разгрузки.

На первоначальном этапе создания указанной психологической концепции с целью выявления проблемных вопросов и определения направлений работы по психологической подготовке будущих психологов МЧС России нами был проведен ряд эмпирических исследований, и, в частности, с использованием методики диагностики эмоционального выгорания личности В.В.Бойко (84 вопроса) у студентов 3 курса в 2007 г. (общее количество испытуемых – 22). Оказалось, что к середине третьего года обучения (март 2007 года) у 54 % студентов сформирована вторая фаза развития стресса – «резистенция». В процессе применения тренинговых технологий студентами были усвоены методы психологической разгрузки, которые применялись ими в периоды между тренингами под контролем преподавателей. В результате у студентов улучшились показатели по первому симптому (Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование) второй фазы выгорания (Резистенция) (см. диаграмму).

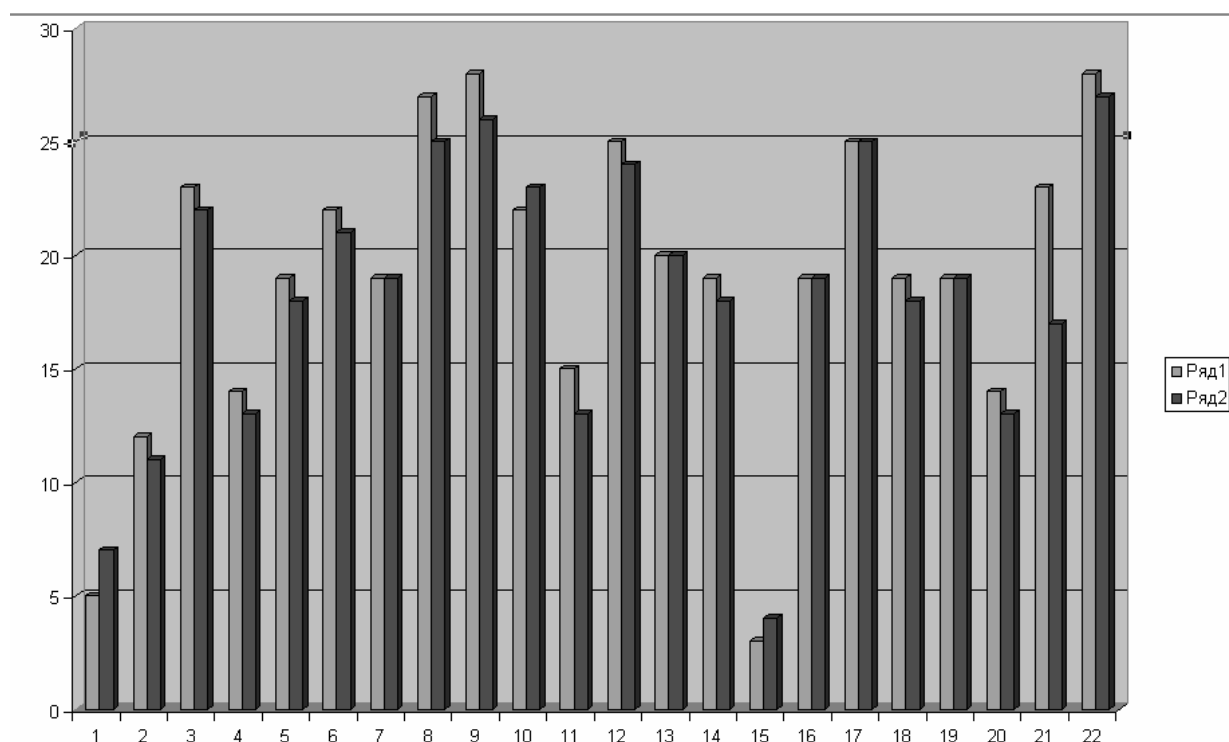


Рис. Избирательное эмоциональное реагирование до и после проведения тренинга
Примечание: ряд 1 – до тренинга; ряд 2 – после тренинга

Реализация психологической составляющей представляемой концепции при подготовке сотрудников МЧС России (на примере повышения квалификации личного состава МЧС России – категория слушателей «Старшие, главные психологи психологической службы МЧС России» в 2007 году) [7] также показала, что использованные подходы и методы позволяют обеспечить высокую работоспособность сотрудников, сохранение профессионального здоровья, формирование психологической готовности к выполнению профессиональных обязанностей психологами МЧС, способных, выполняя свои профессиональные обязанности в экстремальных условиях, оберегать себя и свою психику от воздействий внешних и внутренних разрушительных факторов.

Литература

1. Иванова С.П., Кузьменкова Л.В. Профессиональная деятельность психологов МЧС России: теоретические основы // Вестник СПб института ГПС МЧС России, 2006, № 4[15] (приложение).
2. Иванова С.П., Кузьменкова Л.В. Формирование программы обучения психологов МЧС России // Вестник СПб института ГПС МЧС России, 2006, № 4[15] (приложение).
3. Маркова А. К. Психология профессионализма. М., 1996.
4. Парошина Р.А. Духовно-нравственное становление современного молодого человека как социально-педагогическая проблема // Проблемы образования. Молодёжь и вопросы воспитания. Красноярск: РИО КГПУ, 2004. Вып. № 1.
5. Ананьев Б.Г. К методологии профессиоведения // На психотехническом фронте. Л., 1931. Вып. № 2.
6. Абульханова-Славская К.А. Типологический подход к личности профессионала. Психологические исследования проблемы формирования личности профессионала / под ред. В.А.Бодрова. М., 1991.
7. Иванова С.П., Кузьменкова Л.В. Применение тренинговых технологий, направленных на повышение стрессоустойчивости психологов МЧС // Подготовка кадров в системе предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Санкт-Петербург, 18 окт. 2007 г.
8. Дубровина. И.В. Воспитание психологической культуры молодого поколения страны – одна из насущных задач современного образования. // Психолог и общество: диалог о взаимодействии: тез. конф. 12 февр. 2008г. М., 2008.

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГПС МЧС РОССИИ И ИХ СООТВЕТСТВИЕ ПРОФЕССИОГРАММАМ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ

**С.Н. Реховская, кандидат психологических наук.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Проведен сравнительный анализ профессиограмм двух категорий сотрудников ГПС МЧС России – начальников караулов и инспекторов ГПН. Изучены психологические и психофизиологические особенности выпускников Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (интеллектуальная и личностная сфера). Выявлена степень соответствия психологических особенностей выпускников профессионально важным качествам сотрудников ГПС МЧС России. В результате проведенного исследования установлено, что в основном психологические качества личности пятикурсников соответствует психологическим требованиям, предъявляемым к профессии.

Ключевые слова: профессионально важные качества, профессиограмма, психограмма

THE COMPARISON OF PERSONAL FEATURES OF GRADUATES OF SAINT-PETERSBURG UNIVERSITY OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA AND PROFESSIOGRAMMES OF PERSONNEL OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA

S.N. Rehovskaya. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The comparative analysis of two professiogramms of two categories of State Fire Service personnel (commanders of guard and inspectors of State Fire Prevention Control) was implemented. The psychological and psychophysiological features (intellectual and personal sphere) of the Saint-Petersburg university graduates were analysed. The quality of conformance of graduates' psychological features to essential personal qualities of Fire service Personnel is discovered. The research showed that mainly phsychological

qualities of the 5 corse cadets meet the profession requirements.

Key words: essential professional qualities, psychogramm, professiogramm

Для того чтобы выявить степень соответствия личностных особенностей выпускников университета профессионально важным качествам, предъявляемым к профессии, необходимо проанализировать имеющиеся профессиограммы сотрудников ГПС МЧС России на основе анализа работ, посвященных данному вопросу.

Проблеме исследования профессионально важных качеств специалистов пожарной охраны посвящена работа М.И. Марьина [1]. Автор сформулировал психологические требования, необходимые для специалистов двух основных направлений: начальника караула (чья профессиональная деятельность непосредственно связана с пожаротушением и экстремальными условиями труда) и инспектора государственной противопожарной службы (деятельность которого направлена на профилактику возникновения пожароопасных ситуаций).

Деятельность начальника караула является ключевой для оперативной деятельности, так как начальник караула возглавляет основную тактическую единицу в ГПС – караульную службу. Поскольку основные психологические требования к профессиональной деятельности обусловлены содержанием и условиями труда, необходимо остановиться на условиях профессиональной деятельности начальника караула [1].

При тушении пожара начальник караула, наряду с личным составом дежурного караула, попадает в особые условия: сильное задымление, высокая температура, влажность, шум, гипоксия, токсичные продукты горения, химические агрессивные вещества, радиоактивность, большие физические нагрузки. Помимо этого, тушение пожаров у начальников караулов связано с нервно-психическим напряжением, вызванным высокой степенью личного риска, ответственностью за выполнение боевой задачи, жизнь людей и сохранность материальных ценностей, а также необходимостью принятия решения в условиях дефицита времени.

Как подчеркивает М.И. Марьин, существующее положение позволяет отнести сотрудников ГПС, прежде всего оперативных пожарных и специализированных подразделений, по уровню производственного травматизма и частоте смертельных исходов к группам высокого профессионального риска [1].

Автор обобщает четыре ведущие группы психологических свойств начальников караулов – волевые, коммуникативные, мыслительные качества и наблюдательность. В эти группы входят следующие психологические качества:

1. Смелость; способность брать на себя ответственность в сложных ситуациях; уверенность в себе; способность к быстрдействию в условиях дефицита времени; способность к длительному сохранению высокой активности; склонность к риску.

2. Умение давать четкие, ясные формулировки при сжатом изложении мысли (при ответах и постановке вопроса); способность к разрешению проблем (своих и чужих) и умение делать вывод из противоречивой информации.

3. Способность принять правильное решение при недостатке необходимой информации при отсутствии времени на её осмысление; способность объективно оценивать свои достижения, силы и возможности; умение распределять внимание при выполнении нескольких действий, функций, задач; дедуктивная способность, умение дать объективную оценку действиям других людей и быстрая реакция на неожиданное слуховое восприятие, посредством определенных действий.

4. Профессиональная наблюдательность; умение выбирать при наблюдении данные (информацию), необходимые для решения поставленной задачи.

Помимо профессионально важных качеств, описанных М.И. Марьиным, авторским коллективом под общей редакцией Ю.С. Шойгу удалось сформулировать ряд личностных психофизиологических требований к профессиям пожарных и спасателей [2]. Считаем, что большинство из описанных ниже качеств личности являются составляющими психограммы

начальника караула, поскольку их деятельность, наряду с пожарными и спасателями, определяется теми же условиями экстремальной ситуации. Итак, профессионально важными являются следующие свойства и качества личности:

1. Свойства восприятия: устойчивость функций анализаторов и качества восприятия (зрительного, слухового, тактильного, восприятия формы, размеров, удаленности, скорости) [3].

2. Особенности высших психических функций: хорошо развитое пространственное мышление, значительный объем внимания, способность быстрого переключения и распределения внимания в условиях отвлекающих воздействий и дефицита времени; способность быстро ориентироваться в новой незнакомой обстановке, оценивать степень важности поступающей информации.

3. Психомоторные свойства и физические качества: физическая выносливость, устойчивость к физической усталости; хорошая координация движений, устойчивость к тремору; способность использовать мускульную силу как взрывного, так и статического характера.

4. Личностные особенности: высокий уровень субъективного контроля, эмоциональная стабильность, толерантность к стрессу и фрустрации; средний уровень личностной и ситуативной тревожности; стеничность реакций на сложности и опасность; умеренная склонность к риску; уверенность в себе; формирование основных задач и индивидуальных планов профессионального развития.

5. Социально-психологические качества: умение работать в команде [2].

Успешные специалисты экстремального профиля деятельности отличаются повышенной активностью, высокой самооценкой, продуманностью при принятии решений, упорством, настойчивостью, целеустремленностью, преобладанием мужского стиля поведения, внутренним ощущением полезности своей деятельности [4]. Они считают себя способными управлять обстоятельствами своей жизни (внешний локус контроля) [2]. Помимо этого, высокоуспешным специалистам свойственен повышенный фон настроения, эмоциональная стабильность, высокая активность, общительность, мотивация стремления к успеху и взаимодействию. Успешные сотрудники ГПС МЧС России отличаются высокой обучаемостью, умением ориентироваться в новых условиях и принимать правильные решения в условиях дефицита времени, обладают развитыми способностями к абстрактно-логическому мышлению, анализу и обобщению.

Дополняет список профессионально важных качеств начальника караула работа под авторством В.И. Дутова и И.Г. Чурсина [5]. Авторы выделяют четыре группы значимости навыков и способностей, необходимых для успешной профессиональной деятельности сотрудников НПС МЧС России, чья деятельность непосредственно связана с пожаротушением. К абсолютно значимым навыкам автор относит технические знания. К наиболее значимым – лидерство, способность к организации и планированию своей деятельности, восприятие и анализ, принятие решений, решительность, толерантность к стрессу и адаптивность. Весьма значимыми навыками, по мнению автора, являются: межличностные навыки, вербальная коммуникация. Значимые навыки – письменная коммуникация, навыки сбора информации и индивидуальные рабочие особенности.

В работе, на основе анализа зарубежных исследований, делается вывод о том, что профессионально важными качествами сотрудников, участвующих в ликвидации пожаров, является активность, самоуважение и уверенность в себе, высокая стрессоустойчивость, волевые качества, хорошая память. Для офицеров, помимо указанного, необходима способность воздействовать на подчиненных и на людей, оказавшихся в экстремальной ситуации, уметь показать, что он понимает их положение [5].

Авторы А.П. Самонов, Б.А. Вяткин [6] считают, что для эффективной деятельности необходимо владеть следующими психологическими ресурсами: стремлением выполнять свой профессиональный долг; уверенностью в своих силах и поддержке товарищей; стремлением к максимально качественному выполнению поставленной задачи; высокой помехоустойчивостью при работе в неблагоприятных и угрожающих здоровью и жизни

условиях; оптимальным уровнем самоконтроля.

Профессиограмме инспектора ГПС МЧС России в литературе уделено меньше внимания. Можно предположить, что данный факт связан с отсутствием экстремальной составляющей профессиональной деятельности инспектора. Деятельность инспектора государственной противопожарной службы относится к профилактической. Соответственно, психологические требования к профессии не являются столь жесткими как для специалиста, задействованного непосредственно в пожаротушении.

М.И.Марьин выделяет две группы профессионально важных качеств инспекторов пожарных частей: коммуникативно-организаторские качества, обусловленные необходимостью установления многочисленных межличностных контактов; операторские качества, необходимые инспектору при восприятии и переработке информации [1].

Выявлено, что для наиболее успешных инспекторов характерны следующие качества: умение разрешать конфликты, развитые коммуникативные и речевые качества, работоспособность, волевые и организаторские способности, отношение к работе, трудолюбие, опытность, ответственность, собранность в трудных ситуациях, наблюдательность и внимание.

Конкретные профессионально важные качества, необходимые в деятельности инспекторов ГПС МЧС России, распределяются в следующем порядке по степени их значимости: профессиональная наблюдательность; умение вести беседу, спор, диалог; способность аргументировать, доказывать свою точку зрения; умение связно и логично излагать свои мысли в развернутой форме; уверенность в себе; уравновешенность, самообладание при конфликтах; умение доходчиво довести до слушателя свои мысли и намерения; умение вести деловые переговоры; способность к разрешению проблем; умение выбирать при наблюдении данные, необходимые для решения поставленной задачи; способность к быстрому установлению контактов с новыми людьми; умение отстаивать свою точку зрения; умение давать четкие, ясные формулировки при сжатом изложении мысли; способность располагать к себе людей. Изучение мотивационной сферы инспекторов показало преобладание мотива общения и общей активности над всеми остальными [1].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для успешной профессиональной деятельности инспектора ГПС МЧС России в первую очередь необходимы развитые коммуникативные качества, способность к урегулированию конфликтных ситуаций и наблюдательность.

Для начальника караула ведущими являются волевые качества, решительность, уверенность в себе, стабильность психических реакций, эмоциональная устойчивость к риску, высокая степень саморегуляции, лидерские способности, наблюдательность, способность проанализировав обстановку за короткие сроки, принять верное решение.

Объединяют две профессиограммы такие качества как активность и развитая коммуникативная сфера.

Для того чтобы описать ведущие черты личности пятикурсника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России и сравнить полученные данные с требованиями к профессионально важным качествам сотрудников ГПС МЧС России, нами были проанализированы результаты тестирования 192 слушателей университета 2008 г. выпуска.

Для составления психологического портрета выпускника были использованы две психодиагностические методики: «Методика многостороннего исследования личности» (ММИЛ), адаптированная Ф.Б. Березиным, М.П. Мирошниковым и Р.В. Рожанцом, направленная на изучение личностных особенностей выпускников, и «Краткий отборочный тест» (КОТ), предназначенный для оценки, как интегрального показателя интеллекта, так и для изучения ряда интеллектуальных особенностей [7].

Данные, полученные в результате использования МИЛа, оценочные шкалы L, F, K, направленные на исследование отношения испытуемых к тестированию, позволили судить о

достоверности результатов исследования. Выявлено, что преимущественное число слушателей имеют достоверные профили личности.

Были проанализированы основные тенденции по каждой из шкал ММИЛа.

1-я шкала – «Самоконтроль» (соматизация тревоги). Преимущественное большинство слушателей не отличаются повышенным вниманием к состоянию своего физического здоровья, озабоченностью своим физическим состоянием и склонностью к жалобам на состояние здоровья.

2-я шкала – «Пессимистичность» (тревога и депрессивные тенденции). В основном выпускники 2008 года характеризуются низким уровнем пессимистичности. Отсутствуют лица, чьи показатели превышают норму (70 Т-баллов) по данному показателю. Согласно интерпретации второй шкалы, полученные данные свидетельствуют о преобладании у слушателей таких черт как активность, общительность, энергичность, бодрость, уверенность в себе, самоуважение [7].

3-я шкала – «Эмоциональная лабильность» (вытеснение факторов, вызывающих тревогу). Большинство слушателей характеризуются средними значениями по данной шкале, что свидетельствует об умеренной эмоциональной лабильности, наличием среднего уровня способности вживаться в различные социальные роли, отзывчивости, созвучности настроению группы [8].

4-я шкала – «Импульсивность» (реализация эмоциональной напряженности в непосредственном поведении). Показатели по данной шкале варьируются в рамках нормы, что свидетельствует об умеренном уровне импульсивности, отсутствии выраженной агрессивности, склонности к риску, возбудимости, направленности на асоциальные поступки.

5-я шкала – «Женственность – мужественность» (выраженность мужских и женских черт характера). Данная шкала характеризует уровень ролевой идентификации испытуемых. У большинства молодых людей показатели пятой шкалы располагаются ниже нормы или в диапазоне ниже средних Т-баллов. Данный факт свидетельствует о демонстрации мужественного стиля жизни: силы, выносливости. Помимо этого, для большинства выпускников характерна решительность, предприимчивость, стремление к преодолению препятствий, низкая чувствительность к эстетическим тонкостям и оттенкам отношений, доминантность и склонность к соперничеству, отсутствие выраженной склонности к рефлексии.

6-я шкала – «Ригидность» (ригидность аффекта). Шкала выявляет сочетание сензитивности и обидчивости с жалобами на недостатки окружающих, их враждебные действия, застревающая враждебность [7]. Для большинства выпускников характерен низкий или средний уровень ригидности. Относительно низкое положение 6-й шкалы может свидетельствовать о стремлении показать свое миролюбие.

7-я шкала – «Тревожность» (фиксация тревоги и ограничительное поведение). Преимущественное большинство пятикурсников показало средние и низкие значения по данной шкале. Соответственно, в основном для респондентов характерна решительность, гибкость поведения, низкая тревожность и уверенность при необходимости принимать решения.

8-я шкала – «Индивидуалистичность» (аутизация). Для основной части выпускников не характерна индивидуалистичность: большинство имеет средние и низкие Т-баллы по шкале, что говорит о контактности, общительности, рациональности и, зачастую, стандартности поведения.

9-я шкала – «Оптимистичность» (отрицание тревоги, гипоманиакальные тенденции). Большинство выпускников характеризуются высокими показателями по девятой шкале. Существенное число пятикурсников имеют показатели, близкие к 70 Т-баллам, а данные

целого ряда обследованных существенно превышают верхнюю границу нормы (вплоть до 91 Т-балла). Для выпускников с ведущей шкалой «Оптимистичность» характерна высокая активность (вплоть до чрезмерной), оптимизм, уверенность в себе, пренебрежение к трудностям и отсутствие склонности к серьезному углублению в сложные проблемы, большое количество и легкость возникновения планов и идей (в сочетании с быстрой отвлекаемостью), разнообразие интересов, переоценка своих возможностей, общительность, преобладание мотивации достижения.

0-я шкала – «Интроверсия». Большинство респондентов имеют низкие показатели по данной шкале: ниже нормы и ниже средних значений. Такие данные характеризуют основную часть пятикурсников как людей чрезвычайно общительных, непринужденных, стремящихся к многочисленным межличностным контактам. Они испытывают интерес к людям, имеют развитые навыки общения. Зачастую их сфера общения носит слишком мимолетный и поверхностный характер.

Таким образом, можно сделать вывод об усредненном профиле пятикурсника: активен, уверен в себе, оптимистичен, низко тревожен, способен к самоконтролю, не отличается повышенным вниманием к состоянию своего физического здоровья, общителен, энергичен. К недостаткам ведущих черт можно отнести недостаточную вдумчивость при решении возникающих жизненных проблем (высокие показатели по 9-й шкале), чрезмерную общительность (низкие показатели по 0 шкале), зачастую отсутствие чуткости и склонности к рефлексии (низкие показатели по 5-й шкале). Более точная интерпретация затруднена, поскольку речь идет об усредненных данных по выборке.* В целом можно сделать вывод о том, что большинство выявленных личностных черт соответствуют требованиям к основным специальностям сотрудников ГПС МЧС России (как начальника караула, так и инспектора ГПС МЧС России).

В заключении следует обратиться к основным результатам, полученным по интеллектуальной методике КОТ. Как уже было отмечено выше, тест позволяет не только выявить интегральный показатель интеллектуального развития, но и изучить особенности различных показателей интеллектуальной сферы. Обратимся к описанию выраженности конкретных показателей.

Интегральный показатель. Большинство пятикурсников имеют интегральные показатели интеллектуального развития в пределах от средних значений, до высоких. Средний уровень свидетельствует об уровне, в целом позволяющим справляться с профессиональными задачами. Данные слушатели отличаются средним уровнем интеллектуальной продуктивности и темпом умственных процессов, обладают достаточной рассудительностью и сообразительностью. Высокий интегральный показатель позволяет успешно справляться с профессиональной деятельностью. Характерен повышенный темп умственных процессов, выраженная интеллектуальная продуктивность при решении профессиональных задач, высокий уровень сообразительности.

Способность к обобщению и анализу информации. В основном были получены средние показатели. По интерпретации Н. И. Мягких [7], респонденты данной группы способны делать правильные выводы и принимать целесообразные решения при наличии высокой мотивации.

*Интересен опыт использования стандартизированной методики исследования личности (СМИЛ), разработанной Л. Н. Собчик (Российская модификация ММРП), используемой при профессиональной психодиагностике в МВД и МЧС России. По базе данных Главного центра психологической диагностики МВД России (выборка 2,5 тыс. человек за 2002 г.) был построен усредненный профиль личности кандидата на службу среди мужчин старше 18 лет. Ведущими являются 9, 8, 4 шкалы, расположенные в пределах нормы. Это сочетание отражает активность позиции, позитивную самооценку, высокую мотивацию достижения, при этом поступки лиц, с данным типом профиля, могут носить непредсказуемый характер. Своеобразие взглядов и поведения, которые обычно присущи данному сочетанию шкал, можно интерпретировать как проявление эмоциональной незрелости у большинства исследуемых.

Пространственное мышление. Преимущественное большинство слушателей имеют высокие показатели пространственного мышления. Соответственно, они умеют хорошо сопоставлять и реконструировать в уме геометрические фигуры, решать задачи, связанные с пространственным восприятием объектов.

Отсутствие эмоциональной деструкции. Преимущественный диапазон баллов – от средних до высоких значений. Средние показатели свидетельствуют о том, что выпускники обладают средним уровнем отвлекаемости и продуктивности при решении интеллектуальных задач в ситуации повышенного эмоционального напряжения. Выпускники с высокими показателями в стрессовой ситуации работают сосредоточенно, не отвлекаясь, повышенное эмоциональное напряжение не влияет на их продуктивность при решении задач интеллектуального плана.

Гибкость мыслительных процессов. Значения по данному показателю варьируются в основном от средних до высоких. Средние значения свидетельствуют о среднем развитии способности к поиску наилучшего варианта решения поставленной задачи, при необходимости выпускники со средними показателями способны изменить тактику. Высокие показатели следует интерпретировать как повышенную гибкость, способность выбирать, строить оптимальные стратегии решения профессиональных задач, легко переключаться с одной задачи на другую.

Внимание. Преимущественное большинство показало средние способности к произвольному вниманию. Соответственно, большая часть пятикурсников периодически может допускать ошибки при работе с документами, текстами или цифрами.

В целом можно сделать следующий вывод об особенностях интеллектуальной сферы выпускников 2008 г.: слушатели обладают достаточно высокими интегральными показателями интеллекта, у преимущественного большинства респондентов выявлены высокие показатели способности к пространственному мышлению и гибкости мыслительных процессов. Важным для выпускников является высоко развитая способность сосредоточенно и продуктивно работать в состоянии повышенного эмоционального напряжения. Однако выявлено, что у значительной части выпускников в средней степени развиты способности к обобщению и анализу информации, что зачастую может приводить к принятию неверных решений. Также невысоки показатели произвольного внимания, что может влиять на качество работы с документами, (что является профессионально важным качеством инспекторов ГПС МЧС России).

В заключении можно представить следующий усредненный психологический портрет пятикурсника – выпускника 2008 г.: активен, уверен в себе, энергичен, оптимистичен, низкотревожен, обладает положительной самооценкой, выражена мотивация достижения, способен к самоконтролю, не отличается повышенным вниманием к состоянию своего физического здоровья, общителен. При этом порой недостаточно вдумчив при решении возникающих жизненных проблем, может проявлять чрезмерную общительность и поверхностность в контактах. Обладает достаточно высоким интеллектом, развитым пространственным мышлением, способностью выбирать оптимальные стратегии решения профессиональных задач, легко переключаться с одной задачи на другую, сосредоточенно и продуктивно работать в состоянии повышенного эмоционального напряжения, однако не всегда может принимать верные решения, обладает средним уровнем произвольного внимания, что может влиять на качество работы с документами.

Исходя из профессиограмм сотрудников ГПС МЧС России, можно сделать вывод о том, что в основном психологические качества личности, выявленные в ходе обследования пятикурсников, соответствуют психологическим требованиям, предъявляемым к профессии.

Литература

1. Марьин М.И., Ефанова И.Н. Профессиография основных видов деятельности сотрудников ГПС МВД России. М., 1998.
2. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / под общ. ред.

Ю.С. Шойгу. М.: Смысл, 2007.

3. Крюкова М.А. Профессиограмма спасателя поисково-спасательной службы МЧС России: руководство. ГУ ЦЭПП МЧС России (филиал ВЦЭРМ МЧС России г. Санкт-Петербург). М., 2000.

4. Бодров В.А., Бессонова Ю.В. Развитие профессиональной мотивации спасателей // Психологический журнал. 2005. № 2. Т. 26.

5. Дутов В.И., Чурсин И.Г. Психофизиологические и гигиенические аспекты деятельности человека при пожаре. М., 1993.

6. Самонов А.П., Вяткин Б.А. Психофизиологическая подготовка пожарных. Пермь: Пермское книжное изд-во, 1975.

7. Мягких Н.И., Шутко Г.В. Основные методы профессионального психологического отбора в органах внутренних дел Российской Федерации. Методическое пособие. М., 2003.

8. Собчик Л.Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности. СМЛ. СПб.: Речь, 2002.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ С ПОМОЩЬЮ СУГГЕСТОПЕДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Н.Е. Аланичева;

Н.Г. Винокурова, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Рассматриваются пути повышения эффективности и качества образования, сделаны выводы о том, что наиболее продуктивным является интенсивное обучение, в частности, суггестопедия. Применение этого метода обучения в вузах МЧС России позволяет увеличить усвоение учебного материала в единицу времени и повысить уровень коммуникации курсантов на социокультурном и профессионально-деловом уровне.

Ключевые слова: интенсивное обучение, метод суггестопедии, коммуникация, сверхзапоминание

INTENSIFICATION OF FOREIGN LANGUAGES' TRAINING BASED ON METHOD OF SUGGESTOPEDIA

N.E.Alanicheva; N.G. Vinokurova. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

It is established that the best way to improve the effectiveness of foreign languages' studying is the intensive training, such as method of suggestopedia. Due to the effect of hypermnesia, which happens under certain conditions, described in our article, it is possible to improve sociocultural and professional communication skills of cadets.

Key words: intensive training, method of suggestopedia, communication, hypermnesia

Социокультурная глобализация последних десятилетий ставит одним из важнейших условий успешной реализации личности овладение иностранными языками. Это связано прежде всего со вступлением в Болонский процесс, со свободой передвижения, а также с расширением и установлением торговых, экономических, политических, научных и

культурных связей, и, следовательно, межъязыковых контактов. Потребность в специалистах, практически владеющих иностранными языками, становится социальной необходимостью. Однако, при подготовке будущих сотрудников ГПС МЧС необходимо учитывать тот факт, что перед преподавателем стоит задача обучению не только культурному и личностному общению с представителями иностранных государств, но и профессиональному иноязычному общению. Прежде всего, нам хотелось бы отметить конечные цели обучения иностранному языку. Основной целью обучения иностранному языку является формирование у обучаемых способности и готовности к межкультурному общению, умения соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями и условиями общения, приобретение курсантами умений коммуникации на социокультурном и профессионально-деловом уровне [1]. В связи с этим перед системой высшего образования встает вопрос о повышении эффективности и качества обучения иностранному языку. Необходимо принимать во внимание также проблемы и противоречия в обучении иностранному языку курсантов. Это прежде всего противоречие между ограниченным бюджетом времени, отводимым на изучение дисциплины «иностраный язык», и все увеличивающимся объемом информации, необходимой для усвоения курсантами.

Новый метод обучения должен учитывать специфику профессиональной подготовки курсантов в вузах МЧС.

В современной педагогике заметна тенденция перехода от репродуктивной модели обучения, направленной на воспроизведение накопленных знаний, к продуктивной модели, реализующей личностно-ориентированный подход (поисковый метод, развивающий познавательные способности и мотивацию к изучению предмета). Именно продуктивная модель лежит в основе интенсивных методов обучения.

Необходимость интенсификации обучения иностранному языку курсантов вузов МЧС актуализирует проблему разработки содержания, методики и технологий интенсивного обучения.

Интенсивное обучение как новое направление, основываясь на деятельностном и коммуникативно-личностных подходах, рассматривает путь овладения иноязычным общением в его устных и письменных формах как социально-психологическую проблему. Поскольку процесс иноязычного общения пронизывает содержание интенсивного обучения, являясь одновременно и основным условием, и средством его достижения, интенсивное обучение может быть определено как особым образом организованное обучающее общение, в ходе которого происходит ускоренное познавательное обогащение (усвоение, овладение предметом) и активное развитие (совершенствование нравственно-эстетическое, творческое) личности через систему управляемых групповых взаимодействий [2]. Таким образом, для обеспечения оптимальных условий развития личностных качеств обучающихся и создания интегративной предметно-ориентированной среды актуально использование интенсивных методов обучения, в частности, суггестопедии. При применении метода интенсивного обучения иностранному языку появляется возможность формирования у курсантов вузов МЧС профессионально-значимых качеств, таких как коммуникативные умения, логика и быстрота принятия решений в различных ситуациях общения, исполнительность, гибкость, ответственность, критичность, обязательность. Ускоренный воспитательный эффект заключается также в приучении личности к глобальному мышлению и в достижении навыков самоконтроля.

Сопоставление продуктивности различных методов показывает, что наиболее эффективными являются те из них, которые базируются на теоретических и экспериментальных психологических исследованиях, повышающих развивающий потенциал обучения. Современная психология различает у человека два основных режима восприятия

информации:

- 1) режим осознанного восприятия;
- 2) режим неосознанного (субсенсорного) восприятия.

Экспериментальные исследования показали высокую эффективность обучения с использованием субсенсорного диапазона восприятия, позволяющего задействовать скрытые резервы человеческой памяти. Метод суггестопедии позволяет сочетать использование осознанного и неосознанного режимов восприятия информации в процессе обучения иностранному языку, что приводит к возникновению эффекта гипермнезии (сверхзапоминания). Суггестопедия – (лат. *suggestio* – внушение + гр. *paideia* – обучение) – педагогическая система приемов и методов обучения, при которых создаются максимально благоприятные условия ускоренного усвоения учебного материала; предполагает веру учащегося в свои способности, в авторитет педагога и изучаемого текста; вводятся элементы игры (в частности, при изучении иностранных языков), параллельно используется музыкальное воздействие, создающее эффект готовности восприятия материала [3].

На занятиях, организованных по данному методу обучения, учащиеся находятся в совершенно ненапряженном состоянии. Это достигается путем так называемой аутогенной тренировки – метода, который помогает «успокоить самого себя». Она начинается с многократного повторения фразы: «Я совершенно спокоен», а затем выполняются специальные упражнения. В рамках реального учебного процесса аутогенная тренировка проводится в начале занятия, занимает около 5 минут и позволяет достичь того состояния, когда снимаются антисуггестивные барьеры. Таким образом, курсанты готовы воспринимать всю поступающую информацию. Курсанты на время проведения занятия, погружаясь в языковую среду, принимают на себя определенную роль. Преподаватель, работающий по данному методу, должен быть высоко квалифицированным, так как занятие должно напоминать хорошо отрежиссированный спектакль, в котором используются внутренние резервы личности. Очень важен авторитет преподавателя, который может установить психологический контакт с группой обучаемых. Занятие должно быть построено на основных принципах суггестопедии. Их три:

- 1) принцип радости и ненапряженности;
- 2) принцип единства «осознаваемое – неосознаваемое»;
- 3) принцип суггестивной взаимосвязи «учитель-учащийся».

Наиболее типичные приемы интенсивного обучения, использующиеся на занятиях следующие:

- сравнение слов и конструкций в двух языках;
- ритмизация фразы при введении материала;
- использование музыкального фона;
- использование интонационного диапазона (от шепота до громко выраженных эмоций).

Средства внушения, способствующие активизации резервных возможностей личности можно классифицировать следующим образом:

- *сложные средства внушения*: авторитет, инфантилизация;
- *элементарные средства внушения*: концертная псевдопассивность, двуплановость, ритм.

Сочетание этих средств позволяет создать определенную суггестивную установку и интенсифицировать процесс обучения иностранному языку [4].

Суггестопедическая модель обучения по Г. Лозанову предусматривает следующие этапы работы:

- *дешифровка* – знакомство с новым материалом;
- *активный сеанс* – чтение преподавателем нового текста;
- *концертный сеанс* – повторное чтение преподавателем текста на фоне звучащей музыки;

– *разработка* учебного материала с помощью суггестивных этюдов.

В конце цикла проводится заключительный «спектакль» – драматизация текста, а также тестирование.

Весь период обучения делится на две части: первая – устный вводный курс, вторая – курс с использованием учебного пособия. Устный вводный курс рассчитан на восемь дней, включает четыре тематических диалога, каждый из которых содержит от 120 до 200 лексических единиц. Этот устный курс называется *досеансовой фазой*. Затем следует две фазы: *сеансовая фаза* (активный сеанс, концертный сеанс) и *послесеансовая фаза* (первичная разработка, вторичная разработка) [5].

Разработка суггестопедического пособия, предназначенного для использования курсантами вузов МЧС и отражающего тематику курса иностранного языка с расширенным языковым материалом, является сейчас приоритетной задачей преподавателей. Данное учебное пособие должно предусматривать формирование умений иноязычного общения в социокультурной и профессионально-деловой сферах деятельности.

Преподаватель, используя различные интонации, начинает проникновенно, громко и отчетливо, а иногда и совсем тихо, но внятно читать иностранный текст, объясняя его значение на родном языке. В таких благоприятных условиях в мозг человека непринужденно вводится определенная информация. На базе университета ГПС МЧС России есть технические возможности, в том числе, лингафонный класс, в котором можно проводить занятия по суггестопедическому методу.

Но помимо этого учащиеся должны активно пользоваться полученными знаниями иностранного языка на занятиях, а во второй половине дня, во время самоподготовки, прилежно повторять слова. Таким образом, при методе суггестопедии обычное, то есть осознанное, с концентрацией внимания, запоминание сочетается с неосознанным, подсознательным. Это расширяет возможности памяти. Хотелось бы подчеркнуть, что основой суггестопедической системы является взаимосвязь неосознаваемой и осознаваемой психической активности.

Очень ценным при использовании суггестопедической системы при обучении иностранному языку является то, что она позволяет усвоить расширенный материал в единицу времени.

Достигнутые при таком способе результаты впечатляют: материал запоминается настолько прочно, что обучающийся через три месяца помнит около 95%, а через год 85% выученного. Таким образом, применение интенсивных методов обучения, и в частности метода суггестопедии, позволяет повысить конечный уровень обученности курсантов и превысить предпороговый уровень овладения иностранным языком, в соответствии с нормами, принятыми (см. « Общие европейские компетенции владения» – Совет Европы, Страсбург).

Литература

1. Базовая программа курса иностранного языка для вузов неязыковых специальностей. М., 2004.
2. Китайгородская Г.А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам: теория и практика. М.: Рус. яз., 1992. С.12.
3. Комлев Н.Г. Словарь иностранных слов. 2006. URL: [http:// www.inslov.ru](http://www.inslov.ru) (дата обращения 12.06.2009)
4. Лозанов Г.К. Основы суггестологии. // Проблемы суггестологии: материалы I Междунар. симп. по проблемам суггестологии. София, 1973. С. 63–67.
5. Лозанов Г.К., Новаков А.К. Суггестопедическая методика при обучении иностранным языкам. Проблемы суггестологии: материалы I Междунар. симп. по проблемам суггестологии. София, 1973. С.133–134.

ПСИХИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА, ПСИХИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОПЕРАТОРОВ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Н.Г. Винокурова, доктор педагогических наук, профессор;

С.В. Марихин, кандидат психологических наук.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

С позиций трехфакторной модели сердечного ритма рассмотрены различия между состояниями утомления и монотонии, тревоги и страха.

Ключевые слова: психическая нагрузка, психическое напряжение, функциональное состояние, утомление, монотония, тревога, страх

PSYCHIC LOAD, PSYCHIC VOLTAGE AND FUNCTIONAL CONDITION OPERATOR MANAGERIAL SYSTEM

N.G. Vinokurova; S.V. Marihin. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The differences between weariness and monotonia, alarm and fear were examined from the three-factor model position of heart rhythm.

Key words: psychological burden, psychological exertion, functional condition, weariness, monotonia, alarm, fear

Проблема оценки и контроля психической нагрузки чрезвычайно важна при управлении человеком сложными технологическими процессами. Ситуации монотонии, когда доля автоматике в управлении высока, а уровень психической нагрузки низкий, ситуации перенапряжения, когда чрезмерная психическая нагрузка не компенсируется использованием автоматике, являются реальными источниками снижения эффективности и надежности деятельности оператора.

Психическая нагрузка (или нагрузка при умственной деятельности – (mental workload) является важным фактором, учитываемым при проектировании и управлении современной техникой, при разработке новейших средств поддержки операторов, при планировании и оценке программ подготовки служащих МЧС России.

Управление психической нагрузкой является центральной задачей при создании адаптивных автоматизированных систем. Большое внимание уделяется контролю психической нагрузки в исследованиях деятельности служащих МЧС России.

Несмотря на широкий спектр использования, на сегодняшний день не существует общепринятого определения термина «психическая нагрузка».

Пытаясь разрешить эту проблему, Международная организация по стандартизации опубликовала в 1991 г. Стандарт ISO 10075-1:1991 «Эргономические принципы, относящиеся к нагрузке при умственной деятельности: Общие термины и их определения», в котором в рамках причинно-следственной модели были выделены два основных понятия: «психический стресс» (mental stress) и «психическое напряжение» (mental strain). В английской версии стандарта (EN ISO 10075-1:2000-11) термин «стресс», имеющий негативный оттенок, был в последующем заменен термином «нагрузка».

Согласно стандарту, психическая нагрузка относится к рабочему окружению и характеризуется комплексом факторов, воздействующих на индивида в процессе деятельности: содержанием задачи, техническими средствами (оборудование, автоматика),

физическими и социальными условиями.

Психическая нагрузка вызывает психическое напряжение у индивида, которое характеризуется такими состояниями, как мобилизация, вработывание (облегчают выполнение задачи); психическое утомление, снижение бдительности, психическое пресыщение (ухудшают выполнение задачи). Многие исследователи дополнительно включают в предложенную стандартом ISO 10075-1 модель индивидуальные характеристики оператора, которые могут влиять на уровень психического напряжения: способности, мотивация, выбор целей и стратегии выполнения, физическое состояние и настроение, подготовка и опыт работы.

В психическом напряжении выделяют когнитивную составляющую, обусловленную объективным содержанием задачи, например, числом контролируемых параметров, и эмоциональную, отражающую вероятность ошибочного действия, значимость последствий ошибки и результата деятельности для индивида.

Заметим, что во многих научных работах для описания психической нагрузки используется понятие «требования к выполнению задачи» (task demand), а термином «психическая нагрузка» обозначается психическое напряжение (также можно встретить и термин «психические усилия» – mental effort). В дальнейшем мы будем исходить из терминологии, которая была предложена стандартом ISO 10075-1:2000.

В отечественных исследованиях психофизиологии умственного труда наиболее часто используется понятие «функциональное состояние» [1]; при этом психическая нагрузка и характеристики индивида выступают внешними и внутренними факторами, от которых зависит актуальное функциональное состояние человека в процессе выполнения профессиональной деятельности.

Например, еще в 1993 г. А.Б. Леонова и В.И. Медведев привели очень подробное описание факторов, влияющих на функциональное состояние человека в процессе трудовой деятельности [2]. С ними можно сопоставить показатели психической нагрузки и психического напряжения: среда обитания – физические условия рабочего окружения, социальная среда – социальные условия рабочего окружения, человек как субъект труда – индивидуальные характеристики индивида, орудия и средства труда – технические условия рабочего окружения, содержание трудового процесса – содержание задачи.

Легко заметить, что и психическое напряжение и функциональное состояние определяются одними и теми же факторами. Оба понятия используются для объяснения одного и того же феномена – способности человека эффективно и надежно выполнить поставленную перед ним задачу. Однако если психическое напряжение изначально рассматривалось как субъективное переживание психической нагрузки (цена деятельности для оператора), то истоки исследований функционального состояния человека лежат в объективном анализе физиологических показателей.

Если для исследований психического напряжения привлечение физиологических процессов можно рассматривать скорее как вынужденную меру (из-за ограниченности субъективных оценок), то в рамках психологического анализа функциональных состояний человека физиологические процессы теснейшим образом взаимодействуют с психическими.

Действительно, функциональное состояние оператора (в том числе и психическое напряжение) определяется характеристиками рабочего окружения (включая задачу) и характеристиками самого индивида. При этом существует связь функционального состояния оператора с эффективностью и надежностью выполнения им профессиональных задач, что требует создания эффективных и надежных методов и критериев для прямой оценки непосредственного контроля функционального состояния человека в процессе его деятельности.

На наш взгляд, именно эта идея и лежит в основе создания адаптивных автоматизированных систем, в которых информация о психическом напряжении человека оперативно используется для управления уровнем психической нагрузки. При значимо высоких уровнях психического напряжения часть функций оператора берет на себя

автоматика, при значимом снижении активности оператора (включенности его в задачу) автоматика возвращает часть функций управления человеку.

Фактически в условиях реальной деятельности для нас не важно, почему оператор, например, испытывает психическое перенапряжение в конкретной ситуации: из-за чрезмерной рабочей нагрузки или из-за своих индивидуальных характеристик (это можно и нужно проанализировать потом, после окончания выполнения задачи).

Важно, чтобы системы автоматики были способны, получив информацию о перенапряжении оператора, перераспределить часть его функций и дополнительно подключить техническое или социальное окружение.

Установлено, что рабочее окружение и оператор (его индивидуальные характеристики) образуют функционально единую систему. Если ранее рабочее окружение выступало для оператора как внешнее звено саморегуляции, то в адаптивных автоматизированных системах сам субъект выступает в роли такового для автоматики. Критическое изменение функционального состояния оператора должно вести к изменению в рабочем окружении (техническом, физическом, социальном), что в свою очередь должно менять психическую нагрузку и положительно влиять на функциональное состояние человека.

Для контроля и оценки функционального состояния оператора мы использовали как объективные, так и субъективные показатели.

К объективным можно отнести измерение различных физиологических показателей (электрокардиограмма, артериальное давление, кожно-гальваническая реакция, активность глаз, дыхание, потоотделение), видеоконтроль поведения, регистрацию частоты коммуникаций и результатов деятельности (скорость и темп выполнения, число и характер ошибок).

К субъективным показателям относятся различные самоотчеты и данные заполненных операторами опросников. Динамика и уровень физиологических показателей позволяют оценить психическое напряжение оператора в процессе выполнения задачи, а результаты деятельности – надежность и эффективность выполнения.

На сегодняшний день накоплен значительный материал по оценке психической нагрузки через контроль функционального состояния (психического напряжения) оператора в лабораторных и в естественных условиях – при выполнении задач на тренажерах, а также в процессе реальной деятельности.

Результаты перечисленных исследований согласуются с полученным нами данными роста частоты функциональных классов ФК3 («Эмоциональное возбуждение») и ФК4 («Эмоциональное возбуждение с преобладанием симпатической активности») в ситуациях тревожного ожидания (антиципации) выполнения ответственного задания и после его выполнения (тревожные размышления и переживания по поводу результатов своих действий).

Различные формы эмоционального возбуждения операторов в процессе выполнения профессиональных задач могут быть вызваны также ошибочными действиями и осознанием всей серьезности их последствий, давлением времени и трудностями принятия решения в ситуациях чрезмерной психической нагрузки. Например, когда операторы должны обработать большой объем информации за короткий период времени, а затрачиваемые психические усилия не позволяют достичь требуемого результата. Функциональный класс ФК4 также диагностичен при невротических расстройствах (невротическом эмоциональном возбуждении) [5].

Анализ результатов наших исследований позволил установить связь успешности выполнения тестовых заданий с определенными функциональными состояниями.

Были выделены три основных функциональных класса, при которых наблюдалась низкая эффективность и надежность выполнения тестовых заданий. Первые два – «Эмоциональное возбуждение» и «Эмоциональное возбуждение с преобладанием симпатической активности» (ФК3 и ФК4): дисрегуляция деятельности при выраженном

эмоциональном возбуждении (трудности концентрации внимания). Третий функциональный класс, при котором зафиксированы неудачные выполнения тестовых заданий, – «Психическое напряжение» (ФК3): дисрегуляция деятельности на фоне психического перенапряжения (сужение внимания, ухудшение его переключаемости).

Необходимо отметить, что на сегодняшний день основное внимание исследователей в области психической нагрузки сосредоточено на динамике когнитивного компонента психического напряжения; при этом процессы эмоционального возбуждения редко попадают в поле внимания.

Результаты наших исследований указывают на важность контроля процессов эмоционального возбуждения, которые могут привести к развалу деятельности, к резкому ухудшению психических процессов. Важно отметить, что источником чрезмерно эмоционального возбуждения и перенапряжения в процессе выполнения заданий в наших исследованиях служили индивидуальные характеристики обследуемых, а не уровень психической нагрузки.

Данный вывод крайне важен как для организации процедуры профессионального отбора на оперативные должности, так и для контроля процесса подготовки специалистов для МЧС России.

На наш взгляд, важное место в обеспечении надежности и эффективности деятельности операторов занимают исследования состояний тревоги, которые повышают чувствительность человека к признакам опасного развития событий и позволяют вовремя локализовать источник этой опасности, организовать ресурсы для его нейтрализации, выстроить адекватную линию поведения.

В то же время повышенная тревожность может мешать принятию правильного решения в критической ситуации, а тревожные переживания после локализации и ликвидации нарушения могут способствовать росту психологической нагрузки.

Мы предположили, что состояния тревожности характеризуются различными формами эмоционального возбуждения («Эмоциональное возбуждение» и «Эмоциональное возбуждение с преобладанием симпатической активности»), а состояния страха – функциональным классом «Психическое напряжение».

Существуют исследования, результаты которых могут служить подтверждением нашей гипотезы, но данное предположение требует дополнительного анализа и решения методических вопросов моделирования состояний страха и тревоги.

Полагаем, что использование трехфакторной модели вариабельности сердечного ритма (ВСР) при исследовании тревожных состояний дает исследователям возможность для дифференцированной диагностики состояний эмоционального возбуждения и психического напряжения с последующим анализом их психофизиологического содержания.

Таким образом, современные тенденции в развитии систем контроля и управления сложными технологическими процессами требуют обязательного включения функционального состояния оператора в качестве важнейшего компонента обеспечения эффективности и надежности его деятельности.

Исследования в этом направлении имеют целью разработку методов и критериев оперативного контроля и оценки функциональных состояний человека в процессе выполнения ответственных задач.

Литература

1. Леонова А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. М.: Изд-во МГУ, 1984.
2. Медведев В.И., Леонова А.Б. Функциональные состояния человека // Физиология трудовой деятельности. СПб., 1993.
3. Машин В.А., Машина М.Н. Классификация функциональных состояний и диагностика психоэмоциональной устойчивости на основе факторной структуры показателей вариабельности сердечного ритма // Российский физиол. журн. им. И.М. Сеченова. 2004. Т. 90. № 12. С. 1508–1521.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ОТБОРА, ПОДГОТОВКИ И РАССТАНОВКИ КАДРОВ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОГО РИСКА

О.П. Воробейчикова, кандидат педагогических наук. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Рассматривается проблема профессионального отбора и подготовки кадров в подразделениях повышенного риска. Рекомендуется в системе подготовки кадров создать специальные службы (подразделения социально-психологического анализа), которые, опираясь на отработанные методики исследования типологических характеристик личности, помогали бы своими рекомендациями кадровым органам осуществлять деятельность в области подбора, отбора (селекции) и расстановки (передвижения) сотрудников. Данная проблема особенно актуальна для вузовской системы, основной задачей которой является подготовка специалистов высшей квалификации.

Ключевые слова: концепция кадровой политики, кадровый потенциал, профессиональный отбор, профессиональное образование, типологизация личности

PEDAGOGIC INNOVATIONS IN THE SYSTEM OF SELECTION, TRAINING AND PERSONNEL JOB ASSIGNMENT IN HIGH RISK DIVISIONS

O.P. Vorobeychikova. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The problem of professional selection and training of personnel of high risk divisions is discussed. It is proposed that within the training system special services should be formed (divisions of socio-psychological analysis) which would give their recommendations to personnel departments to find, select and assign the personnel based on well elaborated methods. The issue is especially crucial for higher educational establishments, which is aimed to train highly qualified experts.

Key words: personnel policy concept, personnel potential, professional selection, professional education, types of personality

Коллегия МЧС России утвердила основные направления развития системы подготовки кадров до 2010 года, поставила новые задачи по созданию и реорганизации образовательных учреждений в целях удовлетворения потребностей министерства в высокопрофессиональных кадрах.

Кадровый потенциал МЧС России составляет важнейшее достояние, без сохранения и приумножения которого невозможно поступательное развитие Министерства. Отсутствие эффективных механизмов воздействия на процессы формирования и востребования

кадрового потенциала, снижение его профессионализма, могут привести к снижению качества решаемых МЧС России задач.

Предотвратить эти негативные обстоятельства могут только последовательные, комплексные и своевременные меры, затрагивающие экономические, социально-психологические и организационно-педагогические аспекты работы с кадрами, опирающиеся на полноценную правовую, методологическую и организационную основу.

Одним из основных принципов кадровой политики МЧС России является профессиональный отбор сотрудников системы МЧС по их деловым, моральным качествам и опыту работы.

Профессиональный отбор – это процесс выбора лиц для обучения и работы по профессиям на основе объективной оценки психофизиологических качеств человека. Профессиональный отбор является практической реализацией профессиональных требований. При правильном выборе профессии человек может быстро и эффективно адаптироваться к работе. При отсутствии такого соответствия человек не достигает необходимого мастерства и работает на пределе деятельности физиологических функций, что приводит к неврозам, повышенной заболеваемости, аварийности, травматизму и низкой производительности [1].

Как показали исследования, имеются значительные отличия характеристик пожарных от средних показателей для всего населения по таким качествам, как эмоциональная выдержка, добросовестность, самоконтроль, доверчивость, благожелательность.

Профессиональный «профиль» личностных характеристик отличает также психологическое здоровье, отсутствие излишней тревожности, отрешенности, асоциальных тенденций и прочих аномалий.

При осуществлении профессионального отбора выделяются следующие этапы:

- социально-правового изучения кандидата;
- медицинского отбора;
- психологического отбора с целью выявления у кандидатов признаков нервно-психической неустойчивости (психической дезадаптации), определения индивидуально-психологических качеств и профессиональной пригодности;
- принятия решения о зачислении на службу или направлении на учебу.

Профессиональный психологический отбор выполняет следующие задачи:

- определение профессиональной пригодности граждан, поступающих на службу, и сотрудников при перемещении на оперативные виды деятельности;
- отбор кандидатов для обучения в образовательные учреждения;
- обеспечение рационального распределения граждан, поступивших на службу, к различным видам деятельности;
- углубленное психологическое изучение вновь принятых сотрудников с признаками затрудненной адаптации к службе и обучению в целях разработки предложений руководителям по проведению индивидуально-воспитательной работы с ними или определения целесообразности дальнейшей службы или обучения;
- участие в комплектовании экипажей, групп, команд, подразделений с учетом психологической совместимости;
- выявление лиц с нервно-психической неустойчивостью.

В практической деятельности руководителей, структур по работе с личным составом в современных условиях возникают важные вопросы: кто, когда, по каким показателям и каким способом осуществляет (должен осуществлять) оценку степени подготовленности сотрудника к деятельности в условиях повышенного риска.

Приоритетным объектом регулирования развития кадрового потенциала МЧС России является профессиональное образование. Оно выступает важнейшим фактором успешного решения стоящих перед Министерством задач. Под профессиональной подготовкой (образованием) личного состава понимается учеба до назначения сотрудника на какую-либо должность, либо учеба сотрудников уже занимающих должность (повышение

квалификации). Немаловажным является формирование эффективной системы обеспечения потребности в специалистах и их конкурентоспособности [2].

Разработка квалификационных характеристик, профессиограмм является достаточно сложным и трудоемким процессом, для реализации и полноты описания которого целесообразно использовать моделирование деятельности сотрудника пожарной охраны.

Результатом моделирования деятельности сотрудника пожарной охраны является разработка требований к сотруднику, а затем и к содержанию его подготовки.

В системе вузов пожарно-технического профиля первыми такими моделями явились модель инженера противопожарной техники и безопасности и модель его подготовки.

Однако моделирование имеет свои погрешности. Модель – понятие абстрактное, не учитывающее специфику отдельно взятой личности, ее частные характеристики. Это скорее своего рода мерка, эталон, в соответствии с которым можно оценивать и определять достоинства и недостатки каждого сотрудника.

Сегодня при подборе и расстановке кадров в число профессиональных характеристик уже мало включать только такие параметры, как знания, квалификация, навыки, дисциплинированность, следует учитывать и творческие способности человека, его инновационный потенциал, умение отстаивать собственную точку зрения. Это требует, в свою очередь, разработки системы тестов, позволяющих исключить принятие на работу, а особенно продвижение по служебной лестнице конформистов, социально пассивных личностей.

Результаты проведенных исследований позволяют подтвердить вполне очевидный вывод о том, что для качественного подбора и расстановки кадров необходима хорошая информированность поступающих на службу кандидатов и их окружения о профессии пожарного. При подборе кадров необходимо учитывать наличие у кандидата особых личных качеств, требующихся пожарному.

Необходимость коренных перемен в области оценки профессионального уровня и компетентности сотрудников пожарной охраны объясняется и новыми задачами, и изменяющимся характером пожарно-технического труда, который становится все более комплексным и предполагает наличие тесной взаимосвязи между отдельными направлениями и специалистами. Неизбежность преобразований диктуется также важностью понимания каждым работником задач организации в целом, необходимостью заинтересованности всех работников не только в результатах собственного труда, но и в конечных показателях деятельности всей системы пожарной охраны страны, так как без наличия такого интереса невозможна оптимизация современного противопожарного дела.

Результаты исследования позволяют сформулировать контуры кадровой стратегии, которые могут лечь в основу рекомендаций в области отбора, подготовки и расстановки кадров.

1. При определении приоритетов в кадровой политике нельзя абстрагироваться от внешних социальных условий, в которых осуществляется деятельность сотрудников пожарной охраны.

Министерство, как государственная структура, призвано воспроизводить специалистов, уровень требований к знаниям и навыкам которых постоянно возрастает. Между тем, причины объективного и субъективного характера не могут не наложить отпечаток на эффективность системы отбора и подготовки кадров. Основной причиной падения профессионализма сотрудников является низкий уровень их заработной платы, отсутствие служебного жилого фонда в системе Министерства и недостаточная реализуемость социальных гарантий, предусмотренных законодательством для соответствующих категорий кадров.

Многочисленные нормативные документы, указания руководящих органов директивного и рекомендательного характера, направленные на совершенствование повышения эффективности подготовки кадров, к сожалению, не находят практического воплощения. Отсюда вопрос – можно ли предложить рекомендации, которые бы реально

способствовали улучшению ситуации в области отбора, подготовки и расстановки кадров?

Такие рекомендации можно предложить, основываясь на вышеизложенной методологии типологизации и составления профессиональных характеристик сотрудников подразделений повышенного риска.

2. Типологизация, подразумевающая выявление конкретных характеристик личности, ее склонностей к тому или иному роду деятельности, ценностных ориентаций, приоритетных потребностей, интересов, несет в себе практически значимую направленность. Это означает, что в системе подготовки кадров должны быть созданы специальные службы (подразделения социально-психологического анализа) которые, опираясь на отработанные методики исследования типологических характеристик личности помогали бы своими рекомендациями кадровым органам осуществлять деятельность в области подбора, отбора (селекции) и расстановки (передвижения) сотрудников.

Сегодня при отборе и подготовке специалистов основное внимание должно уделяться психофизическим особенностям человека. Развитие техники, медицины открывает здесь новые широкие возможности. Важнейшее значение имеет разработка методов реадaptации специалистов, работающих в чрезвычайных ситуациях. В основе модели профессиональной деятельности в условиях риска должна лежать идея социальной пригодности специалиста.

Должны быть разработаны критерии профессионального отбора кандидатов в дежурную службу пожаротушения, в газодымозащитную службу, в боевые расчеты автоцистерн (автонасосов) и водителей пожарных машин, направленные на повышение психофизиологической надежности деятельности и качество кадрового состава оперативных работников пожарной охраны.

При подборе и подготовке специалистов нужно учитывать, что более хладнокровно принимают риск люди компетентные, эрудированные, те, кому присуще стремление к новому, желание активного участия в переменах.

Особенно это актуально для вузовской системы, основной задачей которой является подготовка специалистов высшей квалификации. Опыт зарубежных стран свидетельствует о том, что такого рода методики не просто интегрированы, но и выполняют прагматически полезную функцию.

3. Типологизация, конечно же, касается не только кадровой политики в отношении поступающих в учебные заведения, но и самих педагогов.

Бесспорно, что профессионализм педагога, обучающего будущих специалистов предполагает наличие у него широкого спектра знаний, навыков, умений в таких областях, как в преподаваемом предмете, методике его преподавания, в сфере общения, в диагностике и влиянии на процесс формирования личности обучаемого, в области самоанализа, критической самооценки своей личности и результатов своего труда [3].

Возможности системы подготовки молодых специалистов и научных кадров управленческого профиля еще не отвечает сегодняшним и, в особенности, перспективным потребностям МЧС и динамике развития национальной безопасности России в целом. До сих пор не разработана Государственная стратегия по подготовке и рациональному использованию кадров в области управления рисками и безопасностью.

Выпускник учебного заведения пожарно-технического профиля должен обладать навыками анализа аварийных ситуаций, приемами профессиональных действий, направленных не только на локализацию, но и на ликвидацию последствий аварийных ситуаций, а также на защиту от воздействия опасных факторов.

Вот почему столь важно изучать типологические характеристики профессорско-преподавательского состава, работников руководящего звена пожарной охраны. Должны быть составлены своего рода профессиограммы, в которые бы вошел набор определенных квалификационных требований: уровень образования, опыт практической работы, коммуникабельность, знание основ управленческой науки и т.д.

Таким образом, необходимость существования хорошо отлаженной системы методик оценки уровня деятельности и качеств личности руководителя, педагога, абитуриента,

выпускника очевидна.

4. Постоянное применение методик типологизации личности, позволяет постоянно корректировать и делать более эффективной систему повышения квалификации сотрудников пожарной охраны. В данном случае мы имеем в виду не просто существование институтов повышения квалификации, но наличие замкнутого образовательного цикла, который постоянно абсорбировал бы наиболее способных, творческих сотрудников (с учетом их профессиональных интересов), обеспечивал бы служебный рост, социальную мобильность, и в общем поддержание на должном уровне профессионального мастерства у всех сотрудников пожарной охраны.

Система повышения квалификации кадров должна оперативно реагировать на актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности, в полной мере удовлетворять потребности федерального и территориальных органов управления в профессионально подготовленных, компетентных руководителях и специалистах с учетом расширения функций ФПС в составе МЧС России. В этих целях необходимо установить ежегодный план повышения квалификации кадров и разработать перспективный план комплектования.

Под постоянным контролем руководителей территориальных органов управления субъектов Российской Федерации, должна находиться работа по формированию и соответствующей подготовке резерва кадров на выдвижение на должности начальников подразделений ФПС, так как частая смена руководства негативно влияет на качество решаемых задач, состояние работы с личным составом и морально-психологический климат отрядов и пожарных частей.

Для этого система постоянного повышения квалификации должна превратиться из замкнутой в открытую систему. Это подразумевает, например, необходимость включения ее в систему международного академического обмена, предполагающего взаимодействие накопленного опыта, сотрудничества с учебными заведениями и научно-исследовательскими центрами смежного профиля и т.д. Но в основе всех этих процессов должен лежать дифференцированный подход к сотруднику пожарной охраны, его реализация возможна только на научно-теоретической основе.

Необходимо в корне менять принципы кадровой работы в пожарной охране. Сегодня не сумма знаний и навыков должна являться определяющим аргументом для кадровых работников, но сам потенциал сотрудника, его гибкость, способность адаптироваться к новым условиям, новой технике, усваивать новые знания. При помощи системы тестов можно было бы выявлять: способен ли сотрудник быть инициатором перемен, его реакцию на перемены, предложенные администрацией, степень усвоения им новой информации, способность выделять главное, отбрасывать то, что в свете новой позитивной информации является устаревшим.

Важным критерием профессиональной зрелости сотрудника пожарной охраны должна являться оценка навыков работы в коллективе, совместного решения проблем. При приеме на службу, следует выяснять, в какой степени человек может работать в группе (коллективе, подразделении) и одновременно выступать в нескольких ролях – источника идей (умения четко сформулировать и обосновать свое мнение), исполнителя (но не пассивного, а заинтересованного, способного выступать с конструктивной критикой).

5. Необходимо пересмотреть критерии оценки кадровой работы. Одним из ключевых здесь должно выступать общественное мнение населения, то есть мнение тех, кого мы защищаем.

Основой процесса комплектования должно стать определение прогноза потребности в специалистах требуемого профиля, пожарной охраны, определение источников комплектования, а также нового порядка отбора кандидатов, учитывающего совокупность профессиональных, психофизиологических, морально-этических качеств, необходимых для осуществления конкретной служебной деятельности. Необходимо разработать новые квалификационные требования к сотрудникам и кандидатам на службу, создать механизм их определения, который обязательно должен получить нормативное закрепление.

Заключительным этапом должно стать внедрение на этой основе системы отбора кадров на службу, ориентированной на объективную и комплексную оценку кандидатов. Необходимо дальнейшее развитие работ по ранней профессиональной ориентации молодежи на основе оптимизации деятельности пожарных колледжей, лицеев, специализированных кадетских классов (групп) общеобразовательных школ и детских дошкольных учреждений.

Необходимость коренных изменений в управлении кадровой системой, увеличения оперативности комплексного анализа результатов их деятельности, создание эффективных обратных связей, дающих возможность быстрой, в реальном масштабе времени, оценки управленческих решений, касающихся совершенствования механизма функционирования кадровой системы, повышения качества и снижения затрат на их подготовку, диктует следующие требования к механизму управления кадрами:

- преемственность и непрерывность развития и совершенствования;
- гибкость настройки под целевые программы в условиях динамичной внешней среды функционирования;
- автоматизация процедуры проведения оценок;
- комплексный характер управленческих решений;
- учет перспективы и текущая согласованность с реальной практикой управления.

Итак, в современных условиях традиционного подхода к управлению кадровым обеспечением явно недостаточно. Требуются более гибкие организационные формы.

Назрела необходимость совершенствования методов планирования и прогнозирования. Они должны опираться на более точное изучение потребностей в кадровых ресурсах, на научные прогнозы динамики кадров и развития оперативной обстановки, определяющей эту динамику, на всесторонний анализ и оценку разных вариантов кадровых решений, их непосредственных и долговременных последствий.

Выработка концепции кадровой политики и на ее основе, совершенствование всех направлений работы с кадрами – объективная потребность настоящего момента развития МЧС России.

Литература

1. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: учебник. М.: ИНФРА-М, 2006. 304 с.
2. Хохлов Н.В. Управление риском: учеб. пособ. для вузов. М.: ЮНИТИ – ДАНА, 1999.
3. Управление персоналом организации: учебник / под. ред. А.Я. Кибанова. 2-е изд., доп. и перераб. М.: ИНФРА-М, 2003. 638 с.

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

**Н.А. Бондарчук. Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций.
Е.А. Малыгина, кандидат педагогических наук. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрены проблемы дистанционной формы обучения, связанные с: психологическими аспектами восприятия виртуальных экранных миров; философскими аспектами информационного воздействия; психологическим барьером преподавательского корпуса перед применением технических средств; необходимостью обеспечения психологической комфортности информационного взаимодействия в виртуальных экранных мирах. Предлагаются пути преодоления этих проблем.

Ключевые слова: дистанционное обучение, информационные и коммуникационные технологии, обучающийся, парадигма обучения, информационное взаимодействие, проблемы обучения, виртуальный мир

THE SOME PROBLEMS OF A DISTANCE LEARNING

N.A. Bondarchyk. College of telecommunications.

E.A. Malygina. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

There are take a good look at some distance learning problems connected with psychological aspects of perception virtual screen reality; philosophical aspects of information cooperation into technology under consideration; application of expensive technical resource and teaching staff psychological barrier; some specialist in field of education don't accept a fact paradigm of educational cooperation change; necessary to ensure psychological comfort in informational cooperation into virtual screen reality. This article devoted to each of these problems and suggested to problem-solving.

Key words: distance learning, information and communication technology, learning, training paradigm, informational cooperation, education problem, virtual reality

Одна из важнейших тенденций в современном информационном обществе – глобализация образования, эта сфера претерпевает сегодня коренные изменения. Экономическая ситуация в мире стремительно меняет структуру потребностях в знаниях. Благодаря объективному процессу информатизации общества и образования развиваются новые формы обучения. Одной из перспективных форм является дистанционное обучение. В России эта форма обучения особенно актуальна из-за обширности территорий и удаленности многих регионов от образовательных центров. Ведь именно там не хватает образовательных учреждений, соответствующих столичному или международному уровню. Основу образовательного процесса при дистанционном обучении составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучающегося, который может учиться в удобном для себя месте, в удобное время по индивидуальному графику [1].

Эта форма обучения имеет много достоинств, но также порождает большое количество проблем. Проблемы связаны, прежде всего, с изменением структуры и характера устоявшегося веками информационного взаимодействия между обучающим и обучающимся, которое в настоящее время строится не на абсолютизировании авторитета обучающего, а на партнерских отношениях.

Помимо этого новшества, существуют еще более значительные трудности, связанные с возможными негативными последствиями психологического и медицинского характера, связанные с вольным или невольным нарушением или пренебрежением пользователем режимами работы, которые необходимо соблюдать в процессе применения самих средств информатизации и коммуникации. Не менее, а скорее более опасны последствия психологического характера, связанные с активным вторжением в естественный внутренний мир человека искусственных, иллюзорных впечатлений от виртуальных объектов, сюжетов экранной реальности.

По этой причине актуальны исследования в области психолого-педагогического воздействия и медицинских последствий применения информационных и коммуникационных технологий (в том числе электронных средств учебного назначения) на физическое и психическое здоровье обучающегося. Актуальны также исследования медицинских проблем организации занятий с использованием современных компьютерных средств на всех уровнях системы образования от дошкольных учреждений до высшей школы и системы подготовки кадров. В настоящее время приоритетно создание системы охраны здоровья обучающихся, использующих в своей учебной деятельности информационные и коммуникационные технологии.

В связи с этим, как минимум, необходимы:

- проведение исследований современного состояния проблемы воздействия использования информационных и коммуникационных технологий на развитие и состояние здоровья обучающегося и обучающего по всем трем направлениям: педагогическому, психологическому, физиолого-гигиеническому;
- разработка и обоснование психолого-педагогических, физиолого-гигиенических,

технико-экономических рекомендаций по использованию информационных и коммуникационных технологий с целью развития личности обучающегося, создания условий его комфортного существования в современном информационном обществе при условии действенности организационных мер по охране здоровья;

- разработка унифицированных международных стандартов педагогико-эргономического качества средств компьютерной техники, средств информатизации и коммуникации, применяемых в образовательных целях.

При этом особое внимание следует обратить на информационную защиту пользователя, которая является следствием вышеуказанных факторов и усугубляется тем, что информационная перегрузка и связанное с этим эмоциональное возбуждение, обманчивое повышение работоспособности непосредственно за экраном компьютера, опасны как психическому, так и физическому здоровью обучающихся.

Охарактеризуем возможные негативные медицинские последствия, связанные:

- с нарушением эргономики рабочего места пользователя, оснащенного современными средствами вычислительной техники, информатизации и коммуникации;
- недопустимым временным интервалом использования средств вычислительной техники, информатизации и коммуникации;
- использованием недопустимого для нормального усвоения объема информации;
- несоответствием индивидуальным возможностям личности предоставляемой информации, в частности, на экране компьютера, как по структуре, так и по качеству.

Решение этих проблем осуществляется путем соблюдения ряда мер физиолого-гигиенического характера, описанных в специальных нормативно-методических документах, по обыкновению утвержденных Министерством здравоохранения РФ и Министерством образования и науки РФ, которые при содействии местных органов образования тиражируются по регионам страны. Необходимость их соблюдения не вызывает никакого сомнения, хотя на местах, как показывает практика, их не всегда соблюдают. Необходимо снятие своего рода психологического барьера перед необходимостью выполнения уже давно установленных и постоянно модифицируемых норм и правил обращения со средствами информатизации и коммуникации.

Вышесказанное требует характеристики возможного негативного психолого-педагогического воздействия. Помимо очевидных трудностей, связанных с покупкой и эксплуатацией оборудования, на котором реализуются возможности информационных и коммуникационных технологий, существует множество более важных проблем чисто педагогического характера. К ним следует отнести:

- выявление принципов информационного взаимодействия между обучающимся, обучаемым и средствами обучения, реализованными данными технологиями;
- организация информационного взаимодействия, гарантирующего, как минимум, понимание пользователем запроса программной системы и формулирование предполагаемого ответа, который отвечал бы ожиданиям разработчиков [2].

При этом немаловажен вопрос чисто философского характера: чьи идеи или точка зрения на ту или иную позицию в науке представляются в экранных виртуальных реализациях? На эти вопросы можно отвечать очень пространно. Однако важнее вначале очертить хотя бы круг проблем, связанных со сложностями внедрения дистанционной технологии. Остановимся на основных причинах, обуславливающих сложность внедрения современных информационных и коммуникационных технологий. К ним следует отнести следующие:

- 1) возможные негативные последствия, связанные с психологическими аспектами восприятия виртуальных экранных миров;
- 2) возможные негативные последствия, связанные с философскими аспектами информационного взаимодействия, реализуемого рассматриваемой технологией;
- 3) психологический барьер преподавательского корпуса перед применением достаточно дорогих технических средств, зачастую с богатыми периферийными

устройствами, требующими серьезного изучения условий их применения;

4) неприятие определенной части специалистов в области образования самого факта изменения парадигмы учебного взаимодействия, основанной на потенциальной равнозначности субъектов этого взаимодействия;

5) необходимость обеспечения психологической комфортности информационного взаимодействия в виртуальных экранных мирах;

6) возможные негативные последствия в области педагогико-эргономических и физиолого-гигиенических условий организации учебного взаимодействия при эксплуатации систем, реализованных на базе данных технологий;

7) ориентация разработчиков систем, реализованных на базе данных технологий, на такие современные прикладные области, как реклама, шоу-бизнес, промышленные, дизайнерские, художественные применения.

Современных исследователей, особенно психологов, педагогов, медиков, настораживают возможные негативные последствия, связанные с активным вторжением в естественный внутренний мир современного человека неестественных, иллюзорных виртуальных впечатлений от виртуальных сюжетов и взаимодействий [3].

Вполне понятная и объяснимая психологией личности человека увлеченность яркими и необычными, порой призрачными впечатлениями, отличными от реальных, чревата многими опасностями. К ним следует отнести усиливающееся взаимоотношение между современными людьми, обусловленное возможностью легкой замены партнера на киберпартнера и облегченной коммуникации без проблем с ним. Вызывает не меньшее беспокойство опасность предумышленного манипулирования сознанием человека, выполняющего определенные действия и участвующего в реализации сюжетов виртуальной реальности и, прежде всего, работающего в глобальных информационных сетях.

В связи с этими проблемами возникает необходимость проведения исследований в области изучения эмоциональных ощущений и чувств пользователя в период присутствия его в виртуальном экранном мире. Это совершенно новое направление педагогической психологии, которое, прежде всего, направлено на обеспечение психологической устойчивости перед совершенно новыми эмоциональными ощущениями, вызванными виртуальным присутствием в иллюзорном увлекательном мире.

Следует также отметить и то, что в настоящее время проводятся исследования по разработке защитных приспособлений, обеспечивающих безопасность работы пользователя с современными системами информационного взаимодействия в виртуальной реальности.

Особо следует обратить внимание на философские аспекты реализации информационного взаимодействия с объектами виртуального экранного мира, общения с ними. Существенную роль при этом играет обманчивость природы как самих объектов, представленных технологиями Мультимедиа, так и взаимодействий с ними.

В современной научной литературе стали появляться утверждения, что если мир, сгенерированный той или иной технологией с помощью компьютера, станет слишком реальным, то пользователь в конце концов может совсем оторваться от реального мира и перейти в некоторую субстанцию – суперпространство. Однако существует и другое мнение: технология виртуальной реальности создает такие допущения, в которых не больше и не меньше действительной реальности, чем, например, в игре актеров театра или кино.

Психологический барьер преподавательского корпуса перед применением достаточно дорогих средств, вполне закономерен, так как обусловлен необходимостью порой длительного изучения особенностей новых устройств и технологий, а также условий их применения при непосредственном соприкосновении со сложным оборудованием [1].

Само применение систем, реализующих рассматриваемые технологии, уже требует введения новых педагогических решений, новых условий организации учебной деятельности. Нежелание переучиваться, перестраиваться – вполне закономерное человеческое состояние, и обусловлено оно, прежде всего, тем, что само применение этих технологий требует достаточно высокого уровня подготовленности к овладению такими

непривычным для педагога обучающими средствами.

Несомненно, что высокая стоимость оборудования, на котором можно эффективно реализовывать рассматриваемые технологии, зачастую мешает возможности попробовать преподавателю на опыте, что это такое, и переменить к ней отношение. Поэтому нецелесообразность применения этих средств, проще всего мотивировать его высокой стоимостью и считать эту причину объективной и единственно значимой. Однако изучение спроса в современном обществе на интеллектуальный труд убеждает в том, что экономия финансовых средств на затраты в области использования современных технологий в образовательных целях не оправдана, когда речь идет о подготовке подрастающего поколения к жизни и деятельности в информационном обществе третьего тысячелетия [1].

Если профессиональная подготовка нынешних студентов осуществляется на морально устаревшем оборудовании, то, как известно, затраты на переучивание в старшем возрасте потребуют усилий гораздо более значительных как материальных, так и интеллектуальных.

Создание и исследование виртуальных информационных миров подразумевает потенциальную независимость обучающегося, а это нарушает традиционный подход к взаимоотношениям между субъектами процесса обучения. Проблема неприятия определенной частью педагогов самого факта изменения парадигмы учебного взаимодействия между субъектами образовательного процесса в связи с внедрением информационно-многофункциональных систем учебного назначения не нова в педагогике. Можно добавить лишь то, что, взаимодействуя с объектами виртуального экранного мира, пользователь получает еще большую свободу действия и еще больший выбор из допустимых режимов этого взаимодействия. При этом очень большая ответственность ложится на профессиональную совесть разработчиков-методистов, которые должны таким образом встраивать технологии обучения, чтобы они создавали легкость и естественность самого процесса познания окружающего реального мира и его закономерностей.

Важным аспектом использования современных систем мультимедиа следует считать необходимость обеспечения психологической комфортности информационного взаимодействия в виртуальных экранных мирах с виртуальными объектами в рамках того виртуального мира, который предлагает как сюжет, так и условия его развития, корректируемые действиями самого пользователя.

Формирование многофункционального и информационно-многофункционального виртуального мира с его ирреальными и фантазийными отображениями действительности, пусть даже созданными опытными методистами, психологами и дизайнерами, происходит в настоящее время лишь на базе эмпирики и эксперимента. За всю историю развития педагогики и как искусства, и как ремесла, и как науки появилась технология, позволяющая задействовать не столько области сознательного и подсознательного психики человека сколько область бессознательного (в терминологии З. Фрейда и К. Юнга). Эта область психики человека не только малодоступна современной науке, но не исследованы даже подходы к реализации ее ресурсов в образовательных целях. Потому так важно не навредить, прикасаясь к этой неизведанной области психики человека, погружая обучаемого в виртуальный мир, например, учебного эксперимента. Однако также важно исследовать, каковы возможности реализации ресурсов области бессознательного в процессе информационного взаимодействия, реализованного в рамках систем «Виртуальная реальность», в целях приобретения знания [2].

Педагогико-эргономические и физиолого-гигиенические условия организации учебного взаимодействия при эксплуатации систем, реализованных на базе информационных и телекоммуникационных технологий, должны опираться на нормативно-методические материалы. Для безопасного и педагогически эффективного применения средств информационных и телекоммуникационных технологий принципом их использования должно являться утверждение неукоснительного выполнения предложенных специалистами

– медиками и физиологами требований по режимам работы, по педагогически значимым и целесообразным направлениям их использования, (например, с целью развития личности обучаемого, тренажа будущих специалистов в условиях наиболее приближенных к действительности, повышения эффективности учебной деятельности).

Значительные сложности и препятствия дальнейшему прогрессу рассматриваемых технологий и их внедрению в образование вызывает отсутствие как базового, так и специализированного программного обеспечения в связи с ориентацией разработчиков систем на такие прикладные области, как реклама, шоу-бизнес, промышленные, дизайнерские, художественные применения.

Помимо этого, следует констатировать большой дефицит опытных программистов, умеющих эксплуатировать сложнейшее оборудование этих систем. В настоящее время даже прогнозируется усложнение технологического оборудования за счет совершенствования коммуникационных возможностей с целью создания виртуальных способов управления различными процессами на расстоянии по типу виртуального присутствия или виртуального общения на расстоянии и управления виртуальными процессами. Все это, естественно, не способствует активному внедрению рассматриваемых технологий в сферу образования, несмотря на их явную педагогическую значимость [4].

В заключение следует отметить, что каждая прикладная система, реализованная на базе информационных и телекоммуникационных технологий, знакомит пользователя с новыми методами видеть, слышать, самостоятельно моделировать, обучаться и думать. При этом многие исследователи опасаются глубокого проникновения этих технологий в культуру современного социума.

Вместе с тем, не следует забывать, что случится такое только тогда, когда эти системы станут обычным, рядовым инструментарием в любой учебной аудитории. Уже в настоящее время это можно отнести к технологиям телекоммуникации и мультимедиа, что дает существенные и видимые результаты в области самовыражения и самопредставления индивидуума в глобальных сетях.

Сам процесс ускорения информационного взаимодействия всех участников жизнедеятельности современного социума уже сегодня имеет весьма существенные позитивные последствия, как за счет экономии времени, так и за счет возможности выбора вариантов желаемого взаимодействия. Таким образом, влияние технологии телекоммуникации на культуру информационного взаимодействия членов современного социума налицо.

С нашей точки зрения, дистанционное обучение полезно и необходимо в современном образовательном мире. Но основное образование таким способом мы советуем получать только в том случае, если по каким-то причинам (пространственным, временным или денежным) недоступен традиционный вариант обучения. А вот в дальнейшем предпочтение вполне можно отдать дистанционным формам. Они очень эффективны в сфере дополнительного образования или повышения квалификации, потому что обучающийся уже получил азы профессии и многое знает из очной формы обучения.

Литература

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: «Владос», 2002.
2. Юдин В.В. К вопросу о педагогических основах дистанционного образования: сб. науч. тр. М.: МЭСИ, 2004.
3. Абросимов А.Г. Информационно-образовательная среда учебного процесса в вузе. М.: Образование и информатика, 2004.
4. Козлов А.С., Куликова Е.Н. Мультимедийные образовательные комплексы: структура, разработка и использование // Информационно-аналитические системы в учебном процессе: подходы, технологии, опыт. М.: ГУ – ВШЭ, 2005.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ АНАЛИЗА ЯЗЫКА НАУКИ В ПРИЛОЖЕНИИ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ

**Е.В. Чепкасова, кандидат философских наук, доцент.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Представлен системный подход к анализу языка науки: анализируется системность как присущее языку внутреннее свойство и системность как методологический принцип.

Ключевые слова: образовательный процесс, язык науки, естественный язык, искусственный язык, логика науки, лингвистика, семиотика, система языка

METHODOLOGICAL ASPECT OF THE SCIENCE LANGUAGE IN EDUCATIONAL PROCESS SPHERE

E.V. Chepkasova. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Two aspects of the system of scientific language are considered: the system as an inner property and as a methodological principle.

Key words: the language of science; natural language; artificial language; logical, linguistic and semiotic approaches; the system of language, educational process

Современная наука, вступая в новый постнеклассический этап своего развития, характеризуется двумя, казалось бы, взаимоисключающими тенденциями. С одной стороны, увеличивается количество фрагментарных знаний, усиливается дифференциация науки, происходит всё большее её разветвление. Это приводит, в конце концов, к изоляции учёных внутри научного сообщества. «Вероятно, подобное обособление отдельных научных миров объективно неизбежно, поскольку идёт накопление конкретных знаний каждой из наук. Но автономизация, ведя к осязаемому росту информации, ослабляет эвристический потенциал современных направлений и научного сообщества в целом. Демаркация научных специализаций затрудняет междисциплинарное обобщение всего универсума знаний» [1, с. 3]. Учёные всё более углубляются в свои области, часто не понимая полезности этих знаний, не видя связи своих результатов с достижениями в других областях науки.

С другой стороны, наряду с тенденцией к дифференциации очень чётко намечается интеграция, сближение разных научных дисциплин. Из-за этого в науке возникают проблемы синтеза научного знания, междисциплинарного взаимодействия наук. Сложившиеся на предыдущем этапе три основных элемента общей научной картины мира – представления о неживой природе, органическом мире и обществе – синтезируются в единую научную картину мира.

В связи с этими двумя тенденциями развития научного знания возрастает значение нового подхода к проблемам науки – *системного*, который концентрирует внимание не столько на отдельной вещественной стороне мира, сколько на системных аспектах. Появившаяся в 40 – 50-е годы XX века новая самостоятельная дисциплина – теория систем – была призвана преодолеть недостатки узкой специализации учёных, усилить междисциплинарные связи, предоставить новую методологию, развить системное мышление.

В современной науке без использования таких категорий, как «система», «структура», «функция», «отношение» сложен анализ каких-либо проблем и управление любыми процессами. В данной статье речь пойдёт о научном языке и науках его изучающих, для которых системный подход также сегодня очень актуален. Как считают многие исследователи, сегодняшний век – это век систем. Учебное заведение, образовательный процесс, научный язык и язык обучения представляют собой единую систему.

Современный научный язык очень изменился в связи со вступлением науки в новый постнеклассический этап своего развития. Новая постнеклассическая наука потребовала соответствующих формально-логических средств, изменения стиля и способа фиксации полученных знаний. Язык науки сегодня фиксирует междисциплинарность подходов, сложность объектов исследования. «Сейчас, может быть быстрее, чем когда-либо раньше, происходит перестройка языка науки. Этот процесс происходит быстрее, чем он поддаётся осмысливанию, и это вызывает некоторое замешательство» [2, с. 270].

Происходят изменения как в структуре языка, так и в его статусе, во всем «внешнем облике». Он представляет собой сложное, многоуровневое образование.

Нижний уровень языка науки включает в себя знаки *естественного языка*, которые составляют основу языка науки, служат условием его существования. Все научные положения, отражающие вновь открываемые законы действительности, первоначально формулируются предложениями естественного языка. Наука на всём протяжении своей истории использовала представления, сложившиеся сначала в обыденной практике, и затем превращала их в научное знание. Она использует образы, аналогии, ассоциации, уходящие корнями в предметно-практическую деятельность человека.

Естественный язык способствует наилучшему развитию языка науки, существенно облегчает процессы общения между учёными, способствует восприятию результатов научного познания, осуществляет связь между научным сообществом и обычными людьми. Физик В. Гейзенберг, пишет о том, что использование понятий естественного языка придаёт теории необходимую эластичность и является способом сохранения связи с реальностью. «Любое понимание в конечном счёте покоится на обыденном языке» [3, с. 171].

Второй уровень языка науки – знаки *искусственного языка*, которые позволяют добиться точности и однозначности, исключить полисемантизм, неточную интерпретацию. Они дополняют и расширяют диапазон и возможности естественного языка. Во-первых, использование искусственного языка в языке науки позволяет резко уменьшить несоответствие между планом содержания (система значений слов и грамматических форм – семантика) и планом выражения (система звуков – фонетика и графических знаков – письмо), тем самым увеличивая логичность языка, создавая однозначное соответствие между этими планами. То есть искусственные языки позволяют преодолеть многозначность естественного языка. Во-вторых, искусственные языки позволяют в предельно сжатой форме выразить определённые понятия, выполняют роль своеобразной научной стенографии, экономящего изложения и выражения материала. В-третьих, искусственные языки – одно из средств интернационализации языков, так как естественные языки национальны. Использование искусственных систем в языке науки сегодня повсеместно. Их становится больше с прогрессом науки и усложнением средств познавательной деятельности субъекта.

В структуре языка науки можно выявить также различные *неязыковые знаки*, которые позволяют точнее и полнее выразить полученный результат.

К сложной структуре языка науки в целом следует также добавить дифференциацию языков различных наук. Несмотря на то, что в своей структуре, общих чертах и функциях, язык науки един, в конкретных областях науки он дифференцируется за счёт преобладания в общей структуре языка науки тех или иных его элементов (эмпирических или теоретических терминов, слов обыденного языка или специализированных терминов и т.д.). Языки конкретных наук относятся к языку науки в целом как часть к целому и все черты присущие языку науки, отражаются в них.

Таким образом, анализ внутренней системности языка науки показал, что язык науки – сложное по своей структуре социальное явление, включающее в свой состав знаки разной природы. Все элементы языка науки находятся в связи друг с другом и образуют единство и целостность. Только при этом условии можно говорить о системе языка. В этой ситуации наиболее «подходящим» методом для изучения этого сложного по структуре системного образования представляется *системный анализ*, предоставляющий совокупность понятий, методов, процедур для изучения процессов и объектов различной природы и способный дать

объективный результат о всех включённых в язык науки элементах. Системный анализ языка науки позволит изучить различные аспекты языка науки и тем самым представить изучаемый объект в наиболее полном виде.

Современный научный язык, в связи с вышеизложенным, оказывается часто слишком сложным для освоения на уровне высшего образования, поскольку все элементы языка так или иначе должны быть усвоены обучающимися в ходе педагогического процесса. Возникает проблема соотнесения научности языка и доступности изложения. Часто можно столкнуться с протестом против наукообразности в научном тексте, чрезмерном использовании специальной научной терминологии. Идя навстречу подобному протесту многие намеренно упрощают изложение, его популяризуют. Чаще всего это провоцирует упрощённое, поверхностное понимание изучаемых проблем. В попытках изложить материал «своими словами», «понятным языком», теряют однозначность, ради которой и вводился второй и третий уровни научного языка. Кроме того, часто совершенно невозможно упростить научное изложение, так как термин – это формула, за которым стоит многолетний путь научной работы.

Таким образом, научный язык развивается в сторону усложнения, всё большего отрыва от языка обыденного общения, что делает для образовательного процесса крайне важной проблему разработки системного анализа, поскольку, как уже было сказано, ни одна проблема в наше время не может рассматриваться иначе как с этих позиций.

Прежде всего, главными требованиями для эффективного использования системного подхода в образовательном процессе является правильное сочетание формализованных и неформализованных элементов языка описания, формальной и диалектической логики, методов анализа и синтеза, индукции и дедукции. А для этого необходимым является сочетание исследований основных уровней языка.

Логический анализ позволяет раскрыть понятийный состав языка науки, его структуру, которая может быть рассмотрена по различным основаниям: по внутренним языковым системам (естественный и искусственный языки); по составляющим язык науки знакам и знаковым системам (языковые и неязыковые); по уровням самой науки (эмпирический и теоретический языки); а также логико-грамматическая структура языка науки (термины и терминосистемы). Такой понятийный анализ языка науки позволит наиболее полно раскрыть его структуру, выделить те требования к нему, при наличии которых можно говорить о языке науки: требование ясности, полноты, непротиворечивости, адекватности, точности, связности, обоснованности и многих других. Подробный анализ показывает историческую эволюцию языка науки, изменение традиционных требований к нему.

Лингвистический анализ языка науки позволяет, во-первых, провести генетическое рассмотрение предмета, объяснить историческую необходимость его возникновения. Во-вторых, проанализировать особенности языка науки, то есть то, каким образом свойства, структура и функции естественного языка преобразовались в рамках языка науки. Язык науки является особой формой естественного языка, отличие которого состоит в «тенденции к экономии средств, их рационализации, строгой систематизации и регламентации... Задача лингвистики описать формальное устройство языка с учётом его содержательной стороны» [4, с. 4]. В-третьих, выяснить гносеологическую детерминацию существования взаимоотношений естественного и искусственного уровней. В-четвёртых, выделить гносеологические и мировоззренческие основания взаимовлияния и взаимопроникновения обыденного, художественного и научного сознаний, так как помимо терминов в языке науки всегда присутствует эмоциональные и оценочные компоненты. Однако, как и логический анализ, лингвистический также не является полным, так как не позволяет охватить все изменения языка науки.

Семиотический анализ интегрирует результаты анализа лингвистической и логической парадигм. «При исследовании языка важны правила образования осмысленных выражений языка (лингвистика), не менее важны правила преобразования выражений (логика), но принципиально важным оказался прагматический аспект – использование языка в процессе коммуникации» [5, с. 133]. Логический анализ предоставляет объяснение природы знака и знаковой деятельности, их гносеологическое и социальное обоснование. Учитывая результаты исследования проблем языка в лингвистике и логике, семиотика формирует универсальное представление о самых различных видах языковых и неязыковых систем, имеющих различную природу. Благодаря этому она даёт самое глубокое представление о сущности, законах развития и функционирования языка науки, раскрывает наиболее общие закономерности знаковой деятельности. Лишь учёт принципа социальной и гносеологической обусловленности знака и знаковой деятельности позволит правильно оценить роль различных типов знаков и знаковых систем в фиксации содержания научного знания и избавит от соблазна волевых оценок систем научного знания.

Таким образом, системный анализ позволяет интегрировать различные аспекты языка в единое целое. Без применения инструментария, предоставляемого системным анализом, данная проблема усложняется многократно.

Поскольку, главное, что характеризует системный анализ – это стремление раскрыть новые связи и отношения между объектами и явлениями, которые могут быть впоследствии применимы к другим объектам и явлениям, то благодаря применению системного анализа перед учёными возникают перспективы создания эффективных средств управления процессами, происходящих в структуре языка науки. Как писал один из известных методологов в области системного анализа Дж. Клир «системная методология – это совокупность связанных между собой методов изучения реляционных свойств различных классов систем и решение системных проблем. Конечная цель системной методологии – обеспечить потенциальных пользователей... методологическими средствами исследования всех типов системных проблем» [6, с. 61–85]. В данном определении указывается на универсальный характер системного анализа, что в полной мере выражено в языке науки.

В заключении, следует отметить, что проанализированные аспекты системности языка науки неразрывны, поскольку методологический аспект анализа языка науки неизбежно связан с внутренним аспектом, то есть с системностью и упорядоченностью основных уровней языка науки. Анализ и понимание того, как «устроен» современный научный язык, основных механизмов его функционирования, позволяет использовать его как надёжный инструмент в образовательном процессе.

Литература

1. Котенко В.П. К вопросу о компаративистике философии науки и этапах развития науки // Современная наука: проблемы и дискуссии – компаративистский подход: материалы науч. конф. Санкт-Петербург, 27–28 янв. 2005 г.
2. Налимов В.В. Вероятностная модель языка. О соотношении естественных и искусственных языков. Томск: Водолей Publishers, 2003.
3. Гейзенберг В. Физика и философия. М., 1963.
4. Ким В.В., Блажевич Н.В. Язык науки: философско-методологические аспекты. Екатеринбург, 1998.
5. Кашин В.В. Анализ процесса понимания в контексте исследований языка // Язык науки XXI века: материалы науч. конф. Уфа, 1998.
6. Клир Дж. Наука о системах: новое измерение науки // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 1983. М.: Наука. 1983.

РОЛЬ И МЕСТО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОЖАРНЫХ

М.Т. Лобжа, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ;

Д.В. Жернаков;

Д.А. Слепов. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС РОССИИ

Представлены материалы, отражающие ретроспективный аспект физической подготовки (ФП) в процессе профессионального образования пожарных кадров. Проведен анализ и обобщение библиографических источников, раскрывающих место ФП в педагогическом процессе профессионального образования пожарных. Определена роль физических упражнений в обеспечении физической готовности пожарных к выполнению своих служебных обязанностей. Материалы исследования целесообразно использовать в учебно-методических пособиях в ходе воспитательной работы с курсантами, студентами и слушателями вузов ГПС МЧС России.

Ключевые слова: профессиональное образование пожарных; физическая подготовка; профессионально-важные качества; физическая готовность; физические качества

ROLE AND PLACE OF PHYSICAL TRAINING IN THE PROCESS OF VOCATIONAL TRAINING OF FIREFIGHTERS

M.T. Lobzha; D.V. Zhernakov; D.A. Slepov. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

In the paper presented the materials which reflect retrospective aspect of physical training in the process of vocational training of firefighters. The theoretical analysis and generalization of the bibliographic sources which open a place of physical training in pedagogical process of vocational training of firefighters is carried out. The role of physical exercises in maintenance of physical readiness of firefighters to performance of the official duties is defined. Research materials are expedient for using in educational handbooks during educational work with cadets and students of Universities of EMERCOM of Russia.

Key words: vocational training of firefighters, physical training, expertly-important features, physical readiness, physical features

Анализ и обобщение библиографии позволил нам определить, что профессиональная деятельность пожарных в существенной мере обусловлена их физическим состоянием, то есть она, во-первых, требует напряжения физических сил, во-вторых, успешность выполнения функциональных обязанностей во многом определяется высокой физической подготовленностью. Именно поэтому физическая подготовка является составной частью профессионального образования пожарных, а физические качества и прикладные двигательные навыки – важнейшим компонентом их профессиональной пригодности, входящим в общую структуру ПВК (профессионально важных качеств) данного специалиста.

Дореволюционная история о роли физической подготовки в деятельности огнеборцев не имеет чётких, прямых упоминаний. Лишь с образованием в Санкт-Петербурге курсов пожарных техников мы находим, что на «строевое учение и гимнастику» выделялось 6 часов в неделю. Отдельные источники свидетельствуют о том, что физические упражнения использовались в служебной подготовке в пожарных командах («Старый практик», 1894; «Экономист», 1894; С.Голубев, 1924 и др.), но это не было чётко организованной системой.

В начале 20-х годов, с образованием Ленинградского пожарного техникума, вопросом физической подготовки слушателей стали уделять более серьёзное внимание. Одним из первых этот вопрос был поднят С.П. Голубевым (1924), который писал: «Почему же в

пожарных командах физкультура не прививается. ... В дореволюционное время в московской пожарной команде при депо был гимнастический зал с оборудованием. ... Если на физическое развитие пожарных было обращено внимание при старом строе, то при рабочем правительстве оно должно быть обязательным в пожарных командах».

Автор под псевдонимом «Б» (1925) сетует, что ввиду крайней срочности и позднего времени не удалось к поступающим в Ленинградский пожарный техникум предъявить требования «особого физического соответствия их условиям пожарной службы. Это привело к тому, что в число студентов было зачислено (человек 10) физически не вполне удовлетворяющих этим требованиям пожарной службы». Из этой статьи мы можем сделать вывод о том, что в то время уже существовали определённые требования к физической подготовленности поступающих. Далее этот же автор пишет, что «ныне Особой Комиссией выработаны физические нормы, утверждённые Советом техникума: возраст – не ниже 18 лет; рост – не ниже 168 см.; окружность грудной клетки – не менее 0,5 роста; зрение, слух – не ниже норм приёма на военную службу; отсутствие дефектов речи; отсутствие грыжи; состояние внутренних органов и нервной системы в пределах нормы; отсутствие головокружения и боязни высоты (практическое испытание); свобода и лёгкость движения. При соответствии физических норм к предъявляемым требованиям поступающие подвергаются испытанию по математике, химии и обществоведению. На основе данной информации можно сделать, по крайней мере, два вывода:

1. Физические нормы для поступающих в Ленинградский пожарный техникум отражают преимущественно антропометрические компоненты физического развития человека;

2. Физические нормы играют важнейшую роль в подборе поступающих, занимают приоритетное место среди других видов отбора и носят альтернативный характер.

Анализируя роль спорта в пожарных командах, А.Вагнер (1925) предлагает «для достижения силы, ловкости и полного отсутствия головокружения каждому строевому пожарному ежедневно проделывать физические упражнения, которые заключаются в занятиях с механической лестницей, штурмовкой...». Важное место отводится использованию действий, отличающихся быстротой. Кроме того, автор рекомендует для воспитания ловкости, решимости и быстроты движений заниматься теми видами спорта, которые сопряжены с состязаниями и ведутся коллективным путём, требуют подчинения отдельных лиц друг другу, а достигнутая победа является триумфом всего коллектива.

О важной роли физической подготовленности в пожарном деле пишет И. Дусс (1927): поступающих на пожарную службу необходимо подвергать приёмным испытаниям, руководствуясь специально выработанной нормой физических и психомоторных данных. Автор ратует за создание пожарно-прикладной гимнастики, позволяющей использовать упражнения, способствующие эффективному решению профессиональных задач:

- 1) проникновение к месту пожара – лазания, ползание, сохранение равновесия;
- 2) спасение людей – поднятие и переноска тяжестей и работа с живым грузом;
- 3) прыжки (главным образом в глубину) и метания – тоже прикладного характера.

Данная статья представляет собой одну из первых попыток связать физическую подготовку с особенностями профессиональной деятельности пожарных. Предложены организационно-методические элементы физической подготовки: проводить занятия должны брандмейстеры и начальники дружин; форма занятия – урок, причём он может иметь обучающий характер или тренировочный.

Автор под псевдонимом «М.Е» (1930) ставит вопрос об обязательном введении физической культуры в пожарных командах, причём она должна иметь прикладной характер. Анализ профессиональной деятельности пожарных позволил автору отметить важную роль акробатической подготовленности. В качестве резюме отмечается, что «надо... внести в планы работ кружков, курсов и пожарных частей физическую культуру как неотъемлемую часть общей работы».

А. Антропов (1931) считает, что «физическая подготовка должна развивать смелость,

ловкость, уверенность в движениях и приучать к длительным напряжениям в работе, при достаточно нервной обстановке как на пожарах, так и в других случаях подачи организованной помощи». В некоторых пожарных командах физическая подготовка сочеталась с применением пожарного оборудования (штурмовка, спасательные приборы и т.д.) или вольными упражнениями. В этом направлении Ленинградская пожарная команда проявила инициативу и выработала программу для подготовки. В порядке постановочных вопросов автор предлагает: предусмотреть предоставление специальных помещений, гимнастического зала с оборудованием; кроме медицинского осмотра установить правила физической подготовки и проведения психо-технических испытаний при приёме на пожарную службу; учитывая опыт Красной Армии, установить ежедневные утренние упражнения, как средство подготовки организма к дневной работе (зарядка); программа по физической подготовке должна иметь специальную направленность (лазание по крыше, переноска задохнувшихся людей, спуск вниз с остановкой в определённом месте и т. п.).

Из данного библиографического источника можно сделать, по крайней мере, четыре вывода:

1. Сформулированы общие и специальные задачи физической подготовки.
2. Кроме физических упражнений, как основного средства физической подготовки, использовались служебно-профессиональные приёмы и действия.
3. Физическая подготовка проводилась на крайне низком уровне, так как её организационно-методические основы только-только начали разрабатываться, материальное обеспечение оставляло желать лучшего (или вообще отсутствовало).
4. Некоторыми специалистами (руководителями) пожарного дела осознавался факт недооценки важности роли физической подготовки в обеспечении эффективной и надёжной профессиональной деятельности пожарных.

А. Постников (1932) пишет, что необходимость физической подготовки пожарных как фактора, увеличивающего их боевую пожарную квалификацию и благотворно действующего на общее психофизическое состояние пожарного работника очевидна. Но, к сожалению, эта истина не всегда ясна даже руководителям пожарного дела. Автор констатирует: « ... В учебных планах пожарно-технических курсов и техникумов (включая Ленинградский) не отводится часов на физическую культуру». В пожарных организациях должен быть сделан поворот в сторону физической культуры, тем более что на местах такую работу начинают проводить. В Самаре по инициативе Управления пожарной охраны Средней Волги и при активной поддержке краевого совета физической культуры впервые введена (с 15 декабря 1931 года) ежедневная зарядка на краевых пожарно-технических курсах.

Администрация курсов совместно с курсомом организовала коллектив физической культуры и включила часы по теории и практике физической культуры в учебный план курсов. Активно решается вопрос материального обеспечения занятий по физической культуре: отведён зал под занятия; выделено 1500 рублей для закупки спортивного инвентаря и оборудования. В статье «Сдавайте нормы на значок «Готов к труду и обороне!» автор (под псевдонимом «А») отмечает, что условия пожарной работы предъявляют к работникам требования крепкого здоровья, выносливости, ловкости, силы и хорошего физического развития (1932). Типовая программа практических и теоретических занятий с рядовым составом профессиональных пожарных командах предусматривает ежедневные занятия по физической подготовке в течение 15–20 минут при вступлении в дежурную смену. «К сожалению, – отмечает автор, – нередки случаи формального отношения к занятиям. Но пожарный работник должен быть хорошо развит физически, каждый из них должен быть физкультурником, при её помощи развивать своё тело настолько, насколько этого требуют условия обычной пожарной работы. Мерилом такого физического развития могут служить нормы ГТО». В таблице приводятся контрольные упражнения и нормативы этого комплекса.

Таблица. Нормативные требования комплекса «Готов к труду и обороне»

Виды испытаний	Возрастные группы, нормативы		
	18–25	25–35	старше 35
Бег на 100 м, с	14,5	15,0	16,0
Бег 100 м – на площадке	3.30	3.40	3.40
– на местности, мин.с	3.50	4.00	4.10
Прыжки в длину с разбега, м	4,0	3,8	3,5
Подтягивание на перекладине, кол-во раз	6	6	6
Метание гранаты 700 г, м	35	35	30
Плавание 100 м, мин.с	2.20	2.30	2.40
или 50 м в одежде (или с гранатой, или с винтовкой)	без учёта времени		
Плавание в течение 10 мин	без учёта времени		
Велокросс 10 км, мин	40	40	45
Гребля 1км (лодка одиночка), мин	9	10	11
Льжи 10 км, час:мин	1:15.00	1:20.00	1:25.00

Кроме этих упражнений для получения значка ГТО необходимо выполнить ряд требований:

- сдать комплекс гимнастических упражнений и продвижение в противогазе 1км;
- иметь военные знания (военно-политические сведения, общие сведения, уставы);
- строевая подготовка;
- стрельба;
- полевая подготовка (тактическая, изучение местности, чтение карт и планов);
- знакомство с оказанием первой помощи; знание основ физкультурного самоконтроля;
- ударничество на производстве, предприятии, в учреждении или на общественной работе.

Необходимо отметить, что эти требования обязательны для всех.

Приведённый комплекс ГТО является одним из первых документов, регламентирующих содержание и нормативно-правовую базу по физической культуре, в том числе её составную часть – профессионально-прикладную физическую подготовку, для пожарных в частности.

Меккер (1933) считает, что в большинстве пожарных команд СССР физическая культура осталась, как вид общественной работы, в форме спортивных кружков. Он считает, что физическая подготовка должна быть тесно связана с выполняемой работой, то есть иметь профессионально-прикладную направленность. При разборе всех отдельных элементов работы на пожарах, отмечает автор, вырисовывается и план занятий по пожарно-прикладной физической подготовке:

- бег на 100м.;
- преодоление препятствий;
- бег на длинные дистанции;
- бег по лестницам;
- бег с тройником и рукавами;
- занятия по рубке топором и ударам ломом;
- лазание, в том числе и с грузом;
- упражнения в сохранении равновесия.

Для пожарных команд, расположенных вблизи водоемов необходимы занятия по плаванию, гребле и спасению утопающих. Всё перечисленные упражнения должны проводиться под непосредственным наблюдением комсостава, прошедшего специальную подготовку под руководством опытных инструкторов.

Анализируя данную статью, можно отметить, что физическая подготовка ещё не стала обязательным разделом в профессиональной подготовке пожарных, однако постепенно «вырисовываются» контуры профессионально-прикладной направленности использования физических упражнений и организационно-содержательных аспектов их выполнения.

В послевоенные годы продолжает совершенствоваться профессионально-прикладная направленность физической подготовки пожарных кадров. Физическая подготовка, отмечает И.Пономарёв (1956), является неотделимой частью обучения курсантов Ленинградского пожарно-технического училища. Систематические строевые смотры, организация стрельбы и спортивных соревнований позволяют подготовить прочную основу для формирования квалифицированных специалистов. Неслучайно среди рекорсменов по прикладным видам спорта много выпускников училища.

Служебно-прикладная направленность физической подготовки становится ведущей характерной чертой этой составляющей профессионального образования специалистов пожарного дела. Так, К. Чернишенко (1955) пишет, что быстро ориентироваться в самой сложной обстановке, мгновенно принять решение и сейчас же его выполнить – вот требования, которые предъявляются к пожарному в его трудной работе. А для того, чтобы он мог этого добиться, ему необходима повседневная систематическая тренировка. Сейчас можно смело утверждать, что там, где по серьёзному занимаются прикладным спортом и боевая подготовка стоит на должном уровне.

Козырев М., Скворцов А. (1958) констатируют, что сила, ловкость, быстрота действий, выносливость, умение координировать свои движения, ориентироваться в любой обстановке – все эти качества абсолютно необходимы пожарным. И ещё: пожарный не должен бояться высоты. В соответствии с этими требованиями в процесс физической подготовки пожарных включаются такие упражнения как переноска тяжестей; подъём по канату (пожарному рукаву) и шесту; прыжки в длину, высоту, глубину; передвижение в узком пространстве и в условиях плохой видимости; метание спасательной верёвки и т.п. Предполагается обрабатывать эти упражнения не только при проведении занятий по пожарно-строевой и физической подготовке, но и при решении тактических задач на объектах.

Долгов В. (1958) предлагает в учебно-тренировочные занятия и соревнования по ППС включать упражнения, которые часто применяются при работе на пожарах: прокладка рукавных линий на большие расстояния с подачей воды; боевое развёртывание с переноской рукавных линий; выполнение боевого задания звеном газодымозащитников.

Бодунов Н. (1958), анализируя результаты соревнований по лёгкой атлетике на первенство «Динамо», считает необходимым в пожарных частях заниматься различными видами спорта. Это помогает бойцам и командирам приобретать качества, необходимые для работы на пожарах: ловкость, силу, выносливость, дисциплинированность. УПО и ОПО нужно уделять больше внимания организации физической подготовки во всех пожарных частях, не забывая о том, что она является обязательным элементом всей системы обучения личного состава. Автор предлагает всемирно поддерживать такие начинания, как создание в гарнизонах силами работников пожарной охраны спортивных площадок, изготовление простейших видов спортивного инвентаря.

Анализируя данную статью, можно предположить, что реально физическая подготовка ещё не заняла должного места в профессиональной учёбе пожарных, организационно-методические аспекты разработаны недостаточно чётко и ещё хуже реализуются на практике.

Эту же мысль подтверждает и А. Билык (1965) – преподаватель физического воспитания ЛПТУ. Он пишет, что ППС играет важную и перспективную роль в

профессиональной подготовке пожарных, но конкретных научных данных по методике и технике тренировок в этом направлении нет. Совместная работа по исследованию спортсменов-прикладников только-только разворачивается на кафедре физиологии ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта и ЛПТУ.

Переведенцев В. (1980) пишет, что в психологической подготовке пожарных большое вспомогательное значение имеет спорт. Правильно поступают те руководители гарнизонов пожарной охраны, которые постоянно заботятся о развитии материальной базы спорта, особенно ППС, обеспечивают чёткое проведение соревнований в каждой пожарной части, в каждом гарнизоне. В учебный процесс вносятся элементы внезапности, физического и морального напряжения, опасности, риска.

Воспитанию бойцов и командиров, по мнению В.Кононова (1980), способствует всё более широкое вовлечение личного состава в занятия ППС и другими видами спорта, регулярные занятия по физической и огневой подготовке, отработки нормативного ПСС.

Ю. Аверин (1985), будучи начальником отдела УПО Архангельской области, отмечал, что в нашей работе спорт - помощник, он воспитывает смелость, находчивость, выносливость. Хороший спортсмен на пожарах делает в 2-3 раза больше, чем неподготовленный пожарный, особенно это проявляется в экстремальных условиях.

В.И. Попов, В.А. Дорофеев, Ю.В. Силин (1987) на основе анализа ряда библиографических источников сделали вывод, что уровень физической подготовленности во многом определяет:

- успеваемость по общественным, военным и специальным дисциплинам;
- формирование профессиональных двигательных навыков;
- скорость и качество профессионального становления;
- устойчивость профессиональных навыков, приёмов и действий в экстремальных условиях.

С.Л. Смирнов (1994) теоретически обосновал и экспериментально проверил эффективность специальной ФП пожарных к работе в дыхательных аппаратах (ДА). Предварительное изучение практики учебно-боевой деятельности пожарных при работе в ДА показало, что она протекает в экстремальных условиях. Использование при тушении пожаров защитных средств снижает работоспособность пожарных на 20–50%. Среди причин, оказывающих негативное воздействие на профессиональную работоспособность, значительное место занимают факторы, связанные с низким уровнем физической подготовленности. Результаты лабораторных и экспериментальных исследований, проведённых автором, показали, что использование тренировочных средств, создающих внешнее сопротивление дыханию при выполнении дозированных физических и прикладных упражнений, способствует повышению уровня адаптации к двигательной гипоксии и, как следствие, повышение общей и профессиональной работоспособности при работе на пожарах в непригодной для дыхания среде.

В.И. Андреев (1995), изучая структуру профессионально-прикладной физической подготовленности (ППФПл), пришёл к выводу, что она включает в себя пять физических качеств, обеспечивающих профессиональную деятельность по тушению пожаров. Существует прямая взаимосвязь успешности выполнения курсантами ПТУ обязанностей пожарного с высоким проявлением скоростно-силовых качеств ($r=0,404$ при $P<0,001$), общей работоспособности ($r=0,240$ при $P<0,05$), быстрота ($r=0,309$ при $P<0,01$) и абсолютной силы ($r=0,359$ при $P<0,001$). В качестве должной модели ППФПл работников ПО исследователь предлагает следующую структуру оценочных критериев:

- бросок ядра 7,257кг снизу-вперёд двумя руками на 840 см;
- максимальное потребление кислорода – 38 мл\мин\кг;
- прогибание назад – 54 см;
- теппинг-тест – 38 ударов за 5 с;
- толчковая тяга динамометра – 170 кг.

Для формирования этих модельных характеристик ППФПл автор разработал и

экспериментально обосновал методику, признаки которой являются:

- семестровый макроцикл продолжительностью 4–6 месяцев, в течение которого решаются основные задачи ФП;
- концентрированное прохождение учебного материала путём формирования скоростно-силовых качеств в начале семестра в рамках специального мезоцикла соответствующей направленности и в течение семи недель формирования остальных физических качеств, составляющих структуру ППФПл курсантов в рамках мезоцикла общей выносливости продолжительностью семь недель.

Необходимо отметить, что перечисленные В.И. Андереевым пять физических качеств не исчерпывают все необходимые физические качества, обеспечивающие физическую готовность пожарного к эффективному выполнению своих служебных обязанностей. Так, например, вне поля зрения автора осталась специальная физическая подготовленность огнеборца. Кроме того, предлагаемая должная модель ППФПл работников ПО также не в полной мере отражает структуру необходимых модельных характеристик, обеспечивающих достаточную общую и специальную физическую подготовленность пожарного. Более того, некоторые критерии предлагаемой модели требует много времени, оборудования и специальных знаний, умений и экспериментального опыта для их диагностики.

Н.Н. Северин (2005) разработал и научно обосновал технологию управления ФП личного состава подразделений ГПС с учётом особенностей их профессиональной деятельности. Теоретический анализ и обобщение литературных источников позволил автору выявить эти особенности: ликвидация последствий ЧС; тушение пожаров в различных помещениях, в том числе зданиях повышенной этажности; эвакуационно-спасательные работы; выполнение работ лёгкой, средней тяжести, тяжёлых и очень тяжёлых в средствах индивидуальной защиты органов дыхания; выполнение работ с пожарными лестницами, рукавами, стволами и разветвлениями. На этом основании делается вывод о том, что профессиональная деятельность предъявляет высокие требования к уровню физической подготовленности, функционального состояния и психологической устойчивости личного состава подразделений ГПС.

Основная идея Н.Н. Северина заключалась в том, что научно обоснованная технология управления ФП в подразделениях ГПС с учётом профессиональной деятельности личного состава позволит улучшить их физическое состояние и работоспособность. Предлагаемая технология базируется на четырёх этапах, логически связанных между собой целевой установкой, организационно-методическими аспектами и другими компонентами управленческой деятельности в области ФП. Педагогический эксперимент показал эффективность предложенной технологии, однако вопросы конкретного воздействия физических упражнений на профессионально важные качества (ПВК) остались нерешёнными. Более того, обобщение особенностей профессиональной деятельности пожарных осуществляется на уровне общих задач, например, «ликвидация последствий ЧС». А какие для этого надо иметь ПВК, как с помощью ФП их формировать – вопрос остаётся открытым.

И.Ю. Стригельская (2005) считает, что эффективность процесса подготовки курсантов – будущих сотрудников ГПС МЧС России можно повысить за счёт интенсификации боевой и физической подготовки. Ею разработаны и экспериментально подтверждены педагогические условия, содержательные и процессуальные аспекты интенсификации. Кроме того, автором сформулированы соответствующие практические рекомендации по результатам исследования, но конкретные проблемы адекватных ПВК будущего пожарного-спасателя остались вне поля зрения исследователя, в том числе и место ФП в процессе их формирования.

В.И. Ткачев, В.Н. Шульженко (2006) разработали технологию организации ФП сотрудников ГПС МЧС России с использованием упражнений в составе пожарного расчёта. Проведя профессиографические исследования, авторы отмечают, что наиболее характерными элементами профессиональной деятельности, в которых проявляется

физическая подготовленность и которые могут лечь в основу физических упражнений, являются:

- действия по преодолению препятствий;
- действия с пожарной техникой, рукавами и лестницами;
- различные способы передвижения при тушении пожара;
- инженерные работы по сооружению заграждений для огня.

Физические упражнения, по мнению авторов, должны носить коллективный характер, так как до 95% профессиональных действий при ликвидации пожаров выполняются в составе пожарных расчётов. Физическая нагрузка личного состава ГПС в ходе ликвидации пожара характеризуется длительной работой большой мощности. Периодически она увеличивается до субмаксимальных и кратковременно – до максимальных значений. Действия, производимые на фоне предшествующего им утомления, требуют при этом высокой координации движений. Поэтому достижение успеха в значительной мере будет зависеть от мобилизационных возможностей организма.

Как видно из материалов работы В.И. Ткачёва и В.Н. Шульженко вопросы, связанные с выявлением ПВК, обеспечивающих успешную профессиональную деятельность пожарных-спасателей, исследователями не рассматриваются. Как следствие, сам процесс ФП в составе пожарных расчётов моделировался в русле выполнения совместных двигательных задач.

М.Т. Лобжа, С.С. Аганов, И.Ю. Стригельская (2006) рассматривали процесс физического совершенствования с точки зрения конкретизации психолого-педагогических аспектов повышения эффективности обучения боевым приёмам в ВУЗах силовых ведомств.

С.С. Аганов (2006) считает, что основной целью развития физической культуры обучающихся в ВУЗах ГПС МЧС России является достижение высокого уровня физической культуры, в целом профессионализма и компетентности выпускников, обеспечивающего успешное решение задач ГПС МЧС России, сохранения психического и физического состояния сотрудников ГПС.

В работе, посвященной развитию физической культуры в ВУЗах ГПС МЧС России, С.С. Аганов (2006) отмечает, что ФП, включённая в систему подготовки обучения, воспитания, профессиональной деятельности сотрудников ГПС, формирует их физическую подготовленность, способствует приобретению профессионально важных двигательных умений и навыков. Физическая культура направлена на то, чтобы развить целостную личность сотрудника ГПС МЧС России, гармонизировать его духовные и физические силы, активизировать его готовность как личность и профессионала полноценно реализовать свои сущностные силы в учёбе, профессиональной деятельности, здоровом и продуктивном стиле жизни.

Несмотря на фундаментальность этих и других работ, отражающих крупное обобщение физической культуры в ВУЗах ГПС на методологическом уровне, ещё не в полной мере решены вопросы, связанные с исследованием структуры и иерархии ПВК пожарного-спасателя, методическим обеспечением использования средств ФП в развитии этих качеств.

Литература

1. Голубев С. Гимнастика в пожарных командах // Пожарный, 1924. № 23. С. 9.
2. Вагнер А. Спорт в пожарных командах // Пожарное дело, 1925. № 6. С. 14–15.
3. Дусс И. Общая физическая подготовка пожарных // Пожарное дело, 1927. № 2. С. 7–8.
4. Антропов А. Физподготовка личного состава пожарных команд // Пожарное дело, 1931. № 1. С. 8–9.
5. Постников А. Физкультуру – пожарному работнику // Пожарное дело, 1932. № 1. С. 6.
6. Меккер Ю. За физподготовку в пожарных командах // ПТ, 1933. № 3. С. 7–8.
7. Пономарёв И. Славный путь // Пожарное дело, 1956. № 7. С. 13–14.
8. Козырев М., Скворцов А. О прикладной физической подготовке пожарных // Пожарное дело, 1958. № 5. С. 13.

9. Аверин Ю. Спорт в нашей службе // Пожарное дело, 1985. № 2. С. 26–27.
10. Переведенцев В. Психологическая подготовка // Пожарное дело, 1980. № 6. С. 20–21.
11. Кононов В. Психологическая подготовка пожарных Москвы // Пожарное дело, 1980. № 9. С. 17–18.
12. Попов В.И., Дорофеев В.А., Силин Ю.В. О взаимодействии физической и профессиональной подготовленности в процессе становления военных специалистов: тезисы докл. итог. науч. конф. за 1987 год. Л.: ВИФК, 1988. С. 51–52.
13. Андреев В.И. Профессиональная направленность физической подготовки курсантов пожарно-технических училищ МВД России. М.: МЮИ МВД России, 1995.
14. Северин Н.Н. Управление физической подготовкой личного состава подразделений ГПС МЧС России с учётом особенностей профессиональной деятельности: дис.... канд. пед. наук, СПб, 2005. 149 с.
15. Стригельская И.Ю. Интенсификация боевой и физической подготовки курсантов в ВУЗах ГПС МЧС России: дис.... канд. пед. наук. СПб, 2005. 210 с.
16. Аганов С.С. Педагогические основы развития физической культуры в ВУЗах ГПС МЧС России // Вестник СПб института ГПС, 2006. №1 (12) –2(13). С. 168–176.
17. Ткачёв В.И., Шульженко В.П. Физическая подготовка сотрудников ГПС МЧС России в составе пожарного расчёта. Белгород: Изд-во Бел. ГУ, 2006. 104 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К МЕДИЦИНСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ В ВУЗАХ МЧС РОССИИ

В.А. Балабанов, кандидат медицинских наук. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Статья посвящена актуальной проблеме – медицинской подготовке специалистов пожарно-спасательного профиля. Статья построена на основании анализа научной литературы, который позволяет предложить определенные подходы к медицинской подготовке специалистов пожарно-спасательного профиля в вузах МЧС России (компетентностный подход к образованию, диверсификация систем профессионального образования, дуальные программы обучения).

Ключевые слова: медицинская подготовка, дуальные программы обучения

THE PEDAGOGICAL APPROACHES TO MEDICAL TRAINING OF FIRE-SAVING STRUCTURE EXPERTS IN INSTITUTES OF HIGHER EDUCATION OF EMERCOM OF RUSSIA.

V.A. Balabanov. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The clause is devoted to an actual problem - to medical training of fire-saving structure experts. The clause is based on the analysis of scientific literature which allows to offer the certain approaches to medical training of fire-saving structure experts in institutes of higher education of Emercom of Russia (competency building approach to formation, systems diversification of vocational education, dual programs of training).

Key words: medical training, dual programs of training

Подготовка специалистов пожарно-спасательного профиля в вузах МЧС России проходит в соответствии с основным направлением деятельности МЧС – ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Первостепенной задачей такой деятельности является борьба за снижение людских потерь. В связи с этим особое значение имеет подготовка специалистов в рамках оказания первой медицинской

помощи. Обучение оказанию первой медицинской помощи в профессиональных вузах России определено в качестве конкретной задачи подготовки к защите населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [1, 2]. Однако до настоящего времени остается много нерешенных вопросов проблемы медицинской подготовки в вузах не медицинского профиля, в том числе и в вузах МЧС. К таким вопросам относятся законодательно-правовые аспекты оказания помощи немедицинскими работниками, педагогические проблемы обучения и научные аспекты, относящиеся к ПМП как к науке. Юридические основы прав и обязанностей по оказанию ПМП личным составом пожарно-спасательных подразделений обсуждались ранее [3], что касается специалистов – организаторов и руководителей, которые являются выпускниками вузов МЧС – они должны обучаться оказанию ПМП как учащиеся профессиональных вузов [2]. В то же время специалисты должны не только уметь оказывать ПМП, но и организовать и руководить такой помощью в ситуационном периоде, когда нет медицинских работников и в условиях чрезвычайных ситуаций, то есть должны уметь организовать защиту личного состава и населения. Для конструктивных действий в таких ситуациях необходима компетенция в области медико-биологической защиты от возможных факторов химической, радиационной, биологической природы и их сочетаний. Поэтому подготовка специалистов должна быть более широкой по сравнению с подготовкой личного состава. Для реализации подготовки необходима единая учебно-методическая база обучения, единые программы обучения с учетом специализации выпускников вуза, которых пока нет. Многолетний зарубежный опыт (более 50 лет) и наш 20-летний опыт однозначно свидетельствуют, что методики обучения, применяемые для подготовки медицинских работников (фельдшера, медсестры и тем более врача) непригодны для обучения немедицинских работников. За короткий срок обучения невозможно сформировать медицинское мышление, в связи с чем, по мнению специалистов, в основе обучения должны быть принципы алгоритмизации, стандартизации и отработки практических навыков до автоматизма [4–8]. Такой подход требует научно-обоснованных алгоритмов и стандартов действий, утвержденных соответствующим министерством для немедицинских работников. Однако в России ПМП рассматривается только как начальный этап лечебно-эвакуационных мероприятий и не имеет экспериментальной, статистической и клинической базы как наука. В зарубежных странах уже более столетия ПМП развивается в качестве самостоятельного научно-практического направления [9]. На основе экспериментальных, клинических и статистических наблюдений упрощаются (для большей доступности для не медиков) алгоритмы и приемы первой медицинской помощи, рассматривается и внедряется в жизнь возможность применения одноразовых дефибрилляторов и т.д. [10]. В России сложность такого пути развития ПМП связана с тем, что у нас нет системы парамедицинской помощи, нет стандартов помощи, утвержденных для не медиков, они не имеют права делать внутривенные инъекции и пользоваться дефибрилляторами. Научно-обоснованные алгоритмы и стандарты действий должны быть утверждены Министерством здравоохранения. В основе таких стандартов могут быть уже имеющиеся международные стандарты, разработанные известными учеными и клиницистами и апробированные многолетней зарубежной практикой. Сложность проблемы еще и в том, что в вузах технического профиля, в том числе и в вузах МЧС, медицинская подготовка не предполагает получения документа на право оказания такой помощи. К тому же такую подготовку в вузе следует рассматривать в качестве эквивалента безопасности в экстремальных условиях, поскольку она должна формировать компетенцию в области медико-биологических основ защиты людей от поражающих факторов разной природы, связанных с профессиональным риском – химических, механических, термических, психологических, радиационных, биологических. К этому следует добавить, что медицинская подготовка способствует ликвидации диссиметрии знаний, расширяет познания о законах существования живой материи, повышает уровень культуры безопасности, способствует сохранению профессионального и индивидуального здоровья.

Анализ научной педагогической литературы позволяет предложить определенную

концепцию медицинской подготовки специалистов пожарно-спасательного профиля в вузах МЧС. В последние годы широко обсуждаются проблемы компетентностного подхода к образованию, проблемы диверсификации систем профессионального образования и дуальных программ обучения [11–13]. В плане решения проблемы медицинской подготовки в вузах МЧС интересными представляются дуальные программы обучения. Вполне реальным является построение дифференциально-интегральной системы медицинской подготовки на основе дуальных программ обучения и развития связей вузов с медицинскими образовательными учреждениями (колледжами, вузами). Такие программы позволят в течение 5 лет получить две специальности – медбрата или фельдшера после 3-х лет обучения, и специалиста МЧС пожарно-спасательного профиля к концу обучения. Дуальность в таком случае выражена, с одной стороны, в кооперации двух образовательных учреждений, что позволяет и специалистам немедикам получить диплом медработника. С другой стороны, дуальность в том, что выпускник вуза будет иметь две специальности – инженер и медбрат, или фельдшер. Таким образом, несмотря на отсутствие системы парамедицинской помощи можно решить правовые вопросы оказания ПМП специалистами МЧС. Следует учесть при этом, что программа подготовки специалистов в вузах МЧС должна быть шире программы медицинской подготовки рядового состава пожарно-спасательных подразделений и включать разделы медико-биологических основ радиационной и токсикологической безопасности. Реализация предложенной концепции требует дополнительных финансовых вложений и времени, однако цель оправдывает вложенные средства, поскольку ориентирована на конструктивные действия руководящего состава в ЧС и снижение людских потерь, как среди населения, так и среди личного состава аварийно-спасательных подразделений. Компетенция специалистов МЧС в области медико-биологических знаний и умений можно рассматривать как эквивалент безопасности аварийно-спасательных работ.

Литература

1. ФЗ РФ от 21.12.1994 № 68-АР «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Постановление Правительства РФ от 4.09.2003 № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Коннова Л.А. Юридические основы прав и обязанностей сотрудников ГПС МЧС России по оказанию первой медицинской помощи // Проблемы управления рисками в техносфере. 2007. № 2. С.119–123.
4. Артамонов В.С., Коннова Л.А. Медицинские аспекты полифункциональной деятельности государственной противопожарной службы // Вестник СПб института ГПС МЧС России. 2004. № 4. С.101–106.
5. Артамонов В.С., Коннова Л.А. Проблемы медицинской подготовки пожарных в аспекте расширения функций ГПС МЧС России // Гражданская защита. 2004. № 4. С.28–30.
6. Сахно И.И., Жуков В.А., Воропаев А.В. Пути совершенствования подготовки населения к оказанию первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях // Военно-медицинский журнал. 2003. № 6. С.24–49.
7. Авдеева В.Г. О системе подготовки и технологиях интенсивного обучения спасателей Государственной противопожарной службы МЧС России оказанию первой медицинской помощи по поддержанию жизни пострадавших при чрезвычайных ситуациях // Пожаровзрывобезопасность. 2003. № 2. С.44–46.
8. Аветисов А.П., Золотухин А.В., Гайфуллина О.В. Организация медицинской подготовки слушателей, курсантов и студентов Академии гражданской защиты МЧС России // Медицина катастроф. 2005. С.48–49.
9. Сафар П., Бичер Н. Дж. Сердечно-легочная и церебральная реанимация. М.: «Медицина» 1997. 533с.
10. Weisfeldt M.L., Kerber R.E., Mc Goldrick R.P. et.al. Public access defibrillation: a

statement for healthcare professionals from the American Heart Association task Force on Automatic External Defibrillation//Circulation 1995. 92–2763.

11. Гитман Н.Б., Гитман Е.К., Матушкин М.Н. Диверсификация системы профессионального образования на основе использования дуальных программ // Высшее образование в России. 2006. № 2. С.39–46.

12. Гитман М., Столбов В., Гитман Е. Дуальная образовательная программа: зарубежный опыт и российские перспективы // Высшее образование в России. 2006. № 10. С.16–21.

13. Шестак Н.В., Шестак В.Н. Компетентностный подход в дополнительном профессиональном образовании // Высшее образование в России. 2009. № 1. С.33–41.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КУРСАНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗАХ ГПС МЧС РОССИИ

С.С.Аганов, доктор педагогических наук, профессор;

В.П.Гилев, доктор педагогических наук;

И.Ю.Стригельская, кандидат педагогических наук, доцент. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Рассматриваются подходы к построению концепции развития физической культуры курсантов вузов ГПС МЧС России как одного из средств современной системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров.

Ключевые слова: концепция развития физической культуры, противоречия, структурный, функциональный и содержательный компоненты, критерии, показатели, уровни развития

CONCEPTUAL BASES OF THE CADETS PHYSICAL TRAINING DEVELOPMENT, STUDING IN STATE FIRE SERVICE HIGH SCHOOLS OF MINISTRY OF EMERCOM OF RUSSIA

S.S.Aganov; V.P.Gilev; I.Y.Strigel'skaja. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The approaches of the creation of concept of physical training development of cadets of state fire service high schools of Ministry of EMERCOM of Russia as the one of the ways of modern professional training system and staff professional skill retraining and improvement are examined.

Key words: the contradiction, oppositions, functional and substantial components, criteria, parameters, development levels

Общемировые тенденции, динамичное развитие России в начале XXI века обуславливают высокие требования к системе высшего профессионального образования, к качеству подготовки обучающихся в высшей школе. В Федеральном законе «Об образовании» определено, что Российская Федерация провозглашает область образования приоритетной. В Национальной доктрине образования отмечается, что образование должно стать основой социально-экономического и духовного развития России.

Динамичность процессов в жизни общества и в системе образования диктует необходимость дальнейшей разработки и внедрения положений педагогики применительно к образовательному процессу в системе высшего образования.

В Федеральной программе развития образования в Российской Федерации определено, что важной проблемой является достижение современного уровня содержания образования, гуманизация, его ориентация на развитие личности, формирование системы жизненных ценностей, социальных норм и других элементов культуры.

В современных условиях происходит возрастание объёма и сложности задач, связанных с решением проблем гражданской обороны, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности. В связи с этим, а также с учетом функций, возложенных государством на Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), основной целью высших учебных заведений является подготовка компетентных специалистов, профессионально, психологически и физически готовых к решению всего спектра задач.

Стратегическим направлением кадровой политики МЧС России определено создание конкурентных условий для свободного использования всеми работниками министерства своих способностей, их развития и востребованности в обществе. Одним из образующих элементов данного направления кадровой политики выступает развитие современной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров.

Руководством МЧС России в качестве решающего фактора обеспечения результативности служебной деятельности определено совершенствование профессиональной подготовки. При этом в качестве приоритетного объекта развития кадрового потенциала выделено профессиональное образование, а основной задачей образовательной политики – достижение современного качества образования, его соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

Важную роль в решении задач, стоящих перед МЧС России, играет личный состав Государственной противопожарной службы (ГПС), который в настоящее время включает около 300 тысяч человек, в том числе около 50 тысяч лиц среднего и старшего начальствующего состава, более 110 тысяч лиц рядового и младшего начальствующего состава.

Профессиональная деятельность сотрудников ГПС МЧС России в современных условиях представляет собой процесс решения многообразных, сложных и разноплановых задач обеспечения пожарной безопасности. Поэтому, *одним из важных средств совершенствования профессиональной деятельности данных специалистов является физическая культура.* Достижение высокого уровня развития физической культуры обучающихся в вузах ГПС МЧС России является существенным условием профессионального и личностного роста, подготовленности выпускников данных вузов как профессионалов, компетентных сотрудников, способных с гарантированными результатами выполнять возложенные на них обязанности.

В числе основных подсистем единой системы вуза можно назвать следующие взаимодействующие подсистемы: управленческую, служебную, учебно-воспитательную, научно-исследовательскую, хозяйственную и т.д. Система развития физической культуры у обучающихся в вузах ГПС МЧС России взаимосвязана, прежде всего, с учебно-воспитательной подсистемой. В то же время, каждая из подсистем вносит свой вклад в общий процесс функционирования вузов и все они должны быть направлены на решение общей задачи – повышение качества подготовки сотрудников ГПС МЧС России, формирование их компетентности, которая должна в себя включать помимо прочего и высокий уровень развития физической культуры.

Физическая культура обучающихся представляет собой динамическое образование. Она развивается организованными, целенаправленными педагогическими воздействиями и взаимодействиями.

Физическая культура обучающихся развивается не только специально организованными педагогическими воздействиями, но и условиями, в которых обучающийся в вузе осуществляет различные виды образовательной деятельности (учебной, служебной,

профессиональной, исследовательской, общественной, спортивной). Они могут повышать или понижать уровень физической культуры. В связи с этим необходимо соотнести условия макро и микросреды с компонентами системы развития физической культуры.

Образовательная деятельность призвана не только формировать знания, навыки и умения обучающихся, но и развивать интеллект, сознание и самосознание, формировать качества личности, систему отношения к окружающему миру, к их подготовке и предстоящей деятельности как сотрудников ГПС МЧС России, включая и отношение к развитию физической культуры.

На развитие физической культуры обучающихся в вузах значительное влияние оказывает то обстоятельство, что организация и осуществление этого процесса лежит преимущественно на управлении, начальниках (командирах) структурных подразделений и педагогических коллективах самих вузов. Это повышает ответственность за его результативность не только органов управления, но и всех субъектов данного процесса, в том числе, командиров подразделений и преподавателей. Кроме того, развитие вузов в современных условиях предполагает последовательное расширение участия всех членов коллектива вуза в управлении им [1].

Таким образом, одним из важных направлений решения задач подготовки кадров МЧС России, обеспечения их профессионализма является развитие физической культуры обучающихся в вузах ГПС МЧС России.

Вместе с тем в практике развития физической культуры обучающихся в учебных заведениях ГПС МЧС России существует ряд противоречий, снижающих её эффективность, к ним относятся противоречия между:

- усложнением задач ГПС МЧС России и недостаточным уровнем физической культуры и подготовленности выпускников учебных заведений к их решению;
- потребностью практики в высоком уровне физической культуры обучающихся и недостаточной разработанностью научно-теоретических, содержательных и технологических основ исследования и решения проблем развития физической культуры обучающихся в вузах ГПС МЧС России;
- постоянно возрастающими как в ходе образовательного процесса, так и в профессиональной деятельности сотрудников ГПС объемами информации, психологических и физических нагрузок и недостаточной готовностью (в том числе физической, физиологической) обучающихся России к освоению этой информации и преодолению нагрузок;
- стремлением руководителей вузов, их подразделений, профессорско-преподавательского состава в максимально полной мере подготовить обучающихся к условиям будущей профессиональной (в том числе экстремальной) деятельности в нормативные сроки и недостатками в организации и осуществлении образовательного процесса.

Поэтому *актуальность разработки концепции развития физической культуры обучающихся в вузах ГПС МЧС России определяется:*

- требованиями, предъявляемыми государством, обществом, руководством МЧС России к подготовке и деятельности сотрудников;
- необходимостью преодоления недостатков подготовки выпускников учебных заведений, включая низкий уровень их физической культуры, оказывающий негативное влияние не только на профессиональную деятельность, жизнь и здоровье самих сотрудников, но и, с учетом специфики решаемых задач – на безопасность, жизнь и здоровье граждан Российской Федерации;
- необходимостью новых исследований в области теории и методики профессионального образования с учетом возрастания в современных условиях значимости педагогической, психофизиологической и физической составляющих деятельности сотрудников;
- потребностью практики в активизации использования потенциала педагогики, реализации компетентного подхода к подготовке современных кадров в образовательном

процессе вузов, в ходе развития физической культуры обучающихся (курсантов, слушателей, студентов);

– необходимостью дальнейшей разработки теоретических основ развития физической культуры, совершенствования физической подготовки обучающихся, прежде всего с учетом особенностей профессиональной деятельности сотрудников ГПС МЧС России, а также с учетом недостаточной теоретической разработанностью в научной, педагогической литературе проблемы развития физической культуры.

Для процесса развития физической культуры характерно многообразие и многочисленность внутренних связей. Эти связи относятся к разряду системообразующих. Используя *компонентный механизм моделирования системы* при формировании модельных представлений мы выделили *основные компоненты системы, которые представляют собой совокупность структурных, функциональных и содержательных компонентов моделируемого явления*, что позволило получить информацию о *структурной, функциональной и содержательной сторонах системы развития физической культуры в вузах* и сформировать целостное представление о совершенствовании процесса развития физической культуры курсантов, обучающихся в вузах ГПС МЧС России и представить их в виде системы (рис. 1).



Рис. 1. Система развития физической культуры курсантов, обучающихся в вузах ГПС МЧС

Выделенные компоненты физической культуры обучающихся в вузах ГПС МЧС России: мотивационный, деятельностный и результирующий, послужили основой определения критериев, показателей и уровней оценки развития физической культуры обучающихся в вузах ГПС МЧС России (табл.).

Таблица. Критерии, показатели и уровни развития физической культуры

Критерии	Показатели	Уровни
Мотивационный	Сформированность потребности в физической культуре и её развитии. Осознание социальной, профессиональной и личностной значимости развития физической культуры в процессе подготовки в вузах ГПС МЧС России. Знания и оценочные суждения о физической культуре	Уровень мотивации развития физической культуры: <ul style="list-style-type: none"> • Высокий уровень • Средний уровень • Низкий уровень
Деятельностный	Активность участия обучающихся в развитии физической культуры (затрачиваемое время, усилия, регулярность). Выраженность эмоционально-волевых и нравственных качеств личности в развитии физической культуры. Удовлетворенность и отношение к деятельности по развитию физической культуры. Проявления самостоятельности, самоорганизации, самообразования, самовоспитания и самосовершенствования в развитии физической культуры	Уровень осуществления деятельности по развитию физической культуры: <ul style="list-style-type: none"> • Высокий уровень • Средний уровень • Низкий уровень
Результующий	Физическая подготовленность. Владение средствами, методами, умениями и навыками, необходимыми для развития физической культуры. Системность, глубина и гибкость усвоения научно-практических знаний для творческой реализации в учебной и профессиональной деятельности ценностей физической культуры. Широта диапазона и регулярность использования знаний, умений, навыков и опыта развития физической культуры в обеспечении здорового образа жизни, в учебной и профессиональной деятельности	Уровень результатов развития физической культуры: <ul style="list-style-type: none"> • Высокий уровень • Средний уровень • Низкий уровень

Осуществленная нами разработка концепции развития физической культуры обучающихся позволяет в концептуальном виде представить процесс развития физической культуры (рис. 2).

Педагогическая концепция развития физической культуры включает закономерности, цели, задачи, принципы, функции, направления, критерии, показатели и уровни развития физической культуры, имеющие в определенной степени общепедагогическое значение, что обусловлено, прежде всего, тем, что развитие физической культуры является одним из элементов педагогического процесса. В то же время в сфере высшего профессионального образования применительно к подготовке и деятельности сотрудников ГПС МЧС России выделенные педагогические категории конкретизируются и наполняются содержанием, отражающим специфику процесса.

Проведенные нами исследования позволили разработать конкретную концепцию развития физической культуры курсантов, которая *представляет собой* совокупность обобщенных положений, систему взглядов на понимание сущности, содержания, технологии и организации процесса развития физической культуры обучающихся в вузах ГПС МЧС России, а также особенности деятельности субъектов этого процесса в ходе его осуществления.



Рис. 2. Концептуальная модель развития физической культуры курсантов, обучающихся в вузах ГПС МЧС России

Основными положениями концепции являются:

1) *физическая культура обучающихся* как часть общей культуры, включает совокупность компонентов и ценностей в сфере физического развития, воспитания оздоровления, обучения, позволяющих обучающимся в вузах эффективно формировать необходимые сотруднику ГПС знания, умения и навыки, физические способности, оптимизировать его состояние здоровья и работоспособность;

2) *потребность в развитии физической культуры* обусловлена тем, что компоненты физической культуры, её ценности, физические качества, знания, навыки, умения и другие составляющие занимают важное место в общей структуре профессиональной деятельности сотрудников ГПС МЧС России;

3) *в профессионально-образовательном плане развитие физической культуры* (как часть процесса профессионального образования, подготовки в вузе) представляет собой качественное преобразование и приращение в ходе образовательного процесса в вузах ГПС МЧС России совокупности ценностей физической культуры: материальных (учебно-материальная база, экипировка, социальные гарантии со стороны общества); культурных (познание, самоутверждение, самоуважение, чувство собственного достоинства, эстетические и нравственные качества, общение); физических (здоровье, телосложение, двигательные умения и навыки, физические качества, физическая подготовленность); социально-психологических (авторитет, отдых, развлечение, удовольствие, трудолюбие, коллектив, чувства долга, чести, совести, рекорды, победы, традиции); личностных (эмоциональные переживания, волевые черты характера, свойства и качества личности, способности);

4) *в личностном плане развитие физической культуры обучающихся*, как элемент профессионального и личностного развития, представляет собой освоения в процессе их

подготовки в вузах ГПС МЧС России мотивационного, деятельностного и результативного компонентов физической культуры;

5) *в процессуальном плане развитие физической культуры*, как педагогический процесс – это педагогическое взаимодействие субъектов данного развития, проводимое на всех этапах образовательного процесса, направленное на достижение высокого уровня развития в целях обеспечения качества подготовки сотрудников ГПС МЧС России, профессионального и личностного развития;

6) *основной целью развития физической культуры обучающихся* является достижение высокого уровня физической культуры, в целом профессионализма и компетентности выпускников вузов ГПС МЧС, обеспечивающего успешное решение поставленных задач, сохранение психического и физического здоровья сотрудников ГПС МЧС России и граждан, обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях;

7) *развитие физической культуры достигается посредством решения совокупности учебных, воспитательных, развивающих и образовательных задач:*

- *учебные* – формирование у обучающихся знаний научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование и развитие физических качеств, практических умений и навыков, в соответствии с квалификационными требованиями к подготовке сотрудников ГПС МЧС России;

- *воспитательные* – осознание обучающимися роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности сотрудника ГПС МЧС России; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- *развивающие* – развитие и совершенствование психофизических способностей и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- *образовательные* – достижение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющую психофизическую готовность выпускников вузов к будущей профессии; приобретение обучающимися опыта использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей;

8) *совокупность закономерностей развития физической культуры* включает:

- *социальные* – ход и результаты развития физической культуры обусловлены: социальной сущностью физической культуры, возможностями и условиями развития физической культуры;

- *педагогические* – индивидуальности, личностной значимости, динамики и постепенности развития; активной деятельности; системного единства подготовки, преподавания, учения, служебной деятельности, воспитательного процесса, воспитательных, личностно и профессионально-развивающих аспектов в развитии физической культуры; зависимость между условиями, целями, задачами, содержанием, технологиями и результатами развития физической культуры; постановка и достижение целей развития физической культуры на основе решения типовых задач предстоящей профессиональной деятельности;

- *психологические* – неравномерности; гетерохронности; неустойчивости; сензитивности; кумулятивности; дивергентности развития;

- *физиологические* – единства форм и функций организма; наследственности; возрастной ступенчатости; взаимосвязи физической и умственной деятельности в процессе подготовки в вузе.

Темпы и уровень развития физической культуры обучающегося в вузе ГПС МЧС России зависят от совокупности условий: наследственности и индивидуальных свойств обучающегося; образовательной среды вуза; наличия и реализации в вузе системы развития физической культуры; включенности обучающегося в процесс развития физической культуры; педагогического мастерства преподавателей, эффективной деятельности командиров и специалистов воспитательных структур; личностной активности педагогов и

обучающегося в развитии физической культуры и личностной значимости этого развития;

9) *функции, принципы, направления, критерии и уровни* развития физической культуры;

10) *педагогическая технология* (система, методы, методики, средства, способы, приёмы, последовательность, этапы, виды) развития физической культуры [2].

Представляется, что реализация основных элементов концепции развития физической культуры в учебном процессе курсантов вузов ГПС МЧС России позволит повысить эффективность процесса их профессиональной подготовки.

Проведенные нами исследования позволили определить *практические рекомендации*, направленные на совершенствование развития физической культуры курсантов:

- включить изучение вопросов развития физической культуры обучающихся в вузах ГПС МЧС России в тематику профессиональной подготовки преподавателей;

- реализовать в образовательном процессе вузов разработанную педагогическую технологию развития физической культуры обучающихся в вузах;

- применять в практике подготовки и оценки сотрудников ГПС МЧС России разработанную систему критериев, показателей и уровней развития физической культуры;

- в системе подготовки кадров МЧС России регулярно проводить конференции, совещания, семинары, инструктажи по проблемам развития физической культуры;

- издать информационную и методическую литературу по вопросам развития физической культуры обучающихся в вузах и сотрудников ГПС МЧС России.

Перспективными направлениями дальнейшей разработки исследуемой научной проблемы могут являться:

- совершенствование направлений, форм, методов и средств развития физической культуры сотрудников ГПС МЧС России;

- определение организационно-педагогических особенностей развития физической культуры;

- исследование динамики развития личностных, профессиональных и физических качеств в процессе развития физической культуры обучающихся.

Литература

1. Аганов С.С. Педагогические основы развития физической культуры обучающихся в вузе ГПС МЧС России // Вестник Санкт-Петербургского института ГПС МЧС России. 2006. № 2.

2. Аганов С.С. Инновационные основы развития физической культуры обучающихся в вузе // Инновационная деятельность в Вооруженных силах Российской Федерации: труды Всеармейской науч.-практ. конф. СПб.: ВАС, 2006.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ КАК УСЛОВИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ ГПС МЧС РОССИИ

В.О.Солнцев, кандидат педагогических наук, доцент;

О.А.Губанова, кандидат педагогических наук.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Анализируются проблемы совершенствования психолого-педагогической подготовки и практической воспитательной деятельности руководящего, командного состава и других должностных лиц в вузе ГПС МЧС России. Рассматривается комплекс мероприятий по подготовке и улучшению деятельности должностных лиц в области воспитания личного состава при

совершенствовании организационных основ проведения воспитательной работы.

Ключевые слова: совершенствование, психолого-педагогическая подготовка, руководящий состав, офицеры, диагностика, стимулирование, мотивация

IMPROVEMENT OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGIC TRAINING OF OFFICERS AS A CONDITION TO EDUCATIONAL IMPROVEMENT IN A HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA

V.O.Solntsev; O.A. Gubanova. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Issues of the improvement of psychological and pedagogic training and practical educational activity of the leadership and subordinate officers at higher educational establishment of State Fire Service of EMERCOM of Russia are analyzed.

Improvement of organizational basis of education is a key factor of pedagogic and activity improvement of officers in the educational sphere.

Key words: improvement, psychological and educational basis, leadership, officers, diagnostics, stimulation, motivation

Совершенствование психолого-педагогической подготовки и практической воспитательной деятельности руководящего, командного состава, воспитателей, психологов, других должностных лиц является одним из условий совершенствования воспитания в вузе ГПС МЧС России.

Проведение воспитательной работы требует от командиров, должностных лиц особых психолого-педагогических навыков и умений, которые позволяют целенаправленно и адекватно изучать подчиненных и оперативно определять содержание, характер и направленность психолого-педагогических воздействий и взаимодействий.

Подготовка командного состава к проведению воспитательной работы является основой для последующей практической деятельности по воспитанию обучающихся в вузе и сотрудников ГПС МЧС.

Исходной основой эффективности воспитания является личность офицера – педагога, руководителя, воспитателя – как главного субъекта осуществления воспитания личного состава вуза ГПС МЧС. Несомненно, что именно от офицера как субъекта воспитания, его личностных качеств, мировоззрения, морально-психологического состояния, знаний, умений, навыков, психолого-педагогической компетентности и мастерства, в первую очередь зависит – как будет осуществляться воспитательная работа, каковы будут ее цели, задачи, направленность, методы, результативность.

Практика показывает, что наиболее активно внедряют в свою профессиональную деятельность психолого-педагогические элементы именно те командиры, педагоги, которые постоянно работают над повышением уровня педагогического мастерства, имеют высокую направленность на работу с подчиненными, имеют предрасположенность к новому, к поиску, к творчеству в педагогической деятельности. С другой стороны, можно утверждать, что уровень профессиональной подготовленности офицера как в целом в сфере психологии и педагогики, так и непосредственно в области воспитания является одним из существенных показателей результативности и эффективности системы воспитания в вузе ГПС МЧС.

Необходимо особо отметить, что проведение воспитательной работы предполагает формирование знаний, умений, навыков осуществления воспитания и постоянную работу офицеров над выявлением и использованием в служебной деятельности психолого-педагогических особенностей воспитуемых. В то же время, для офицера в практике воспитательной работы важно использовать результаты, опыт, достижения исследований личности, групп, коллективов, процессов обучения, воспитания, развития и психологической подготовки, полученные в педагогике, психологии, социологии, философии, физиологии и

других науках.

В совершенствовании профессиональной деятельности командиров и начальников особая роль принадлежит умелому использованию методов и методик воспитания, формированию структуры системы воспитания в вузе ГПС МЧС.

В совершенствовании воспитания особую роль играет *руководящий состав*. Эта роль проявляется, прежде всего, в том, насколько продуманно и заинтересованно будет организовываться и осуществляться подготовка офицеров, командиров, начальников, других должностных лиц к проведению воспитательной работы.

Проведенное исследование позволило сформулировать основные *рекомендации для офицеров управленческого звена* по организации и методике психолого-педагогической подготовки командного состава к проведению воспитательной работы в вузе ГПС МЧС.

Как показывает проведенное исследование, часть офицеров – командиров хорошо осознаёт, что к проведению воспитательной работы они подготовлены слабо, а многие офицеры не знают, как проанализировать и оценить эффективность своих педагогических усилий. Эта ситуация усугубляется тем, что большинство из них надеются, что специалисты, более подготовленные в области педагогики и психологии (офицеры воспитательных органов, психологи, специалисты профотбора) окажут им практическую квалифицированную помощь в проведении воспитания подчиненных. В то же время, больше половины опрошенных офицеров, преподавателей вуза ГПС МЧС указали на необходимость совершенствования личной психолого-педагогической подготовки к проведению управленческой и воспитательной деятельности и увеличения выпуска методической литературы.

Рассматривая деятельность по подготовке командного состава к проведению воспитательной работы, следует выделить основные *ее составляющие элементы*:

- 1) определение целей и задач подготовки;
- 2) определение субъектов и объектов подготовки;
- 3) определение (диагностика) уровня знаний, умений, навыков воспитательной работы у командного состава;
- 4) теоретическая и практическая подготовка командиров, начальников к проведению воспитательной работы;
- 5) совершенствование организационных основ воспитания в вузе ГПС МЧС.

Первым элементом в подготовке к проведению воспитательной работы является определение целей и задач подготовки.

Целью подготовки командного состава к проведению воспитательной работы является его эффективная деятельность (при различной степени участия тех или иных представителей командного состава) по формированию и функционированию системы воспитания в вузе, направленная на совершенствование учебной и служебной деятельности, практики обучения и воспитания, личностного развития и подготовки сотрудников ГПС МЧС.

Для достижения данной цели необходимо решение ряда задач:

- определение субъектов (кто готовит) и объектов (кого готовят) подготовки к проведению воспитательной деятельности;
- выработка организационных основ подготовки;
- определение уровня подготовленности к практической деятельности командного состава в области воспитания; создание и совершенствование системы подготовки командного состава по проведению воспитания в вузе ГПС МЧС;
- оценка эффективности деятельности командного состава по формированию и функционированию системы воспитания в вузе ГПС МЧС, коррекция данной деятельности.

Вторым элементом в подготовке командного состава к проведению воспитания в вузе ГПС МЧС является определение объектов и субъектов подготовки.

В качестве объектов подготовки, прежде всего, следует выделить: обучающихся в вузе ГПС МЧС; командиров (начальников), преподавателей, других должностных лиц, не имеющих психолого-педагогической подготовки; сотрудников, имеющих недостатки в

воспитании подчиненных; сотрудников, испытывающих затруднения в проведении воспитательной работы; командиров подразделений различного уровня, при этом, в первую очередь, – молодых офицеров (со сроком службы менее двух лет); офицеров, назначенных на новые должности; офицеров, имеющих низкий уровень психолого-педагогической подготовки; офицеров, имеющих недостатки в воспитании подчиненных; должностных лиц, участвующих в организации и контроле воспитательной работы; офицеров воспитательных структур, групп профессионального психологического отбора.

В качестве субъектов подготовки следует выделить: преподавателей учебных заведений ГПС МЧС, наиболее опытных и лучших методистов, имеющих высокий уровень психолого-педагогической подготовки, владеющих прочными знаниями, навыками, умениями воспитательной работы; офицеров воспитательных структур, в первую очередь, психологов и заместителей командиров и начальников по воспитательной работе (с учетом их личной психолого-педагогической подготовки); специалистов групп профессионального психологического отбора; должностных лиц, с передовым опытом воспитания.

В целом исследование проблем воспитания в вузе ГПС МЧС и непосредственно субъектов подготовки к проведению воспитания свидетельствует об отсутствии единства, координации, о значительной разобщенности в деятельности должностных лиц вуза по организации и проведению воспитания личного состава, что приводит к снижению целостности, системности и эффективности воспитательной системы вуза.

Одним из целесообразных (а во многом и необходимых) путей решения данной проблемы является создание специальной психолого-педагогической службы (группы психолого-педагогического обеспечения (сопровождения)) в вузе ГПС МЧС как центра координации целостной деятельности по всему комплексу мероприятий, связанных с определением, анализом, оценкой, изучением и всестороннем учете индивидуальных (личностных) и групповых психолого-педагогических характеристик сотрудников в ходе воспитательной и управленческой деятельности.

Третьим элементом в подготовке к проведению воспитательной работы является диагностика уровня знаний, умений, навыков воспитательной работы.

Деятельность по совершенствованию подготовки командного состава к проведению воспитательной работы связана с выявлением, с одной стороны, уровня подготовки в данной области отдельного сотрудника, а с другой стороны, анализом практики воспитания в подразделениях и в целом в вузе ГПС МЧС.

При этом исследования методики ученых Военного университета, показывают, что в зависимости от уровня подготовки и практического осуществления воспитательной работы целесообразно выделить четыре основные группы (четыре уровня подготовки) офицеров (должностных лиц).

Первая группа – офицеры (командиры, начальники и т.д.), имеющие опыт осуществления воспитательной работы, умело использующие элементы воспитания в своей профессиональной деятельности, со сформированной мотивацией на ее проведение и совершенствование. В ходе своей деятельности офицеры данной группы проявляют стремление развивать знания, навыки и умения воспитания подчиненных, активно воспринимают опыт коллег и передают свой опыт в области воспитания.

Вторая группа – офицеры, с отсутствием или небольшим опытом проведения воспитательной работы, но имеющие стремление, мотивацию к овладению знаниями, навыками, умениями воспитания. В своей профессиональной деятельности офицеры данной группы стремятся использовать элементы воспитания, но испытывают недостаточность теоретической и практической подготовки для достижения эффективности воспитательной работы в ходе служебной деятельности.

Третья группа – офицеры, имеющие как опыт профессиональной деятельности, так и использования в этой деятельности элементов воспитательной работы, но не имеющие стремления, мотивации к совершенствованию своих знаний, навыков, умений, к обмену опытом в области воспитания. В своей деятельности представители данной группы

опираются, прежде всего, на эмпирическую составляющую воспитания, игнорируя научные, психологические, педагогические основы.

Четвертая группа – офицеры, не имеющие стремления ни к использованию научных элементов воспитания в своей деятельности, ни к совершенствованию своей подготовки в этой области. Представители данной группы скептически относятся к научным основам обучения и воспитания, явно недооценивают значение педагогики и психологии, воспитательной работы для своей деятельности.

На основе диагностики уровня знаний, умений, навыков, практики воспитания следует определять возможные причины недостатков в воспитательной деятельности и направления работы по совершенствованию подготовки командного состава к проведению воспитательной работы.

При соотнесении в результате диагностики уровня подготовки офицеров к проведению воспитания с одной из четырех выделенных групп, необходимо представлять следующие основные возможные негативные проявления в деятельности офицеров каждой из групп: проявление офицерами первой группы излишней самоуверенности в проведении воспитания личного состава и снижение стремления к самосовершенствованию в воспитательной работе; возможная недостаточная глубина осуществления воспитательной работы офицерами второй группы (в основном состоящая из молодых офицеров), что может проявляться в поспешности проведения воспитательных воздействий и излишней категоричности в постановке педагогического диагноза; низкий уровень владения научной методикой и методами в ходе процесса воспитания офицерами третьей группы, игнорирование ими передового опыта воспитания в МЧС России; устойчивые мотивы недоверия и низкой оценки возможностей воспитательной работы для практической деятельности офицеров четвертой группы, при этом возможна положительная оценка опыта проведения воспитательной работы сослуживцами, имеющими авторитет для офицеров данной группы.

В целом диагностика уровня знаний, умений, навыков и практики воспитательной работы у командного состава является этапом, непосредственно предшествующим осуществлению собственно теоретической и практической подготовки командного состава к проведению воспитания личного состава вуза ГПС МЧС.

Четвертым элементом в рассматриваемом комплексе мероприятий по подготовке командного состава к проведению воспитательной работы является собственно теоретическая и практическая подготовка командного состава.

Данная подготовка включает: повышение педагогической культуры командного состава, осознание необходимости проведения воспитательной работы; формирование и совершенствование знаний, навыков и умений в области воспитания подчиненных; помощь в проведении воспитательных воздействий и взаимодействий.

В осуществлении мероприятий по подготовке командного состава к проведению воспитания в вузе ГПС МЧС важную роль играет взаимосвязь данных мероприятий с деятельностью по повышению в целом педагогической культуры в вузе. Проведенное исследование показывает, что уровень мотивации, качество подготовки и проведения командным составом воспитательной работы и в целом формирование системы воспитания в вузе ГПС МЧС непосредственно связаны с уровнем сформированности компонентов педагогической культуры. Наиболее значимыми для подготовки и совершенствования деятельности офицеров по проведению воспитательной работы являются следующие *компоненты педагогической культуры*: педагогическая направленность личности; педагогическая эрудиция; интеллигентность; высокая нравственность; педагогический такт; педагогическое мастерство; педагогическое творчество; педагогически направленное общение и поведение.

Для совершенствования воспитательной работы важно не просто знание компонентов педагогической культуры, но особо значимым является их формирование как профессиональной и личностной основы управленческой и воспитательной деятельности

офицеров, учитывая, что как сами воспитательные мероприятия, так и управленческие решения, в значительной степени затрагивают личность, воздействуют на психику.

В то же время, необходимо разъяснять и обоснованно показывать роль и место воспитания в структуре служебной деятельности командного состава вуза ГПС МЧС, в формировании педагогического мастерства и культуры офицера ГПС, роль педагогических знаний в повышении эффективности процессов обучения и воспитания, в достижении личностного, психологического удовлетворения результатами своей деятельности. Данное разъяснение и обоснование непосредственно связано с формированием мотивации к освоению и проведению воспитательной работы. Мотивация создает побуждающую основу для деятельности личного состава вуза.

Формирование и совершенствование знаний, навыков и умений в области воспитания командным составом производится, прежде всего, в результате проведения мероприятий, занятий на которых изучаются, рассматриваются, обсуждаются проблемы теории и практики воспитания, а также посредством практической работы командного состава по воспитанию в вузе ГПС МЧС. Важным элементом подготовки является самостоятельное изучение проблем воспитания.

В качестве *основных мероприятий по изучению командным составом теории и практики воспитания в вузе ГПС МЧС следует выделить:*

- включение проблем воспитательной работы в тематику методических семинаров;
- рассмотрение проблем воспитательной работы в качестве отдельных тем в рамках спецкурса «Психология и педагогика подготовки специалистов ГПС МЧС»;
- изучение проблем воспитания подчиненных в ходе служебно-методических сборов;
- проведение в ходе служебно-методических сборов заседаний по секциям (с присутствием на секции командиров, офицеров воспитательных структур и других должностных лиц, работающих с конкретными подчиненными, группами с обсуждением на основе результатов диагностики особенностей служебной деятельности и воспитательной работы с личным составом вуза ГПС МЧС в целях координации управленческой и воспитательной деятельности (своего рода аналог педагогического консилиума);
- обсуждение проблем воспитания на научно-практических, научно-теоретических конференциях и семинарах в учебных заведениях ГПС МЧС;
- изучение элементов эффективной воспитательной деятельности на основе демонстрации их использования в ходе проведения показательных занятий (мероприятий);
- проведение наиболее подготовленными руководителями, специалистами, педагогами и психологами консультаций с командным составом по проведению воспитательной работы;
- рассмотрение проблем воспитательной работы в ходе проведения занятий с командным составом;
- обсуждение проблем воспитания в ходе служебных совещаний;
- проведение социально-психологических тренингов с целью развития воспитательных, диагностических, коммуникативных умений руководителей (начальников) вуза ГПС МЧС, его подразделений.

Кроме выделенных мероприятий в процессе подготовки к проведению воспитательной работы важным является определение рекомендаций, осуществление и контроль самостоятельной работы офицеров по изучению теории и практики воспитания.

Представленный перечень форм и методов подготовки не является исчерпывающим и предполагает дальнейшее творческое дополнение, исходя из особенностей и потребностей вуза ГПС МЧС и должностных лиц.

Пятым элементом в рассматриваемом комплексе мероприятий по подготовке и улучшению деятельности командного состава в области воспитания личного состава является совершенствование организационных основ проведения воспитательной работы.

Для совершенствования организационных основ воспитания личного состава в вузе ГПС МЧС необходимо:

- формирование целостной системы воспитания в вузе ГПС МЧС, координация усилий всех должностных лиц вуза ГПС МЧС в проведении воспитания;
- методическое руководство подготовкой и воспитательной деятельностью командного состава;
- совершенствование и координация планирования воспитательной работы;
- стимулирование и мотивация подготовки и участия офицеров в воспитании подчиненных;
- оказание помощи в подготовке и проведении воспитательной работы;
- формирование материальной базы воспитания.

В формировании системы воспитания в вузе ГПС МЧС и руководстве воспитательной деятельностью особо следует отметить роль офицеров-руководителей и энтузиастов воспитания в привлечении и обеспечении постоянного внимания к проблемам воспитания в ходе процесса служебной деятельности со стороны его участников. Данная роль проявляется в организации координации усилий различных должностных лиц по проведению воспитания, учету его результатов. При этом необходимо постоянно побуждать, создавать заинтересованность, стимулировать к проведению воспитательной работы.

Совершенствуя руководство воспитанием, следует обеспечивать использование материалов, посвященных повышению эффективности воспитания сотрудников ГПС МЧС в докладах, сообщениях, выступлениях командного состава. Особое значение имеет разработка и исполнение рекомендаций по организации воспитательной работы с учетом особенностей различных групп обучающихся, должностных лиц вуза, условий выполнения учебных и служебных задач, состояния дел в подразделениях и т.д.

Стимулирование и мотивация командного состава к подготовке и проведению воспитания в вузе ГПС МЧС необходимо осуществлять как в моральном, так и в материальном плане, рассматривая воспитательную работу как важный элемент профессиональной деятельности. Следует отметить, что на всех этапах организации подготовки к проведению воспитательной работы необходимо обращаться к личному служебному, педагогическому, жизненному опыту офицеров, всех участников образовательного процесса в вузе ГПС МЧС, используя то положительное и отрицательное, что имеется в данном опыте, для повышения эффективности организации, подготовки и проведения воспитательных мероприятий.

Одним из направлений оказания помощи в организации и проведении воспитательной работы, а также создании материальной базы является подготовка и печать учебно-методических пособий, различных анкет, тестов, опросников и других материалов, создание банка (базы) данных по методике воспитания в вузе ГПС МЧС.

Особое место в этом занимает компьютерное обеспечение воспитательной работы. Важным видом помощи является проведение анализа и последующей интерпретацией диагностической информации с использованием методов математической статистики специалистами в данной области с использованием средств автоматизации.

В деятельности по совершенствованию материальной базы воспитательной работы значительное место занимает апробирование различных методик и техник воспитания, оценку их пригодности, а также адаптацию методик к конкретным условиям. При этом особое внимание следует уделять апробированию, подготовке (разработке) и использованию методик с применением компьютерной техники.

Таким образом, проведенный анализ теории и практики педагогических условий совершенствования воспитания, исследование формирования системы воспитания в вузе ГПС МЧС показывает, что в настоящее время важно обеспечить психолого-педагогическую подготовку офицерского состава к применению методов воспитания, в целом к проведению воспитательной работы в вузе. Данная задача может быть успешно решена офицерами управленческого звена, специалистами путем осуществления мероприятий подготовки командного состава к проведению воспитания в вузе ГПС МЧС.

Деятельность по подготовке командного состава к проведению воспитания

подчиненных включает реализацию следующих составляющих ее элементов:

- 1) определение целей и задач подготовки;
- 2) определение субъектов и объектов подготовки;
- 3) определение (диагностика) уровня знаний, умений, навыков воспитания у командного состава;
- 4) теоретическая и практическая подготовка командного состава к проведению воспитательной работы;
- 5) совершенствование организационных основ проведения воспитательной работы.

Литература

1. Артамонов В.С., Моторин В.Б., Ткачев П.А. и др. Организация работы с кадрами Государственной противопожарной службы. СПб., 2002.
2. Ефремов О.Ю. Психолого-педагогическая диагностика в высшей военной школе России. СПб., 2000.
3. Концепция кадровой политики МЧС России. М., 2003.
4. Иваницкий А.Т. Организационно-педагогическая система профессионального развития и саморазвития курсантов (слушателей) вузов МВД России: автореф. дис. ... докт. пед. наук. СПб., 2000.
5. Приказ МЧС России от 5 апр. 2002 г. № 173 «О Концепции образовательной деятельности и подготовки кадров для Государственной противопожарной службы МЧС России».
6. Приказ МЧС России от 19 нояб. 2002 г. № 536 «О повышении эффективности и организации деятельности системы МЧС России».

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА СПАСАТЕЛЕЙ ПОИСКОВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МЧС РФ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ПОДДЕРЖАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ

**Е.Г. Тыщенко, кандидат педагогических наук, доцент.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассматривается методика индивидуальной физической тренировки спасателей поисковых подразделений МЧС, позволяющая поддерживать постоянную их готовность к профессиональным действиям и обеспечивать активную реабилитацию функционального состояния после несения дежурств.

Ключевые слова: профессиональная готовность, самостоятельная физическая тренировка, функциональное состояние, физические упражнения

INDEPENDENT PHYSICAL TRAINING OF RESCUERS SEARCH DIVISIONS OF THE MINISTRY OF EMERGENCY MEASURES OF THE RUSSIAN FEDERATION AS ONE OF FORMS MAINTENANCE OF PROFESSIONAL READINESS

E.G. Tyshchenko. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

In work are considered a technique of individual physical training of rescuers of search divisions of the Ministry of Emergency Measures, allowing to support their constant readiness for professional actions and to provide active rehabilitation of a functional condition after execution of watches.

Key words: professional readiness, individual physical training, a functional condition, physical

exercises

Профессиональная деятельность спасателей поисковых подразделений МЧС РФ всегда требует экстренного вмешательства в аварийные ситуации. Своевременные и грамотные действия по определению, организации сил и средств позволяют сократить масштабы и скоротечность развития аварийных событий. Для успешного формирования грамотных аварийно-спасательных навыков и умений необходима постоянная тренировка по специальности, позволяющая обеспечить постоянную профессиональную готовность поисковых подразделений к выполнению поставленных задач.

Проблема готовности человека к определенному виду деятельности постоянно привлекает внимание ученых, педагогов и психологов, военных и специалистов спорта. Во многих научных работах раскрывается процесс подготовки человека к отдельному виду деятельности, дается психологический анализ трудовой и иной деятельности, рассматриваются психофизиологические, организационные механизмы повышения готовности к конкретному виду деятельности.

В научной литературе широко используются термины «готовность», «подготовленность» личности к какому-либо виду деятельности. В большинстве исследований подготовленность к определенному виду деятельности рассматривается как наличие у человека личностных качеств, теоретических знаний, практических навыков и умений, позволяющих в любое время успешно выполнять стоящие задачи, свои функциональные обязанности. В то же время подготовленность к деятельности еще не означает готовность в определенный момент совершить эти действия, тем более результативно. Многое зависит от внутренней собранности, волевой настроенности, способности в данный момент выполнять необходимый вид деятельности и добиться желаемых результатов.

Как правило, исследователи выделяют две стороны готовности: психическое состояние и качественную характеристику личности. Под психическим состоянием готовности понимается внутренняя настроенность, приспособление личности для успешных действий в данный момент. Качественная характеристика личности включает отношение и устойчивые мотивы к виду деятельности. Оба вида готовности находятся в единстве и взаимосвязи, проявляются и формируются в процессе деятельности личности.

Анализ научных работ по изучаемой проблеме показал, что большинство определяют «готовность» как относительно самостоятельный процесс формирования у человека готовности к активным и эффективным действиям при реализации целей деятельности. В своих исследованиях мы остановились на определении С.В. Сидоренкова (2004). Он раскрывает готовность к профессиональной деятельности – как совокупность качеств, состоящих из установок, знаний, практических навыков и умений, отношений состояний, личностной самооценки, позволяющей успешно осуществлять профессиональную деятельность.

Рассматривая процесс профессиональной подготовки спасателей поисковых подразделений, необходимо отметить, что он имеет специфические особенности и отличается от каждодневных плановых занятий. Особенности, прежде всего, связаны с тем, что профессиональная подготовка организуется и проводится во время несения дежурств и сопровождается выездами к местам происшествий, ликвидацией аварийных ситуаций, требующих больших физических нагрузок, нервно-психических напряжений, оказывающих неблагоприятные воздействия на организм спасателей, и с организацией положенного отдыха в соответствии с трудовым законодательством. Перечисленные особенности иногда приводят к срыву или переносу занятий, а дни отдыха после дежурств, в какой-то степени влияют на уровень профессиональной готовности. А так как профессиональная подготовка находится в неразрывной связи с физической, целью нашего исследования является разработка методики самостоятельной физической тренировки, позволяющей поддерживать физическую готовность к профессиональной деятельности и активную реабилитацию функционального состояния организма спасателей поисковых подразделений после несения

Методика, организация и результаты исследования

Для проверки эффективности разработанной программы самостоятельной физической тренировки (2007–2008), были сформированы две группы: экспериментальная (ЭГ), контрольная (КГ). В КГ входило 24 действующих спасателя, проработавших один год, в ЭГ вошли 23 начинающих спасателя. Группы по своим физическим качествам и функциональному состоянию организма достоверных различий не имели, а существующие различия заключались в том, что КГ в течение года занималась по существующей программе физической подготовки.

Содержание исследования состояло в том, что в процессе физического совершенствования спасателями экспериментальной группы широко использовалась разработанная программа самостоятельной физической тренировки.

В результате исследования, в общепринятой последовательности использования средств и методов физической подготовки, в течение года происходило изучение и анализ динамики развития функционального состояния организма специалистов. На этой же основе выражена система сдачи контрольных упражнений для определения условий развития физических качеств спасателей. Она предусматривала проведение углубленного педагогического контроля и способствовала решению общих задач занятий самостоятельной физической тренировкой. Для оценки уровня физического состояния использовалась формула расчета качественного показателя уровня физического состояния организма спасателей (в усл.ед) (Е.А. Пирогова, Л.Я. Иващенко, Н.П. Странко, В.В. Соловьев 2007), частота сердечных сокращений (ЧСС), а также артериальное давление в покое [1].

Уровень функционального состояния (УФС)

(по Е.А. Пироговой в соавт., 2007)

Е.А. Пирогова предлагает оценивать уровень физического состояния (ФС) по следующей схеме:

$$УФС = \frac{700 - УЧСС - 2,5 ДД + \frac{СД - ДД}{3} - 2,7 В + 0,28 МТ}{350 - 2,6 В + 0,2 \cdot 1 Р},$$

где ЧСС – частота сердечных сокращений в покое, уд/мин; ДД – диастолическое артериальное давление в покое, мм рт. ст.; СД – систолическое артериальное давление в покое, мм рт. ст.; В – возраст, лет; МТ – масса тела, кг; Р – рост, м.

Оценка УФС:

- Низкий – меньше 0,376.
- Ниже среднего – 0,376–0,525.
- Средний – 0,526–0,675.
- Выше среднего – 0,676–0,825.
- Высокий – 0,828 и больше.

Определение работоспособности требует обязательного включения в расчетную формулу количественного показателя главной мозговой деятельности. С этой целью, выбраны наиболее доступные в техническом использовании программные физические упражнения для оценки скоростно-силовой подготовки и силовой выносливости.

В процессе формирования умений самостоятельно заниматься физическими тренировками, предлагались упражнения хорошо освоенные на занятиях. С целью развития или совершенствования физических качеств, спасателей обучали методам контроля собственных действий и оценки правильности их выполнения.

Планирование занятий самостоятельных физических тренировок направлялось на достижение единой цели – укрепление здоровья и повышение результатов физической подготовленности. Индивидуальный комплекс физических упражнений, подобранный для выполнения в домашних условиях, должен вызвать у спасателей положительные эмоции и комплексно влиять на двигательные функции.

На основании анализа научно-методической литературы нами установлено, что сегодня специалисты физической культуры и спорта накопили богатый опыт в организации самостоятельной физической тренировки. Организация и структура самостоятельных занятий предусматривает комплексное развитие ведущих функциональных систем и физических качеств организма. Установлено, что, для поддержания оптимального уровня физической подготовленности в процессе самостоятельной физической тренировки, необходимо соблюдение основных принципов физической нагрузки: постепенности, систематичности, адекватности и разносторонней направленности тренировок.

Принцип постепенности обеспечивает приспособление организма к повышению тренировочных нагрузок. Осуществление принципа не означает равномерной прибавки нагрузок, тут допускается и значительное увеличение нагрузок, и их стабилизация со снижением, но важно достигнуть общего, умеренного повышения тренировочных нагрузок.

Перестройка в работе организма и систем их функционирования в любом возрасте происходит под влиянием систематических физических нагрузок, постепенно, в течение длительного времени. Причем, чем старше организм и ниже уровень здоровья, тем больше период, необходимый для такой перестройки. Физиологическая суть принципа постепенности раскрывается в мышечной работе, связанной с развитием клеточных структур, преобладанием анаболических процессов в клетках над катаболическими, причем стимуляция процессов анаболизма происходит лишь при постоянном возрастании нагрузок.

Основная закономерность тренировок на начальных этапах занятий заключалась в расчете уровня нагрузок, которые рассчитывались не за счет роста интенсивности нагрузок, а за счет выполнения объема упражнений (временем выполнения, длиной дистанции).

Нарушение принципа постепенности в процессе занятий самостоятельной физической тренировкой может не только не дать желанного эффекта, а привести к серьезным нарушениям здоровья. При перетренированности чаще всего отмечают нарушение в работе сердечно-сосудистой системы и травмах опорно-двигательного аппарата.

Принцип систематичности подразумевает продолжительную адаптацию функционирующих клеточных структур. Эти изменения проявляются главным образом в восстановительном периоде, после повышения физической активности. Именно для этого периода характерно возрастание энергетических потенциалов организма – суперкомпенсации энергетических ресурсов, истраченных при физической активности.

Принцип адекватности предусматривает индивидуальную регламентацию физических нагрузок, соответствующих уровню здоровья, возраста и тренированности. Этот принцип предусматривает также индивидуальную коррекцию тренировочных нагрузок в зависимости от настроения, метеорологических условий и предварительного выполнения работ. Необходимо ориентироваться на объективные и субъективные реакции организма на нагрузки, что позволит вносить поправки в запланированные тренировки. Важным условием и особенностью самостоятельной физической тренировки, служит оптимальное дозирование нагрузок. Физические нагрузки служат не только для повышения физической и умственной трудоспособности у спасателей поисковых подразделений, но и основным средством профилактики многих заболеваний. Соответственно рекомендациям Л.Я. Иващенко (1988), И.А. Кузнецова (2006), относительно занятий самостоятельной физической тренировкой, необходимо придерживаться принципов дозирования нагрузок [2]. Мы разработали оптимальный пульсовый режим для разных физических нагрузок (табл.1). Результаты, предоставленные в таблице, показывают, что предельно допустимый пульс у спасателей при максимальных нагрузках не должен превышать 202 удара в минуту. Пульсовый режим для восстановительных нагрузок (туризм, езда на велосипеде) не должны превышать 130 уд/мин.

Таблица 1. Пульсовый режим для самостоятельных занятий спасателей циклическими упражнениями, уд/мин

Пол	Предельно допустимый	Восстановительной направленности	Тренировочного характера					
			Время нагрузки, мин					
			10	20	30	40	50	60
М	202	130	180	172	162	152	142	132

Пульсовый режим для нагрузок тренировочного занятия зависит от выполнения физических упражнений. Например, для 20 минутной нагрузки пульсовый режим должен быть в пределах 172 уд/мин, а для 50 минутной, соответственно – 142 уд/мин.

В современных условиях используют, как правило, три варианта основных физкультурно-оздоровительных программ. Первый вариант программ предусматривает использование физических упражнений преимущественно циклического характера, которые проводятся непрерывным методом в течение 10–30 минут с 60–70% максимального потребления кислорода. Установлено, что люди с оптимальным уровнем выносливости значительно меньше подвержены сердечно-сосудистым заболеваниям, болезням легких, ожирению, диабету. Напротив повышение выносливости выше оптимального уровня не приводит к дальнейшему снижению заболеваемости. Наоборот, высокий уровень выносливости, что позволяет успешно выступать на стайерских и марафонских дистанциях, часто вызывает болезнь опорно-двигательного аппарата, снижает иммунную систему организма и уменьшает устойчивость организма к инфекционным заболеваниям. Поэтому физические упражнения, которые развивают выносливость, четко дозировались к физическому состоянию спасателей.

В зависимости, от времени года, уровня технической подготовленности, подбирается определенный вид физических упражнений, который выполняется три раза в неделю. Для развития общей выносливости мы предлагали самые разнообразные физические упражнения и их комплексы, которые отвечают следующим требованиям:

- последовательность техники выполнения;
- активное функционирование подавляющего большинства скелетных мышц;
- возможность дозирования и регулирования тренировочных нагрузок.

Для развития выносливости во время занятий самостоятельной физической тренировкой мы рекомендовали применять равномерный метод. Преимущество этого метода состоит в том, что оптимальные физические нагрузки совершенствуют устойчивость организма к неблагоприятным факторам воздействия, значительно улучшают трудоспособность сердечно-сосудистой и дыхательных систем, положительно влияют на общее состояние здоровья. Применение строго регламентированных упражнений с интервальными нагрузками, способствует росту частоты сердечно-сосудистых сокращений (160–170 уд/мин), после выполнения упражнения, интервал отдыха 1–3 мин.

В процессе составления программы занятий самостоятельной физической тренировки с целью развития и совершенствования общей выносливости были использованы методики оздоровительного бега Кенэта Купера; оздоровительного бега Гиббса; оздоровительного бега Альберта Волленберга; оздоровительного бега А. Астронда и К. Родала.

Для эффективного изучения состояния и развития аэробных возможностей, спасателям со средним уровнем физического состояния были предложены упражнения аэробного характера соотношение которых на одном занятии составляло 40–60% специальной направленности, то есть нагрузки направлены в основном на развитие общей выносливости (десятиминутный бег). При низком уровне физического состояния и здоровья нами предлагался интервальный метод развития выносливости (пробежки 600 метровых отрезков 2–5 раз с интервалами 2 мин, интенсивность нагрузки 50–60%, темп

2,5–3 мин).

Тренировка физической выносливости исключительно важна в целях поддержания энергетического потенциала клеток, значительно снижающегося в старшем возрасте, а также для тренировки надежности антигипоксической системы, обеспечивающей усиление функционирования системы кровообращения и дыхания (Б.В. Ендальцев, 2007) [3]. Данный вариант самостоятельной физической тренировки использовался спасателями поисковых подразделений после несения суточных дежурств.

Другой вариант программы предусматривал использование упражнений скоростно-силового и силового характера. Величина нагрузок достигает 80–85 % от максимальных величин.

В третьем варианте использовался комплексный подход, он предусматривал соединение разнообразных нагрузок, которые привлекают к работе как можно больше мышц, что обеспечивает совершенствование систем организма, как всестороннее физическое развитие.

На наш взгляд, в программе самостоятельной физической тренировки спасателей поисковых подразделений целесообразно применять третий вариант оздоровительных программ перед заступлением на дежурство, который обуславливается следующими аспектами:

1. На протяжении достаточно длительного времени предусматривается возможность выполнения разнообразных упражнений, изменение нагрузки, рациональное чередование нагрузки и отдыха.

2. Занятия одним физическим упражнением на начальных этапах тренировок для развития отдельных физических качеств, что повышает общий уровень здоровья и трудоспособности. В дальнейшем это приводит к значительному увеличению уровня определенного физического качества, но при этом возможно снижение надежности других систем и участков организма.

3. Оздоровительные занятия с разной направленностью средств вовлекают в работу большое количество мышц, что обеспечивает разностороннее физическое развитие человека, совершенствование всего организма и систем. Для того, чтобы процесс комплексных, самостоятельных тренировок давал наилучший результат, обеспечивая высокий уровень здоровья, необходимо рационально соединить средства разной направленности. Очень важно определить соотношение средств оздоровительных тренировок как на одном занятии, так и за длительный период времени. Только после многократного повторения нагрузки отдельного направления, когда нервная система положительно воспринимает её в организме, активно начинают проходить морфофункциональные процессы. В дальнейшем, организм приспосабливается к постоянным нагрузкам, адаптационные процессы начинают ослабевать. Учитывая эти положения, мы разработали соотношение факторов разной направленности для занятий спасателей самостоятельной физической тренировкой (табл. 2).

Как видно из таблицы, наибольший процент времени, относительно общей продолжительности занятий, попадает на развитие выносливости, силы и силовой выносливости. Первоочередная роль в оздоровительных тренировках принадлежит силовым упражнениям, которые формируют мышечную массу и функционально обеспечивают, не только движение тела, но и выработку энергии.

Мышечная система обеспечивает защитную функцию всех органов и систем организма. Недостаточное количество мышечных тканей приводит к развитию болезней связанных с нарушением обмена веществ: диабету, ожирению, атеросклерозу, гипертрофической болезни. Недостаточная защитная функция организма приводит, в первую очередь, к болезням позвоночника: нарушению осанки, плоскостопию, нарушениям функций

брюшной полости.

Таблица 2. Соотношение средств разной направленности в процессе самостоятельной физической тренировки спасателей

Направленность	% общей длительности занятий
Выносливость (аэробный режим работы)	40
Сила и силовая выносливость	40
Быстрота и скоростная выносливость	5
Ловкость	5
Гибкость	10

Силовые нагрузки положительно влияют на состояние здоровья, трудоспособность, выносливость, ловкость, скорость. Так, неврозы, психоэмоциональные перегрузки, трудность в адаптации к условиям жизни, более присущи людям со слабой физической силой, которые болеют в пять раз чаще, чем те у кого хорошо развита мышечная масса. Поэтому оптимальный уровень развития силы является предупреждением заболеваний и обеспечением локомоторной и энергообразующей функций организма.

Другая, не менее важная, причина использования большого количества силовых и скоростно-силовых упражнений, обусловлена профессиональной деятельностью спасателей. Именно этот мотив является действенным стимулом самостоятельных систематических физических тренировок. Применение комплексных специальных силовых упражнений с отягощениями 30–50% от максимального веса, способствует значительному повышению скоростных возможностей (до 18%). Использование упражнений с отягощенным весом 70–90% от максимального веса, приводит к пропорциональному развитию скоростных, силовых, скоростно-силовых качеств. Применение этой программы обеспечивает сохранение достигнутого уровня скоростно-силовой подготовки. Сила развивается работой на тренажерах, а комплексное использование силовых упражнений и упражнений на растяжение приводит к совершенствованию гибкости. (И.А. Кузнецов 2007) [2].

Необходимо также констатировать, что, обращая внимание на особенность физического состояния спасателей, мы разработали дозирование силовых нагрузок (табл.3).

Таблица 3. Дозирование нагрузок для развития силы у спасателей с разным уровнем физической подготовленности

Уровень физического состояния	Величина отягощений (максимальное количество повторений)	Количество подходов, раз	Длительность отдыха между подходами, мин	Темп выполнения
Низкий	8–12	6–5	1,5–3,0	Медленный, средний
Средний	10–15	4–5	1,0–1,2	Средний
Высокий	15–25	3–4	0,5–1,0	Быстрый

Для развития силы у спасателей с низким уровнем физической подготовленности рекомендуется выполнять атлетические упражнения в 5–6 подходах. Упражнения могут повторяться 8–12 раз, длительность отдыха между сериями 1,5–3,0 минуты. Выполняются они в медленном и среднем темпах. Спасателям со средним уровнем физической

подготовленности для самостоятельного выполнения рекомендуются упражнения с 4–5 подходами с максимальным количеством повторений 10–15 раз и длительностью отдыха 1–2 минуты. Темп выполнения – средний. Методика развития силы для представителей с высоким уровнем физической подготовленности несколько отличается: количество подходов уменьшается до 3–4 раз, а количество повторений увеличивается до 15–25 раз. Упражнения рекомендуется выполнять в быстром темпе, с длительностью отдыха между подходами 30–60 сек. Следует заметить, что изменение интенсивности силовых упражнений, чередование их с упражнениями на гибкость и расслабление создают большую возможность для совершенствования двигательного и вестибулярного аппарата.

Ориентировочное распределение средств оздоровительных комплексных тренировок спасателей в течение недели представлены в таблице 4.

Таблица 4. Распределение средств оздоровительных тренировок спасателей

Дни недели	Развиваемые качества	Методы тренировки
Понедельник	Выносливость, ловкость	Равномерный, повторный, игровой
Вторник	Силовые и скоростно-силовые качества, быстрота, гибкость	Повторный, игровой
Среда	Выносливость, ловкость	Равномерный, переменный, повторный, игровой
Четверг	Силовые и скоростно-силовые качества	Повторный, игровой
Пятница	Выносливость, скоростная выносливость	Равномерный, повторный, интервальный
Суббота	Банные процедуры, самомассаж	–

В зависимости от индивидуальных возможностей, а также согласно графику несения дежурств, в набор упражнений допускались некоторые изменения. Одновременно направленность и чередование упражнений допускались постоянно. Результаты педагогического исследования позволяют констатировать, что у спасателей экспериментальной группы, улучшился уровень физической подготовленности и функциональные возможности организма. Анализ результатов, данных в табл. 5, показывает, что по всем тестам у спасателей экспериментальной группы уровень физической подготовленности выше, чем в контрольной группе.

Наибольшая разница наблюдается в развитии выносливости, силовых и скоростно- силовых качеств. Такое состояние обусловлено, в основном, содержанием занятий самостоятельной физической тренировкой в экспериментальной группе.

Таким образом, в процессе педагогического эксперимента наблюдалось повышение, в первую очередь, тех физических качеств, которые отстают в своем развитии, что способствует наивысшему оздоровительному эффекту. Уровень функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем спасателей экспериментальной и

контрольной групп представлен в таблице. 6.

Таблица 5. Физическая подготовленность спасателей контрольной и экспериментальной групп до и после педагогического эксперимента

Вид упражнений	Экспериментальная группа		Контрольная группа		Р
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	
Бег 3000 м, мин. с	14,21±0,32	12,26±0,25	14,21±0,32	13,05±0,32	<0,01
Бег 100 м, с	14,48±0,06	14,01 ±0,04	14,48±0,06	14,32±0,06	<0,05
Подтягивание на перекладине, кол-во раз	10,39±0,12	14,01±0,08	10,39±0,12	11,09±0,12	<0,01
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	9,17±0,04	14,74±0,05	9,17±0,04	9,97±0,04	<0,01
Поднимание туловища из положения лежа, кол-во раз	41,39±0,73	44,36±0,56	41,39±0,73	42,18±0,73	<0,01
Прыжок в длину	225,03±3,17	231,28±2,15	225,03±3,17	227,12±3,17	<0,05
Челночный бег 4х10, сек	9,32±0,1	9,14±0,07	9,32±0,1	9,27±0,1	<0,05
Наклон вперед, кол-во раз	12,08±0,65	13,83±0,51	12,08±0,65	12,36±0,65	<0,05

Таблица 6. Функциональные возможности спасателей контрольной и экспериментальной группы до и после педагогического эксперимента

Физиологические показатели состояния	Экспериментальная группа		Контрольная группа		Р
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	
ЧСС, уд/мин	73,15±1,39	73,07±1,25	73,15±1,39	73,12±1,39	>0,05
Систолическое, мм рт.ст.	124,11±2,09	124,01±2,03	124,11±2,09	124,09±2,09	>0,05
Диастолическое, мм рт.ст.	78,48±1,15	72,12±1,03	78,48±1,15	76,37±1,15	<0,05
Проба Штанге, с	71,12±1,21	78,42±1,15	71,12±1,21	71,47±1,21	<0,05
Проба Генчи, с	37,53±0,62	45,37±0,54	37,53±0,62	39,48±0,62	<0,05
ЖЕЛ, л	4,07±1,13	4,59±1,11	4,07±1,13	4,12±1,13	<0,05

Результаты представленные в таблице 6 указывают, что функциональные возможности экспериментальной группы намного выше, чем у контрольной. Наибольшая разница наблюдалась при пробах Штанге и Генчи, ЖЕЛ. Повышение функциональных возможностей спасателей экспериментальной группы объясняются содержанием программы самостоятельной физической тренировки.

Таким образом, педагогический эксперимент показал высокую эффективность предложенной программы самостоятельной физической тренировки, и необходимость

внедрения её в практику профессиональной подготовки спасателей поисковых подразделений МЧС России.

Выводы

1. Содержание самостоятельной физической тренировки необходимо формировать с учетом приоритетной направленности на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, имеющей важное значение в обеспечении профессиональной деятельности и здоровья спасателей поисковых подразделений МЧС России.

2. Под влиянием самостоятельных физических тренировок в организме спасателей происходят глубокие биохимические и морфологические изменения, совершенствуется регуляция функций, увеличиваются резервы органов и систем, функциональные возможности организма возрастают, что обеспечивает их готовность к профессиональной деятельности и устойчивость к неблагоприятным факторам аварийных ситуаций.

3. Использование комплексного варианта самостоятельной физической тренировки, направленного на развитие и совершенствование выносливости, силы и силовой выносливости, позволяет вовлекать большое количество мышц. В результате происходит всестороннее совершенствование функциональных систем организма спасателей поисковых подразделений и обеспечивается готовность к несению дежурств и качественному выполнению своих профессиональных обязанностей.

4. Выполнение самостоятельной физической тренировки после несения дежурств дает чрезвычайно важный профилактический эффект, связанный с фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. С ростом тренированности, наблюдается отчетливое снижение всех основных факторов риска ишемической болезни сердца: снижение артериального давления, массы тела, улучшение трудоспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

5. Состояние физической тренированности спасателей поисковых подразделений обеспечивает экономичное осуществление обменных процессов и функций кровообращения в организме и, тем самым, становится предпосылкой быстрой и полной мобилизации системы кровообращения, когда в этом возникает потребность. Именно возможность такого рода мобилизации играет важную роль при выполнении профессиональных спасательных работ в экстремальных ситуациях.

Литература

1. Соловьев В.В. Инновационный подход к определению технологии оценки физической работоспособности и здоровья специалистов вузов / В.В.Соловьев, И.Ю. Пугачев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2007. №8 (30). С. 90–92.

2. Кузнецов И.А. Физическая выносливость как фактор повышения неспецифической устойчивости личного состава к жаркому климату // Ученые записки университета им П.Ф. Лесгафта, 2006. №22. С. 42–44.

3. Ендальцев Б.В. Физическая культура, здоровье и работоспособность человека в экстремальных экологических условиях: монография. СПб.: МО РФ, 2008.198 с.



СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Аганов Сергей Самуилович – нач. каф. физич. подгот. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-96-37, д-р пед. наук, доц.;

Аланичева Наталья Евгеньевна – препод. каф. ин. яз. и культуры речи СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 774-47-36;

Балабанов Валерий Александрович – ст. препод. каф. безопас. жизнедеят. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-25-85, канд. мед. наук;

Баскин Юрий Григорьевич – нач. каф. пож. аварийно-спасат. техн. и авт. хоз. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-99-63, д-р пед. наук, проф., засл. работник высш. шк. РФ;

Бондарчук Наталья Анатольевна – зам. дир. по уч. работе колледжа телекоммуникаций (Санкт-Петербург, ВО, 3 линия, д. 30-32) тел. (812) 323-06-12, e-mail college-tc@spb.ru;

Винокурова Надежда Георгиевна – проф. каф. психологии риска и чрезв. ситуаций СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 388-86-28, д-р пед. наук, проф., засл. работник высш. шк. РФ;

Воробейчикова Ольга Павловна – нач. каф. прав. и кадр. обеспеч. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-76, канд. пед. наук;

Гилев Вячеслав Петрович – проф. каф. физич. подгот. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-96-37, д-р пед. наук, проф.;

Грешных Антонина Адольфовна – нач. факультета подготовки и переподг. науч. и науч.-пед. кадров СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 387-97-95, д-р пед. наук, канд. юр. наук, проф.;

Губанова Ольга Александровна – зам. нач. отд. кадров СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 388-87-20, канд. пед. наук;

Жернаков Дмитрий Владимирович – каф. физич. подгот. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-96-37;

Иванова Светлана Петровна – зав. уч.-науч. комплексом псих. разгрузки экстрем. и криз. ситуаций СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-25-85;

Ильина Ирина Михайловна – ст. препод. каф. прав. и кадр. обеспеч. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-76;

Клименок Светлана Николаевна – ст. препод. каф. информ. технологий ГОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет» (660049, Красноярск, пр. Мира, 82), тел. (391) 265-30-01;

Клюй Валерий Владимирович. – зав. каф. организации пожаротуш. и провед. авар.-спас. работ. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-25-85;

Лобжа Михаил Тимофеевич – проф. каф. физич. подготовки СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-96-37, д-р пед. наук, проф.;

Малыгина Елена Александровна – ст. науч. сотрудник уч. совета СПб университета ГПС МЧС России, (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 387-59-43, e-mail: maligun_com@mail.ru, канд. пед. наук;

Марихин Сергей Васильевич – доц. каф. психологии и педагогики СПб университет ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149) тел. (812) 388-86-28, канд. психол. наук, доц.;

Мельник Антон Анатольевич – нач. центра НИОКР Сибирского филиала СПб университета ГПС МЧС России (660036, г. Красноярск, Академгородок, д. 50а), тел. (391) 249-47-28, e-mail: melnik-sib.cent@mail.ru,

канд. техн. наук, доц.;

Осавелюк Петр Алексеевич – зам. нач. отд. исслед. пожаров в условиях КС и ДВ центра НИОКР Сибирского филиала СПб университета ГПС МЧС России (660036, г. Красноярск, Академгородок, д. 50а), тел. (391) 249-47-28;

Реховская Светлана Николаевна – нач. отдел. проф. отбора отдел. психолог. обеспеч. учеб. процесса СПб университета ГПС МЧС России, (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-81, канд. психол. наук;

Слепов Дмитрий Александрович – препод. каф. физич. подгот. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-96-37;

Солнцев Владимир Олегович – нач. отд. кадров СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-44-49, канд. пед. наук, доц.;

Стригельская Ирина Юрьевна – ст. препод. каф. физич. подгот. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-96-37, канд. пед. наук, доц.;

Ткачев Павел Анатольевич – первый зам. нач. СПб университета ГПС МЧС России, проф. каф. экон. и менеджмента (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 388-86-90, канд. юр. наук, проф.;

Тыщенко Евгений Геннадьевич – доц. каф. физич. подготовки СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), канд. пед. наук;

Чепкасова Екатерина Владимировна – доц. каф. философии и соц. наук Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (3695518 [Санкт-Петербург, Московский пр.](#), 149), тел. (812) 774-63-35, e-mail echepkasova@mail.ru, канд. философ. наук, доцент.



ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА

Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – высшее учебное заведение, реализующее программы высшего профессионального образования, а также образовательные программы послевузовского профессионального образования по подготовке научных, научно-технических и научно-педагогических кадров (адъюнктура). Институт дополнительного профессионального образования (в составе университета) осуществляет переподготовку и повышение квалификации специалистов более 30 категорий сотрудников МЧС России.

Сегодня университет является высшим учебным заведением федерального подчинения, имеющим статус юридического лица и реализующим профессиональные образовательные программы высшего, среднего, послевузовского и дополнительного образования.

Основным направлением деятельности университета является подготовка специалистов в рамках направления – «безопасность жизнедеятельности», вместе с тем организована подготовка и по другим специальностям, востребованным в системе МЧС России. Это специалисты в области законодательного обеспечения и правового регулирования деятельности МЧС России, психологии риска и чрезвычайных ситуаций, бюджетного учета и аудита в организациях МЧС, пожарно-технические эксперты и дознаватели. В 2007 г. в Рособрнадзоре аккредитована специализация «Проведение проверок и дознания по делам о пожарах» в рамках специальности «Юриспруденция».

Широта научных интересов, высокий профессионализм, большой опыт научно-педагогической деятельности, владение современными методами научных исследований, постоянный поиск оптимальных путей решения современных проблем позволяют коллективу университета приумножать научный и научно-педагогический потенциал вуза, обеспечивать непрерывность и преемственность образовательного процесса. Сегодня на 28 кафедрах университета свои знания и огромный опыт передают 13 заслуженных деятелей науки РФ, 10 заслуженных работников высшей школы РФ, 3 заслуженных юриста РФ, заслуженные изобретатели РФ и СССР. Подготовку специалистов высокой квалификации в настоящее время в университете осуществляют: 71 доктор наук, 174 кандидата наук, 72 профессора, 93 доцента, 18 академиков, 5 членов-корреспондентов.

Начальник университета – Владимир Сергеевич Артамонов, генерал-лейтенант внутренней службы, доктор военных наук, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, эксперт Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ по проблемам управления, информатики и вычислительной техники, член Аттестационной комиссии по вопросам присвоения ученых званий профессора по кафедре и доцента по кафедре, лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

В состав университета входят три института: дополнительного профессионального образования; заочного и дистанционного обучения; безопасности жизнедеятельности; три факультета: инженерно-технический; экономики и права; подготовки и переподготовки научных и научно-педагогических кадров.

Филиал университета – Сибирский филиал Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, г. Железногорск, Красноярский край.

Университет имеет представительства в других городах: Стрижевой (Томская обл.); Магадан, Мурманск, Алматы (Казахстан), Полярные Зори (Мурманская обл.), Махачкала,

Выборг (Ленинградская обл.), Чехов (Московская обл.).

В университете созданы:

- учебно-методический центр;
- научно-исследовательский центр;
- центр информационных технологий и систем;
- учебно-научный центр инженерно-технических экспертиз;
- центр дистанционного обучения;
- экспертный центр;
- технопарк науки и инновационных технологий.

Университет осуществляет подготовку по программам высшего и среднего профессионального образования по следующим специальностям:

Специальность	Квалификация	Направление	Специализация	Предназначение
Пожарная безопасность	Инженер (старший техник)	Безопасность жизнедеятельности	Пожаротушение, государственный пожарный надзор	Органы управления и подразделения МЧС России
Психология	Психолог	Гуманитарные науки	Безопасность в ЧС	Психологическое обеспечение деятельности МЧС России
Юриспруденция	Юрист	Гуманитарные науки	Безопасность в ЧС. Проведение проверок и дознаний по делам о пожарах	Законодательное и правовое регулирование в обеспечении деятельности МЧС России
Бухгалтерский учет, анализ и аудит	Экономист	Экономика и управление	Бухгалтерский учет, анализ и контроль в бюджетных и некоммерческих организациях	Бюджетный учет и учет в подразделениях МЧС России
Системный анализ и управление	Бакалавр техники и технологии	Автоматика и управление		Подразделения управления силами и средствами
Прикладная математика	Инженер-математик	Информатика и вычислительная техника	Информационные технологии в системе управления ГПС	Аналитические подразделения
Безопасность технологических процессов и производств	Инженер	Безопасность жизнедеятельности		Подразделения МЧС России по охране спецобъектов и объектов национального достояния
Судебная экспертиза	Судебный эксперт	Гуманитарные науки	Инженерно-технические экспертизы	Дознание по делам о пожарах, испытательные пожарные лаборатории

Специальность	Квалификация	Направление	Специализация	Предназначение
Автомобили и автомобильное хозяйство	Инженер	Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования	Техническая эксплуатация автомобилей	Автомобильное хозяйство, автопарки МЧС России
Управление персоналом	Менеджер	Экономика и управление	Управление персоналом в организациях МЧС России	Кадровой аппарат подразделения МЧС России
Государственное и муниципальное управление	Менеджер	Экономика и управление	Управление в ЧС	Организация управления в подразделениях МЧС России
Менеджмент организации	Менеджер	Экономика и управление	Менеджмент в материально-техническом обеспечении	Пожарно-технические центры, тыловые подразделения
Организация и технология защиты информации	Специалист по защите информации	Информационная безопасность	Защита информационных процессов в компьютерных системах и вычислительных сетях МЧС России	Обеспечение информационной безопасности в подразделениях МЧС России
Безопасность жизнедеятельности	Учитель безопасности жизнедеятельности	Образование и педагогика		Подготовка преподавателей учебных центров
Защита в чрезвычайных ситуациях	Инженер	Безопасность жизнедеятельности		Органы управления и подразделения МЧС России
Дополнительное образование				
На основе специальности «Пожарная безопасность»	Переводчик в сфере профессиональной коммуникации	Безопасность жизнедеятельности		Органы управления и подразделения МЧС России

В университете действуют шесть диссертационных советов по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук по техническим, педагогическим, психологическим, экономическим и юридическим наукам.

В университете осуществляется подготовка научных и научно-педагогических кадров, в том числе и на возмездной основе. Подготовка докторантов, адъюнктов, аспирантов и соискателей осуществляется по ряду специальностей технических, юридических, педагогических и психологических наук.

При обучении специалистов в вузе широко используется передовой отечественный и зарубежный опыт. Университет поддерживает тесные связи с образовательными, научно-исследовательскими учреждениями и структурными подразделениями пожарно-спасательного профиля Азербайджана, Белоруссии, Великобритании, Германии, Казахстана, Канады, Молдавии, США, Украины, Финляндии, Франции, Эстонии и других государств.

Ежегодно в университете проводятся международные научно-практические конфе-

ренции, семинары и «круглые столы» по широкому спектру теоретических и научно-прикладных проблем, в том числе по развитию системы предупреждения, ликвидации и снижения последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, совершенствованию организации взаимодействия различных административных структур в условиях экстремальных ситуаций и др. На базе университета совместные научные конференции и совещания проводили Правительство Ленинградской области и Федеральная служба Российской Федерации по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, научно-технический совет МЧС России и Высшая аттестационная комиссия Министерства образования и науки Российской Федерации, Северо-Западный региональный центр МЧС России, Международная ассоциация пожарных и спасателей (СТІГ).

Начальник университета В.С. Артамонов и профессор Г. К. Ивахнюк – лауреаты Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

Вуз является членом Международной ассоциации пожарных «Институт пожарных инженеров», объединяющей более 20 стран мира. В настоящее время университет проводит совместные научные исследования с пожарно-техническими службами США по проблемам борьбы с огнем в условиях низких температур и отдаленных территорий, сотрудничает с Учебным пожарным центром г. Куопио (Финляндия), осуществляет проект по обмену курсантами и профессорско-преподавательским составом с пожарным департаментом г. Линдесберг (Швеция). Разработана и успешно осуществляется программа совместных действий по тушению пожаров на границе России и Финляндии. В целях объединения усилий научных работников и ведущих специалистов в области гражданской защиты для создания более эффективной системы подготовки высококвалифицированных кадров пожарных и спасателей по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также повышения уровня научно-исследовательской и педагогической работы в 2004–2005 гг. учебным заведением были подписаны соглашения о сотрудничестве с Государственным институтом Гражданской Защиты Французской Республики, университетом Восточного Кентукки (США), Центром исправительных технологий Северо-Запада США, Государственной пожарной школой Гамбурга (Германия), учебными заведениями пожарно-спасательного профиля стран СНГ.

За годы существования университет подготовил более 1000 специалистов для пожарной охраны Афганистана, Болгарии, Венгрии, Вьетнама, Гвинеи-Бисау, Кореи, Кубы, Монголии, Йемена и других зарубежных стран. В 2008 г. по направлению Международной организации гражданской обороны в университете по программам повышения квалификации обучались сотрудники пожарно-спасательных служб Иордании, Бахрейна, Азербайджана, Монголии и Молдавии.

Компьютерный парк университета составляет около 400 единиц, объединенных в локальную сеть. Компьютерные классы позволяют курсантам работать в международной компьютерной сети интернет. С помощью сети интернет обеспечивается выход на российские и международные информационные сайты, что позволяет значительно расширить возможности учебного, учебно-методического и научно-методического процесса. Необходимая нормативно-правовая информация находится в базе данных компьютерных классов, обеспеченных полной версией программ «Консультант-плюс», «Гарант», «Законодательство России», «Пожарная безопасность». Для информационного обеспечения образовательной деятельности в университете функционирует единая локальная сеть.

Нарастающие сложность и комплексность современных задач заметно повышают требования к организации учебного процесса. Сегодня университет реализует программы обучения с применением технологий дистанционного обучения, приобретающим статус одной из равноправных форм обучения.

В настоящее время аудитории, в которых проходят занятия, оснащены телевизорами и техникой для просмотра методических пособий на цифровых носителях, интерактивными учебными досками. Библиотека университета соответствует всем современным требованиям: каждое рабочее место читального зала оборудовано индивидуальным средством освещения,

в зале установлены компьютеры с возможностью выхода в интернет, телевизоры и видеотехника для просмотра учебных пособий, произведена полная замена мебели. Общий фонд библиотек составляет сегодня более 320 тыс. экземпляров.

Библиотека выписывает свыше 100 наименований журналов и 15 наименований газет, в том числе обязательные, в соответствии с ГОСВПО. Университет активно сотрудничает с ВНИИПО МЧС России и ВНИИ ГОиЧС МЧС России, которые ежемесячно присылают свои издания, необходимые для учебного процесса и научной деятельности университета. В работе библиотеки используется автоматизированная библиотечная система ИРБИС, которая включена в единую локальную сеть университета.

Университет обладает современным общежитием для курсантов и студентов учебного заведения. В общежитие созданы интернет-кафе, видео-зал, зал для фитнеса.

Поликлиника оснащена современным оборудованием, что позволяет проводить комплексное обследование и лечение сотрудников учебного заведения и учащихся.

В университете большое внимание уделяется спорту. Составленные из преподавателей, курсантов и слушателей команды по различным видам спорта – постоянные участники спортивных турниров, проводимых в Санкт-Петербурге, других городах России и за рубежом. Слушатели и курсанты университета являются членами сборных команд МЧС России по многим видам спорта.

Курсанты и слушатели университета имеют прекрасные возможности для повышения своего культурного уровня, развития творческих способностей. Налажены связи с театрами и концертными залами города.

В Санкт-Петербургском университете Государственной противопожарной службы МЧС России созданы все условия для подготовки высококвалифицированных специалистов как для Государственной противопожарной службы, так и в целом для МЧС России.



АВТОРАМ ЖУРНАЛА «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА»

Материалы, публикуемые в журнале, должны отвечать профилю журнала, обладать несомненной новизной, относиться к вопросу проблемного назначения, иметь прикладное значение и теоретическое обоснование и быть оформлены по следующим правилам:

1. Материалы для публикации представляются в редакцию журнала с *резолуцией* заместителя начальника университета по научной работе. Материал должен сопровождаться:

а) для **сотрудников** СПб УГПС – *выпиской* из протокола заседания кафедры о целесообразности публикации и отсутствии материалов, запрещенных к публикации в открытой печати, *рецензией от члена редакционного совета* (коллегии). По желанию прилагается вторая рецензия от специалиста соответствующего профиля, имеющего ученую степень;

б) для авторов **сторонних** организаций – сопроводительным *письмом* от учреждения на имя начальника университета и *разрешением* на публикацию в открытой печати, *рецензией* от специалиста по соответствующему статье профилю, имеющему ученую степень;

в) *электронной версией* статьи, представленной в формате редактора Microsoft Word (версия не ниже 6.0). Название файла должно быть следующим:

Автор1_Автор2 - Первые три слова названия статьи.doc, например: **Иванов - Анализ существующей практики.doc**;

г) *плата* с адъюнктов и аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

2. Статьи, включая рисунки и подписи к ним, список литературы, должны иметь объем от 8 до 13 машинописных страниц.

3. Оформление текста:

а) текст материала для публикации должен быть тщательно отредактирован автором;

б) текст на одной стороне листа формата А4 набирается на компьютере (шрифт Times New Roman 14, *интервал 1,5*, без переносов, в одну колонку, *все поля по 2 см*, нумерация страниц внизу посередине);

в) на первой странице авторского материала должны быть напечатаны **на русском и английском языках**: название (прописными буквами, полужирным шрифтом, без подчеркивания); инициалы и фамилии *авторов (не более трех)*; ученая степень, ученое звание, почетное звание; место работы (название учреждения), аннотация, ключевые слова.

Требования к аннотации. Аннотация должна быть краткой, информативной, отражать основные положения и выводы представляемой к публикации статьи, а также включать полученные результаты, используемые методы и другие особенности работы. Примерный объем аннотации 40–70 слов.

4. Оформление формул в тексте:

а) формулы должны быть набраны на компьютере в редакторе формул Microsoft Word (Equation), размер шрифта эквивалентен 14 (Times New Roman);

б) в формулах рекомендуется использовать буквы латинского и греческого алфавитов (курсивом);

в) формулы печатаются по центру, номер – у правого поля страницы (нумеровать следует только формулы, упоминаемые в тексте).

5. Оформление рисунков и таблиц:

а) рисунки необходимо выделять отдельным блоком для удобства переноса в тексте или вставлять из файла, выполненного в любом из общепринятых графических редакторов, под рисунком ставится: Рис. 2. и далее следуют пояснения;

б) если в тексте не одна таблица, то их следует пронумеровать (сначала пишется: Таблица 2, на той же строке название таблицы полужирно, и далее следует сама таблица);

в) если в тексте одна таблица или один рисунок, то их нумеровать не следует;

г) таблицы должны иметь «вертикальное» построение. Ниже приведен пример правильного построения таблицы:

Таблица 2. Легализованные государственные запасы боевых ОВ
(по состоянию на 1994 г.)

Тип военно-химической базы	Дислокация	Количество хранимых боевых ОВ, тыс. т	Тип боевых ОВ
Химическая Артиллерийская	г. Камбарка (Удмуртия) п. Горный (Саратовская обл.)	6,36 1,16	Люизит Зарин, зоман, V-газ, люизит

д) в тексте ссылки на таблицы и рисунки делаются следующим образом: рис. 2, табл. 4, если всего один рисунок или одна таблица, то слово пишется целиком: таблица, рисунок.

6. Оформление библиографии (списка литературы):

а) в тексте ссылки на цитируемую литературу обозначаются порядковой цифрой в квадратных скобках;

б) список должен содержать цитируемую литературу, пронумерованную в порядке ее упоминания в тексте.

Пристатейные библиографические списки должны соответствовать ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Примеры оформления списка литературы:

Литература

1. Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопросы философии. 1992. № 10. С. 76–86.

2. Информационные аналитические признаки диагностики нефтепродуктов на местах чрезвычайных ситуаций / М.А. Галишев, С.В. Шарапов, С.В. Тарасов, С.А. Кондратьев // Жизнь и безопасность. 2004. № 3–4. С. 134–137.

3. Щетинский Е.А. Тушение лесных пожаров: пособ. для лесных пожарных. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ВНИИЛМ, 2002.

4. Грэждяну П.М., Авербух И.Ш. Вариант вероятностного метода оценки оползнеопасности территории // Современные методы прогноза оползневой опасности: сб. науч. тр. М.: Наука, 1981. С. 61–63.

5. Минаев В.А., Фаддеев А.О. Безопасность и отдых: системный взгляд на проблему рисков // Туризм и рекреация: тр. II Междунар. конф. / МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 2007. С. 329–334.

6. Белоус Н.А. прагматическая реализация коммуникативных стратегий в конфликтном дискурсе // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал. 2006. № 4 [Электронный ресурс]. URL: http://www.tverlingua.by.ru/archive/005/5_3_1.htm (дата обращения: 15.12.2007).

7. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей: Федер. закон от 22 авг. 1995 г. // СЗ РФ. 1995. № 35. Ст. 3503.

7. Оформление раздела «Сведения об авторах»

Сведения об авторах прилагаются в конце статьи и включают: Ф.И.О. (полностью), должность, место работы с указанием адреса и его почтового индекса; ученую степень, ученое звание, почетное звание; номер телефона, адрес электронной почты.

Статья должна быть подписана авторами и указаны контактные телефоны.

Вниманию авторов: Материалы, оформленные без соблюдения настоящих требований, будут возвращаться на доработку.

Редакция оставляет за собой право направлять статьи на дополнительное, анонимное, рецензирование.

МЧС РОССИИ
Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы

Научно-аналитический журнал

**Психолого-педагогические проблемы безопасности
человека и общества**
№ 3 (4) – 2009

Главный редактор Е.Ю. Сычева
Редактор Г.Ф. Суслова

Подписано в печать 29.09.2009. Формат 60×86_{1/8}.
Усл.-печ. л. 12,2. Тираж 1000 экз.

Отпечатано в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России
196105, Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 149