

Министерство Российской Федерации
по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям
и ликвидации последствий стихийных бедствий



Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы МЧС России

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ
В СИСТЕМЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Материалы международной научно-практической конференции
24 октября 2013 года

Том I

Санкт-Петербург
2013

Подготовка кадров в системе предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: Материалы международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 24 октября 2013 года / Сост. О.М. Латышев, С.В. Шарапов, Н.М. Мамедов, Н.В. Бирюлева, О.Е. Евсева. – СПб.: Санкт-Петербургский ун-т ГПС МЧС России, 2013. – Т. 1. – 172 с.

© Авторы докладов;
Санкт-Петербургский университет
ГПС МЧС России, 2013

ДОКЛАДЫ

*ЛАТЫШЕВ Олег Михайлович,
начальник Санкт-Петербургского
университета ГПС МЧС России,
кандидат педагогических наук, профессор*

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ

Деятельность сотрудников МЧС России относится к тем видам деятельности, которые сопряжены с повышенным риском и характеризуется одним из наиболее высоких уровней экстремальности. Количество ситуаций в практической профессиональной деятельности сотрудников МЧС, которые характеризуются как экстремальные, многократно возросло в настоящее время не только в России, но и за ее пределами.

Залог успешной и качественной деятельности, заключается в высоком профессионализме специалистов. Для выполнения и реализации, стоящих перед Министерством задач, а также с учетом обусловленного практической необходимостью расширением его функций, в настоящее время всё больше ощущается потребность в высококвалифицированных компетентных специалистах, обладающих эмоционально-волевой устойчивостью, умеющих системно мыслить, мобильно и конструктивно действовать в условиях ЧС.

Опыт показывает, что проблему безопасности человека нельзя решать без участия самого человека. Значит, начинать работу нужно с образования и воспитания людей в соответствии с современными требованиями. Первыми в этом ряду стоят те люди, которые являются профессионалами безопасности. Готовить таких специалистов, подготовленных для работы в новых условиях, прежде всего психологически, имеющих соответствующее мировоззрение, обладающих всем комплексом навыков и умений, - основная задача учебного заведения, как важнейшего звена всей системы МЧС России.

Прежде всего, система подготовки специалистов МЧС должна адекватно изменяться в соответствии с меняющимися условиями профессиональной деятельности выпускников, в соответствии с глобальными и национальными изменениями в сфере профессионального 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, бюджетного аудита в организациях МЧС, пожарно-технические эксперты и дознаватели.

1 июля 2013 года приказом №168 от 07.03.2013 г. Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в Санкт-Петербургском Университете ГПС МЧС России был создан Центр по обучению кадетов.

Жизнь общества сегодня ставит серьезнейшие задачи в области воспитания и обучения нового поколения. Любому государству нужны здоровые, инициативные, дисциплинированные, грамотные молодые люди, готовые учиться, работать на его благо и, в случае необходимости, встать на его защиту. В этой связи, основными целями деятельности Центра – интеллектуальное, культурное, физическое и духовно-нравственное развитие кадетов, их адаптация к жизни в обществе, создание основы для подготовки несовершеннолетних граждан к служению Отечеству на поприще государственной, гражданской, военной, правоохранительной службы, муниципальной службы, а также несению государственной службы в соответствии с профилем деятельности университета.

Центр осуществляет подготовку кадетов по общеобразовательным программам среднего (полного) общего образования и дополнительным образовательным программам. Образовательная программа адресована учащимся 10-11 классов и предполагает удовлетворение познавательных запросов учащихся и потребностей родителей в получении их детьми качественного образования.

Наличие в стране крупнейших объектов промышленности и энергетических комплексов, развитие транспортных систем, активное взаимодействие с зарубежными государствами, возрастание опасностей и угроз природного и техногенного характера ставят перед всей системой предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций новые задачи и требования.

В целях повышения уровня реагирования подразделений ВГСЧ, а также формирования новых подходов к системе профессиональной подготовки горноспасателей коллегия МЧС России решила поручить Санкт-Петербургскому университету ГПС МЧС России организацию подготовки специалистов для ВГСЧ.

Эта задача возложена на институт развития, так как в основу построения и развития системы инновационной подготовки специалистов, сотрудников и руководящего состава МЧС России в институте развития положен принцип инновационной направленности и сопряженности образовательных программ по различным категориям.

В целом можно сказать, что подготовка специалистов горноспасательного дела направлена на создание педагогических условий и требует особых усилий к готовности профессиональной деятельности и высокого уровня развития личностных качеств. Сама система обучения образовательной деятельности и формирование педагогических условий позволит, обеспечит подготовку высококвалифицированных специалистов, которые получают навыки, компетенции исходя из учебно-методической базы, специализированных лабораторий, современных тренажерных комплексов используемые ВГСЧ.

Кроме того, в рамках реализации Федеральной программы создания в МЧС России доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья на 2011–2015 годы в университете и в его филиале – Сибирском ин-

ституте пожарной безопасности прошли обучение и получили дипломы по программе дополнительного профессионального образования «Специалист диспетчерских служб системы МЧС России».

Безусловно, важнейшим стратегическим направлением нашей деятельности остается заблаговременная подготовка к ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций и пожаров и обеспечение эффективности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при их возникновении.

В заключение хотелось бы отметить, что Санкт-Петербургский университет МЧС России, имеет всю необходимую материально-техническую базу, а также высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав для осуществления качественной подготовки специалистов в системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и удовлетворения потребностей МЧС России.

*полковник внутренней службы
ПАРЫШЕВ Юрий Васильевич,
начальник Института развития
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,
кандидат педагогических наук, доцент;*

***ПИХКОНЕН Леонид Валентинович**,
начальник кафедры горноспасательного дела и взрывобезопасности
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,
кандидат технических наук;*

*старший лейтенант внутренней службы
АБДУЛАЛИЕВ Фарид Абдулалиевич,
начальник отделения инновационных проектов и программ
института развития Санкт-Петербургского университета ГПС
МЧС России, кандидат технических наук*

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГОРНОЕ ДЕЛО»

За последние годы значительно возросла нагрузка на специалистов горноспасательных подразделений по спасению людей и ликвидации аварий в шахтах. До сегодняшнего дня отсутствовало взаимодействие между различными горноспасательными подразделениями при возникновении крупных аварий на шахтах (рудниках), недостаточно развивалась научно-техническое и нормативно-правовое обеспечение горноспасателей, возникала нездоровая конкуренция между горноспасательными организациями, снижался уровень финансирования (по договорам) горноспасательных подразделений, который привел к сокращению численности личного состава и подразделений, к оттоку квалифици-

рованных кадров. Недостаток финансирования сказался и на обеспечении материально-технической базы горноспасательных подразделений, затруднилось внедрение новых образцов горноспасательного оснащения и техники, снизились требования к уровню подготовки горноспасателей.

Через крупные аварии в угольной и горнорудной промышленности унесших сотни жизней шахтеров и горноспасателей повлекла за собой предложение Правительства Российской Федерации, МЧС России, Ростехнадзора об объединении всех горноспасателей в единую службу, находящуюся в ведении МЧС России.

В связи с этим, Указом Президента Российской Федерации от 6 мая 2010 года № 554 «О совершенствовании единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2010 г. № 1050-р на МЧС России возложена функция по руководству деятельностью находившихся в ведении Минпромторга России, Ростехнадзора и Минэнерго России.

В целях повышения уровня реагирования подразделений ВГСЧ, формирования новых подходов к системе профессиональной подготовки горноспасателей, развития нормативной правовой, научной, материально-технической базы и обеспечения социальной защиты работников ВГСЧ, коллегия МЧС России решила Санкт-Петербургскому университету ГПС МЧС России поручить организацию подготовки специалистов для ВГСЧ. В тоже время университет возлагает задачу на институт развития, так как в основу построения и развития системы инновационной подготовки специалистов, сотрудников и руководящего состава МЧС России в институте развития положен принцип инновационной направленности и сопряженности образовательных программ по различным категориям.

Об исполнении поручений решения коллегии МЧС России от 09.02.2011 №1/1 «О развитии ВГСЧ и совершенствовании нормативно-правового обеспечения» п.14 – организация подготовки специалистов в образовательных учреждениях МЧС России. Санкт-Петербургским университетом ГПС МЧС России выполнены следующие мероприятия для реализации подготовки специалистов ВГСЧ:

1. Проработана система непрерывного образовательного процесса, выполнены все мероприятия обеспечивающие начало учебного процесса;
2. Сформирована кафедра «Горноспасательного дела и взрывобезопасности»;
3. Совместно с Управлением ВГСЧ МЧС России разработан Учебный план по направлению подготовки 130400 «Горное дело»; а также разработана и утверждена Ученым советом основная общеобразовательная программа;
4. Учебные дисциплины по направлению подготовки 130400 «Горное дело» закреплены за кафедрами (приказ №154 от 20.03.2012), разработаны учебно-методические материалы;
5. Университетом создана материально-техническая база, лабораторий и специализированные аудитории; «Геология», «Геодезия и маркшейдерия», «Физика горных пород»; Макет горного предприятия.
6. Приобретены программные продукты, являющиеся электронными средствами обучения, закуплена специализированная литература, также управ-

ление ВГСЧ МЧС России оказало содействие в пополнении библиотечного фонда специализированной литературы;

7. Сотрудники университета из числа профессорско-преподавательского состава, задействованные для ведения профильных дисциплин программы ВПО 130400 «Горное дело» прошли обучение по программе повышения квалификации «Основы горного дела» в Национальном минерально-сырьевом «Горном» университете в 2012 и в 2013 году.

8. Продолжается работа по заключению договоров об использовании аудиторий и практической базы для организации учебного процесса с различными университетами по данному профилю, а также территориальными подразделениями Управления ВГСЧ МЧС России;

9. В январе 2013 приказом №36 Минобрнауки РФ университет получил лицензию на право ведения образовательной деятельности по специальности ВПО «Горное дело»;

10. Совместно с управлением ВГСЧ МЧС России и согласно рекомендаций Учебно-методического объединения вузов РФ по образованию в области горного дела переработан учебный план по направлению подготовки 130400 «Горное дело» по стандарту 3 поколения;

11. В соответствии с приказом Минобрнауки РФ №313 от 29.04.2013 университету выделено 25 мест за счет средств федерального бюджета по программе ВПО 130400 «Горное дело» специализация «Технологическая безопасность и горноспасательное дело»;

12. С 01.09.2013 в соответствии с государственным заданием университет начал обучение специалистов по программе ВПО 130400 «Горное дело» специализация «Технологическая безопасность и горноспасательное дело», в настоящее время обучаются 23 студента за счет средств федерального бюджета по очной форме обучения;

13. С начала учебного года институтом развития для обеспечения учебного процесса студентам изготовлены зачетные книжки, студенческие билеты, организована встреча с заместителем начальника управления ВГСЧ МЧС России Черчукиным В.Г., разработаны «Положение о стипендиальном обеспечении студентов, обучающихся за счет средств федерального бюджета» и «Положение об обучении студентов, обучающихся за счет средств федерального бюджета».

В целом можно сказать, что подготовка кадров направлена на создание педагогических условий и требуют особых усилий к готовности профессиональной деятельности и высокого уровня развития личностных качеств. Сама система обучения образовательной деятельности и формирование педагогических условий позволит, обеспечит подготовку высоко квалифицированных специалистов, которые получают навыки, компетенции исходя из учебно-методической базы, специализированных лабораторий, современных тренажерных комплексов используемые ВГСЧ. Прохождение практики на разных курсах в непосредственных объектах ВГСЧ, в том числе даст навыки выработке и принятия управленческих решений в экстремальных ситуациях.

КВАШНИНА Галина Анатольевна,
доцент кафедры кадрового и правового обеспечения деятельности
ГПС Воронежского института ГПС МЧС России,
кандидат технических наук, доцент;

полковник внутренней службы
КАЛАЧ Андрей Владимирович,
заместитель начальника Воронежского института ГПС МЧС
России по научной работе, доктор химических наук, доцент;

ФЕДЯНИН Виталий Иванович
заведующий кафедрой кадрового и правового обеспечения дея-
тельности ГПС Воронежского института ГПС МЧС России,
доктор технических наук, профессор

полковник внутренней службы
ШУТКИН Александр Николаевич,
заместитель начальника Воронежского института ГПС МЧС
России по учебной работе, кандидат технических наук;

МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В ВЕДОМСТВЕННОМ ВУЗЕ

Эффективное управление процессами развития инженерных кадров возможно только при построении модели образовательного процесса и проведении компьютерного моделирования. Разработка модели процесса обучения персонала позволит улучшить понимание динамического поведения этого процесса.

Обучение персонала - это процесс накопления человеческого капитала путем непосредственной передачи профессиональных знаний и навыков сотрудникам организации с целью заполнения разрыва (восполнения дефицита) между имеющимися у них знаниями и навыками и теми знаниями и навыками, которыми они должны обладать согласно требованиям предполагаемой работы в настоящий момент, в ближайшем будущем или для освоения выполнения другой (новой) работы.

Условиями эффективности обучения персонала организации являются: во-первых, осознание работником необходимости обучения, восприятие цели обучения как своей собственной; во-вторых, нацеленность учебного процесса на достижение заранее определенных конкретных результатов труда всеми участниками обучения; в-третьих, ориентированность не столько на возможности и накопленный опыт в организации процесса обучения персонала, сколько на существующую потребность работников в обновлении своих знаний, то есть обеспечение приоритетности (первичности) планов потребности в обучении персонала и вторичности планов возможностей учебных центров в удовлетворении этих потребностей.

В современных организациях обучение представляет собой непрерывный процесс, включающий несколько этапов. Характер и содержание потребности в обучении на уровне работы целесообразно определять методом анализа этапов (рис. 1).



Рис. 1. Модель непрерывного процесса обучения

Процесс обучения персонала начинается с определения потребности организации в обучении сотрудников. Потребность организации в обучении персонала формируется на четырех уровнях: на уровне работы (рис. 2), отдельного сотрудника (рис. 3), подразделения (рис. 4) и организации в целом (рис. 5).

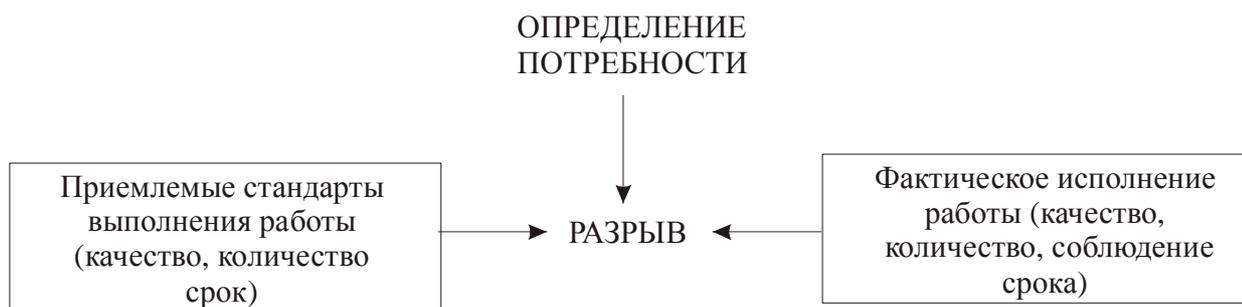


Рис. 2. Определение потребности в обучении персонала на уровне работы

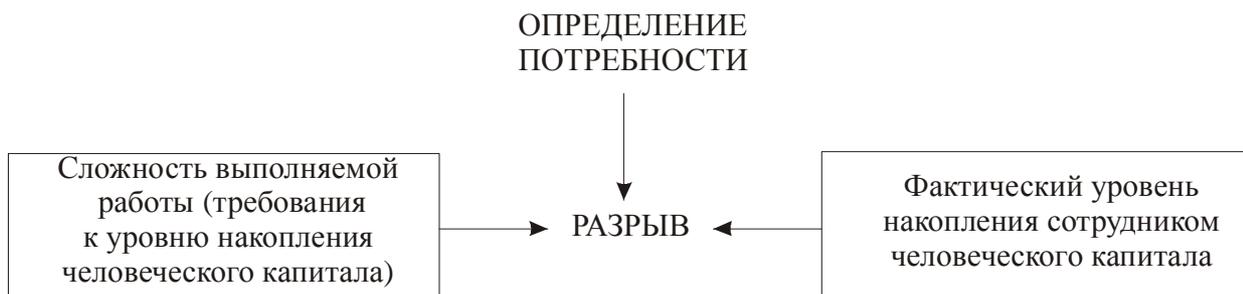


Рис. 3. Определение потребности в обучении персонала на уровне конкретного сотрудника

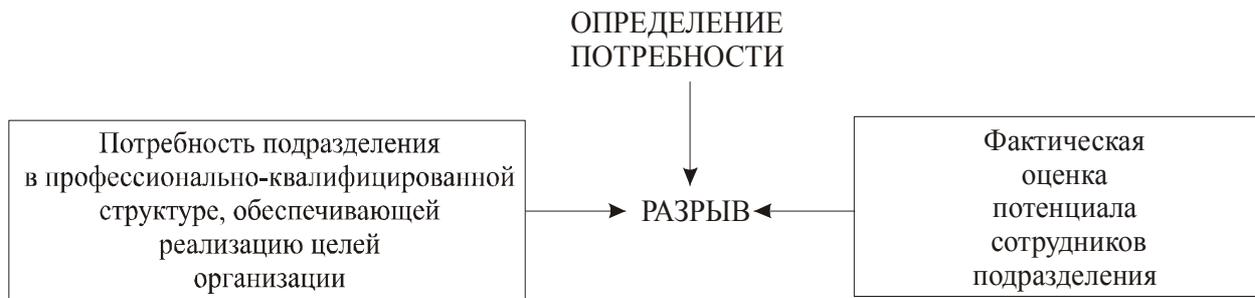


Рис. 4. Определение потребности в обучении персонала на уровне подразделения организации

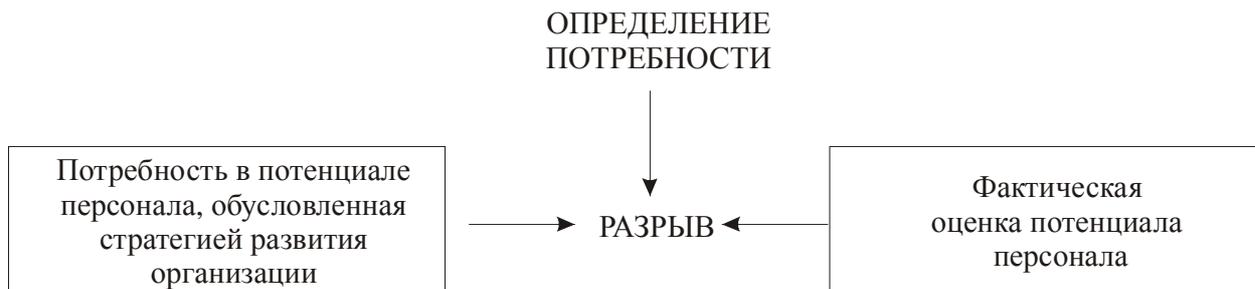


Рис. 5. Определение потребности в обучении персонала на уровне организации

Эффективное управление процессами развития персонала возможно только при построении модели образовательного процесса и проведении компьютерного моделирования (рис. 6). Разработка модели процесса обучения персонала позволит улучшить понимание динамического поведение этого процесса [1].

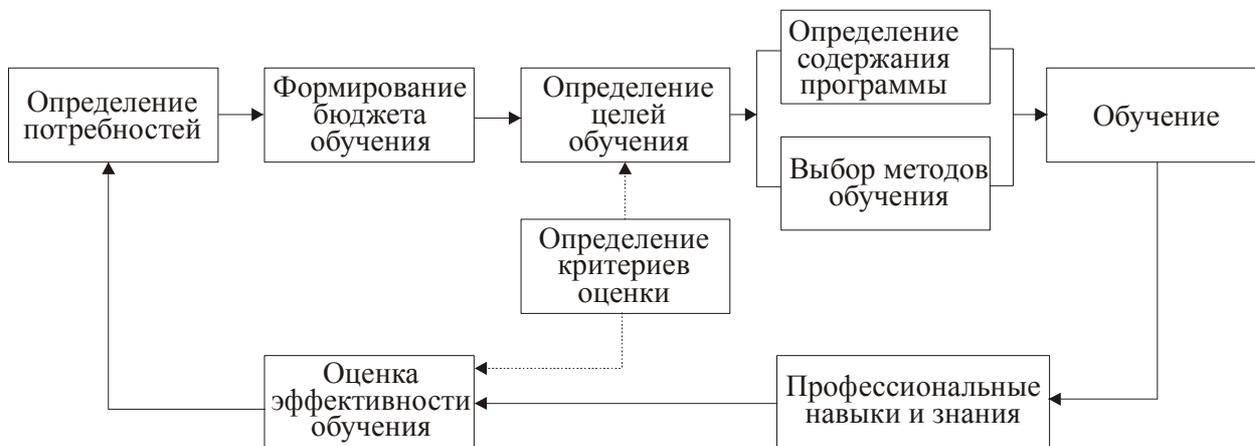


Рис. 6. Процесс профессионального обучения

Концептами динамической модели процесса переобучения персонала являются внутренние и внешние ресурсы, показатели процесса обучения и результаты обучения (табл.1).

Внутренние и внешние ресурсы: побуждение/интерес, базовые знания, знания из смежных дисциплин, способности к обучению, усилия (время, энергия), намерения (желание учиться), средства обучения (компьютер и т.д.), особенности структуры учреждения.

Таблица 1

Внутренние и внешние ресурсы	Показатели процесса обучения	Результаты обучения
Побуждение/интерес	Стиль обучения	Количество изученного материала
Базовые знания	Характер и качество заданий	Полнота изучения материала
Знания из смежных дисциплин	Структура курса и его содержание	Текущая успеваемость
Способности к обучению	Навыки обучения	Результаты
Усилия (время, энергия)	Комфортность	Оценка
Намерения (желание учиться)	Потребность в обучении	Итоговые знания
Средства обучения (компьютер и т.д.)	Качество усилий при обучении	
Особенности структуры учреждения	Продуктивность	
	Экологические факторы	

Показатели процесса обучения: стиль обучения, характер и качество заданий, структура курса и его содержание, навыки обучения, комфортность обучения, потребность в обучении, качество усилий при обучении, продуктивность, экологические факторы.

Показанная на рис. 7 модель процесса обучения персонала позволяет провести вычислительный эксперимент, определить чувствительность параметров модели и сформировать соответствующие управляющие решения.

При заданном дискретном шаге $DT=1$ месяц и модельном интервале, равном 13 месяцев, изменение фактора мотивации приводит к изменению таких показателей, как «продуктивность обучения», «оценка результатов обучения», «достижение цели обучения». Модельные эксперименты позволяют оценить динамику изменения выходных показателей от входного показателя «мотивация».

Полученные результаты моделирования позволяют выбрать требуемые показатели качества обучения за определенный период времени, выбрать рациональный уровень мотивации обучения персонала при приемлемых «оценках результатов обучения» и др.

На основе разработанной модели возможно проведение анализа динамики показателей качества обучения от таких параметров, как «структура курса и его содержание», «простота учебных заданий», «форма представления учебной информации», «способность обучаемых» и др. Результаты анализа ситуации «обучение персонала» позволяют сформировать набор управленческих решений по рациональному достижению заданных целей.

Не составляет труда и разработка сценариев анализа ситуаций типа: зависимость продолжительности обучения от фактора мотивации; качество обучения от общего числа обучаемых и др. Выбор тех или иных управляющих воздействий (методов мотивации и др.) производится из базы знаний интеллектуальной советующей системы.

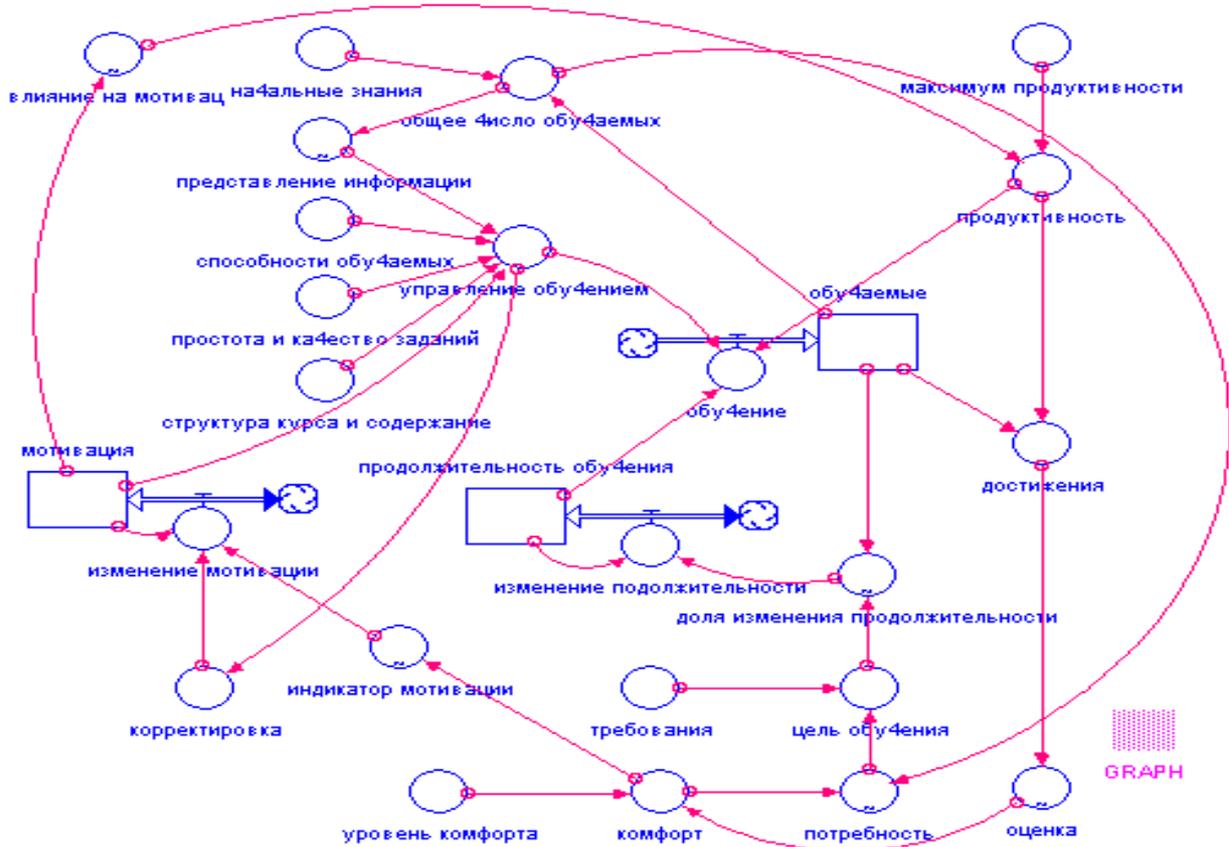


Рис. 7. Динамическая модель управления обучением персонала

Таким образом, простота и наглядность динамического когнитивного моделирования сложных ситуаций, связанных с управлением процессом обучения персонала предприятия, позволяют получить исчерпывающую информацию о самом процессе обучения, проанализировать различные сценарии управления обучением и выработать набор управляющих воздействий.

Литература

1. Квашнина Г.А., Федянин В.И. Динамическое моделирование процесса переобучения персонала организации // Информационные технологии в экономике. Тр. Всерос. конф. Воронеж, 2003 С. 218-219.
2. Кугаенко А.А. Основы теории и практики динамического моделирования социально-экономических объектов и прогнозирования их развития. М.: Вузовская книга, 1998. 392 с.
3. Автоматизация управления предприятием / Баронов В.В. и др. М.: ИНФРА-М, 2000. 312 с.
4. Десслер Г. Управление персоналом: Пер с англ.: Учеб. пособие. М.: БИНОМ, 1997. 343 с.
5. Сотникова С.И. Управление карьерой: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2001. 408 с.

РЫБНИКОВ Виктор Юрьевич,
заместитель директора Всероссийского центра экстренного и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России по научной и учебной работе, доктор медицинских наук, доктор психологических наук, профессор;

полковник медицинской службы запаса
КОТЕНКО Пётр Константинович,
заведующий кафедрой подготовки научных и клинических кадров института дополнительного профессионального образования «Экстренная медицина» Всероссийского центра экстренного и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России, доктор медицинских наук, профессор;

БРУЙ Олег Владимирович,
начальник учебной части Всероссийского центра экстренного и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России.

НАПРАВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЕРОССИЙСКОГО ЦЕНТРА ЭКСТРЕННОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ ИМЕНИ А.М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ ЗА 2011–2013 ГОДЫ

Наряду с лечебно-диагностической, научно-исследовательской и экспертной работой, международным сотрудничеством в пятёрку основных направлений деятельности Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России (далее по тексту - ВЦЭРМ) входит и образовательная деятельность, которая осуществляется на основании лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 02.02.2012 г.

В 2011 г. в штат ВЦЭРМ введён институт дополнительного профессионального образования «Экстренная медицина» (далее по тексту - институт), который имеет в своём составе три кафедры: подготовки научных кадров и клинических специалистов; безопасности жизнедеятельности и радиационной медицины; экстремальной медицины.

ВЦЭРМ имеет право на ведение образовательной деятельности по 72 образовательным программам для врачебного и среднего медицинского персонала:

– аспирантура – по 5 специальностям (05.26.03 – безопасность в чрезвычайных ситуациях (медицинские, биологические, психологические науки), 14.01.04 - внутренние болезни, 14.01.17 – хирургия, 14.03.10 - клиническая лабораторная диагностика, 19.00.04 - медицинская психология);

– ординатура – по 18 специальностям (анестезиология-реаниматология, гастроэнтерология, кардиология, клиническая лабораторная диагностика, лечебная физкультура и спортивная медицина, нейрохирургия, организация здравоохранения и общественное здоровье, офтальмология, ретроэндovasкулярные диагностика и лечение, рентгенология, сердечно-сосудистая хирургия, стома-

тология хирургическая, терапия, травматология и ортопедия, урология, функциональная диагностика, хирургия);

– профессиональная переподготовка – по 6 специальностям (кардиология, лечебная физкультура и спортивная медицина, организация здравоохранения и общественное здоровье, профпатология, ретроэндоваскулярные диагностика и лечение, функциональная диагностика);

– повышение квалификации врачебного персонала – по 28 образовательным программам/циклам;

повышение квалификации среднего медицинского персонала – по 5 специальностям (анестезиология и реаниматология, операционное дело, скорая и неотложная помощь, рентгенология, функциональная диагностика).

Показатели, характеризующие итоги работы института за 2011 – девять месяцев 2013 г., представлены ниже.

В течение 2011-2012 учебного года обучение в институте проходили 17 человек, из них в аспирантуре - 5 по специальностям 05.26.02 - безопасность в чрезвычайных ситуациях (медицинские и биологические науки), 14.03.10 - клиническая лабораторная диагностика; в клинической ординатуре - 12: по терапии - 5, по рентгенологии – 4, по функциональной диагностике - 3.

За 2011 г. в ведущих медицинских центрах и образовательных учреждениях прошли повышение квалификации, усовершенствование и переподготовку 209 врачей, специалистов здравоохранения и медицинских сестер ВЦЭРМ, в т.ч. за рубежом - 33 (23 врача и 10 медицинских сестер) (Германия, Израиль, Австрия, Швейцария, Корея, Китай).

Непосредственно при ВЦЭРМ повышение квалификации по проблемам диагностики, лечения, экспертизы нетрудоспособности, медицинской реабилитации и оказания психологической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях прошли 76 врачей и специалистов.

В 2012 г. обучение в аспирантуре проходили 4 человек, в ординатуре - 8 человек.

Выпуск института дополнительного профессионального образования «Экстренная медицина» в 2012 г. составил 7 человек (аспирантура – 2, ординатура - 5).

На 2012 г. было запланировано повышение квалификации 341 человек, из них 225 врачей и специалистов, 116 медицинских сестер; в т.ч. в ведущих зарубежных медицинских центрах – 29 человек. По итогам года повысили квалификацию 383 человек (112 % к плану), из них: врачебный персонал – 239, средний медицинский персонал – 144; в т.ч. в ведущих медицинских учреждениях России (АН, РАМН, ФМБА, Минздравсоцразвития/Минздрава России, Минобороны России и др.; Москва, С-Петербург, Новосибирск и др.) - 352; в ведущих зарубежных медицинских центрах (Австрия, Германия, Израиль, Франция, США, Швеция, Италия и др.) – 31.

Государственное задание по количеству обучающихся в институте на 2012 г. – 120 человек - было перевыполнено на 8%

Среди задач по совершенствованию деятельности ВЦЭРМ в интересах улучшения медицинского обеспечения системы МЧС России на 2013 г. прямое отношение к образовательной деятельности имеют две:

...7. Продолжить повышение квалификации, усовершенствование и переподготовку медицинского персонала в ведущих отечественных и зарубежных медицинских центрах и образовательных учреждениях.

8. Организовать на базе ВЦЭРМ повышение квалификации медицинского персонала МЧС России с выдачей (продлением) сертификатов специалиста.

Во исполнение приказа МЧС России от 01.03.2013 г. № 159 «Об организации обучения руководящих кадров, сотрудников и специалистов МЧС России, должностных лиц и специалистов гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в образовательных учреждениях МЧС России по программам дополнительного профессионального образования в 2013 году» впервые был организован и проведён цикл профессиональной переподготовки по образовательной дисциплине «организация здравоохранения и общественное здоровье» продолжительностью 504 часа, организованы и проведены 9 циклов повышения квалификации врачей системы МЧС России

Выпуск института дополнительного профессионального образования «Экстренная медицина» в 2013 г. составил 7 человек (аспирантура – 2, ординатура - 5).

Набор на 2013-2014 учебный год составил 19 человек, из них по бюджету - 8 (аспирантура – 2, ординатура - 6), на внебюджетной основе - 11 (аспирантура - 1, ординатура - 10).

Обучение в институте в настоящее время проходят 26 врачей, из них в аспирантуре – 6 (очная и заочная формы), в ординатуре – 20.

Государственное задание по количеству обучающихся на 2013 г. – 150 человек – по состоянию на 01.10.2013 г. выполнено на 95,3%

В рамках федеральной целевой программы за девять месяцев 2013 г., повысили квалификацию 200 медицинских работников ВЦЭРМ: 118 врачей и 82 медицинских сестры, из них в медицинских учреждениях страны - 184 (105 и 79 соответственно), за рубежом – 16 (13 и 3 соответственно).

Задача по организации повышения квалификации медицинского персонала МЧС России с выдачей (продлением) сертификата специалиста в текущем году выполнена – 54 врача успешно сдали сертификационный экзамен и получили документ.

*старший лейтенант внутренней службы
БОГОМАЗ Ольга Викторовна,
преподаватель кафедры управления защитой от чрезвычайных
ситуаций государственного учреждения образования «Командно-
инженерный институт» МЧС Республики Беларусь;*

***КРЕМЕНЬ Маркс Аронович,**
профессор кафедры гуманитарных наук государственного учре-
ждения образования «Командно-инженерный институт» МЧС
Республики Беларусь, доктор психологических наук*

О ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЕЙСТВИЙ СПАСАТЕЛЯ

Профессионально важные психологические качества работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям отличаются специфической системой отношений, которая направленно формируется, корректируется и совершенствуется в ходе специального психолого-педагогического процесса с использованием методов воздействия на осознаваемые и неосознаваемые компоненты психики [1].

Из вышеизложенного вытекает значимый с психологической точки зрения вопрос: каким же должен быть механизм подготовки специалистов в области ликвидации чрезвычайной ситуации (далее – ЧС). По нашему мнению неотъемлемым условием качественной подготовки спасателей должно быть целенаправленное формирование и закрепление у спасателей психических образов (моделей предстоящих или будущих действий). И логика здесь, вероятно, должна быть такова – чем большее количество предстоящих психических образов, максимально соответствующих реальной обстановке, будет сформировано у спасателя, тем меньше вероятность его попадания в ситуацию неопределенности, неизвестности, которая, как правило, влечет за собой срабатывание пассивно-оборонительного рефлекса, а, возможно, и неадекватные действия.

Рассмотрим, что представляет собой психический образ действий.

Для такой профессии, как спасатель, полноценное отражение окружающей действительности определяет главное – профессиональную надежность. Отсюда, в интересах обучения и воспитания такого системного качества как надежность, психический образ представляется, прежде всего, как процесс. Чрезвычайная ситуация провоцирует формирование неадекватного ложного образа пространства, т.е. возникновение иллюзий. Психологическая суть этого феномена состоит в том, что деятельность может осуществляться на фоне дезинтеграции уровней психического отражения. С теоретических позиций уже сегодня ясно, что возникающая в процессе ликвидации ЧС иллюзия может быть ослаблена лишь психически [2,3]. Значит, спасатели должны иметь соответствующую психологическую подготовленность.

Необходимо учитывать, что ЧС – не огороженный стенами класс, а горящее помещение – не парта. Во время тушения пожара не подчеркнешь мелом на доске ошибку. Поэтому в процессе обучения в первую очередь важны методы и формы обучения.

Выработать у спасателя навык оценивать параметры ситуации и ключевые моменты ликвидации ЧС, научить контролировать собственные ощущения, четко представлять свое пространственное положение и реагировать мгновенно, а значит, и ускорить становление спасателя, обезопасить его работу – все это осуществляется при правильном формировании образа ЧС.

В процессе обучения основной эффект дает не столько отработка исполнительских действий, сколько формирование адекватного образа ситуации.

Отработка действий до автоматизма позволяет человеку выполнять большой объем разнообразных операций – совместных действий. Автоматизированные навыки тем хороши, что позволяют выполнять нужные действия наиболее экономным способом без значительных психологических (умственных) усилий. При выполнении автоматизированных действий у человека откладываются определенные психические резервы, и он может направить значительную долю своей активности на решение боевых и других дополнительных задач.

Казалось бы, в условиях ЧС высокая автоматизация навыков действий крайне необходима, но практика показывает, что двигательный автоматизм в условиях ЧС эффективен не всегда. Дело в том, что попытки повысить надежность действий человека до автоматизма противоречат ее объективной психологической сущности.

ЧС отличается от нормальных условий следующим: если в обычных условиях человек, как правило, пользуется информацией из его оперативной кратковременной памяти, то для действий в нестандартной ситуации в условиях дефицита времени требуется извлекать нужную информацию из глубин долговременной памяти. Перестройка активизации мыслительной деятельности состоит в том, что теперь человек вынужден качественно осуществлять несколько необходимых действий: контроль над текущим состоянием обстоятельств и одновременно поиск, восприятие, преобразование информации о возникшей ситуации и принятие решения на выполнение действий, направленных на ликвидацию ЧС.

Для ЧС характерны неожиданность, неопределенность, что влечет за собой затрудненность осуществления двух основных действий – процесса опознания обстановки случившегося и управления происходящими событиями. Автоматизированные навыки могут сыграть положительную роль только после специальных умственных действий человека, направленных на решение внезапно возникшей задачи: определение причины случившегося, опознание данной аварийной ситуации и принятие решения на выполнение конкретных исполняемых действий.

В отличие от оперативного мышления способность предвидеть наступающее событие более специфична. Ее следует вырабатывать отдельно для каждого конкретного особого случая, и, прежде всего, для тех случаев, возникновение которых сопровождается ярким информационным признаком – воздействием на человека. Выработка этих сложных умственных навыков должна быть основана на анализе конкретных случаев и на изучении живого опыта лиц, успешно действовавших в каждом конкретном особом случае. Умственный навык неразрывно связан с оперативным мышлением.

Оперативное мышление – это выработанная у человека способность решать практические задачи при активном потоке полноценной информации для принятия решения. Это продуктивный этап мышления, так как в результате человек получает новое знание, разрабатывает адекватный план действий. Оперативному мышлению свойственно прогнозирование процесса деятельности на основе сопоставления фактического хода событий путем сравнения совокупности признаков наступающего события с описываемым составом признаков.

Оперативное мышление является специфическим внутренним умственным процессом переработки получаемой информации, обеспечивающим успешность действий в неопределенных условиях и позволяющим из массы признаков выделить тот единственный главный, по которому возможны опознание ситуации и принятие верного решения. Поэтому развитие способности оперативно мыслить в ЧС должно быть основной задачей подготовки человека к ее ликвидации.

Для надежности и успешности действий в ЧС требуется развить у специалиста специфические умственные навыки анализа случившегося, опознания его причины и принятия решения на конкретные действия. Эти умственные навыки проявляются в способности в кратчайший срок осознать и оценить характерные признаки данного события. Главным образом, умственным навыком является интеллектуальная направленность на анализ внешней среды для выделения скрытых в ней признаков источников события. Цель формирования специфических умственных навыков заключается в том, чтобы ускорить, сжать процесс опознания неопределенной ситуации, противопоставить неизвестности (психологическому стрессору) натренированный готовый механизм преобразования неявной информации в явную.

Способность выделить и оценить конкретные признаки конкретного события и тем самым обеспечить устойчивость и надежность действий в особом случае можно выработать в процессе специальной тренировки у каждого спасателя.

Таким образом, эффективность и надежность деятельности спасателей, может быть повышена за счет предвидения ими развития ЧС, т.е. осуществления упреждающих действий, что возможно только на основе осознанной психологической модели действий спасателя (образе действий).

Литература

1. Осипов, А.В. Профессионально важные качества сотрудников пожарно-спасательных формирований на разных этапах профессионального становления : дисс. ... канд. психол. наук : 19.00.13 / А.В. Осипов ; Ростов-на-Дону, 2009 – 197 с.
2. Пономаренко, В.А. Ориентировка пространственная // В.А. Пономаренко Большая медицинская энциклопедия. – 3-е изд., – М., 1981 - Т. 17. – С.395-396.
3. Пономаренко, В.А. Развитие теоретических концепций пространственной ориентировки человека в особых условиях жизнеобеспечения / В.А Пономаренко, А.А.Ворона, С.В. Алешин // Психологический журнал. Т.6. - 1985. - № 5. – С.41-51.

КОВШОВ Вячеслав Петрович,
доцент кафедры безопасности производств Национального
минерально-сырьевого университета «Горный»,
кандидат технических наук

**ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«ГОРНОЕ ДЕЛО» СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ И ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЕ ДЕЛО»**

Уже более двух десятилетий термин «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) прочно вошел в обиход и приобрел три основных смысловых значения (рис. 1).

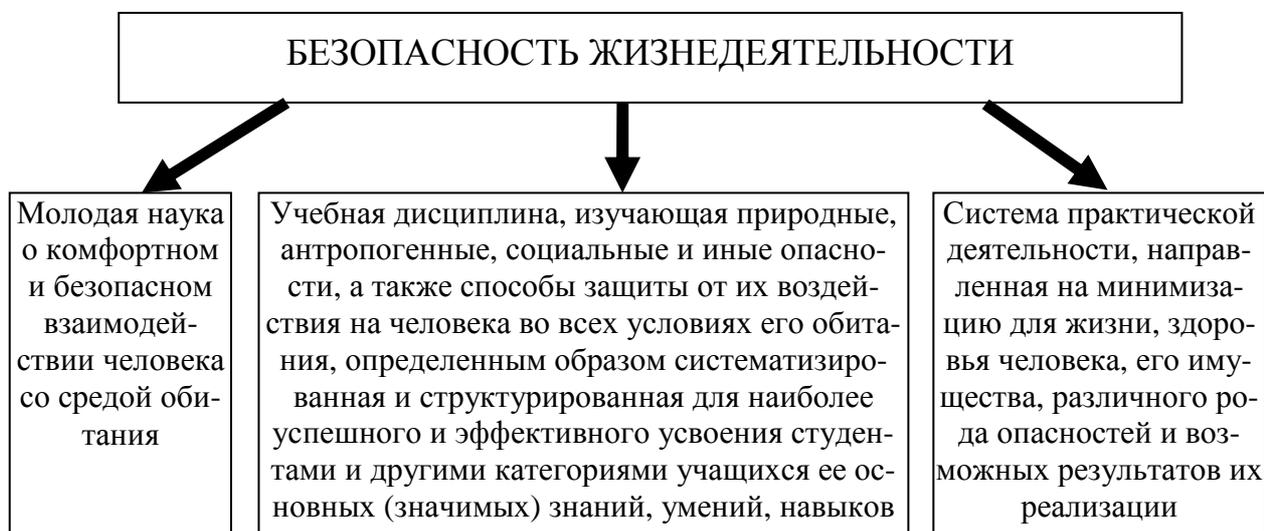


Рис. 1. Многозначность трактовки термина «Безопасность жизнедеятельности»

Введение в 1990 г. курса «Безопасность жизнедеятельности» в вузовские учебные программы (также как и курса «Основы безопасности жизнедеятельности» в 1991 г. в школах) создало в нашей стране реальные предпосылки для оптимизации взаимодействия человека со средой обитания. Однако реальные успехи в данном направлении явно «не дотягивают» до желательного (не говоря уже о максимально возможном) уровня. Невзирая на положительные сдвиги в последнее время, наша страна по-прежнему ежегодно платит страшную дань жизнями, здоровьем людей, разрушением хозяйственных и природных объектов за многочисленные нарушения в сфере БЖД. По данным Росстата РФ даже в благополучном 2011 г. в результате производственных травм в нашей стране пострадало 58 тыс. человек, погибло 2548 человек. По показателю производственной смертности (11/100000 работников) Россия в 4-8 раз превосходит передовые европейские страны. Так, во Франции этот показатель равен 2,7, в Италии – 2,6, а в Великобритании – 1,4. Конечно, и за рубежом отнюдь не все складывается лучшим образом. Так, по оценкам международной ассоциации

социальной безопасности в мире ежегодно происходит 125 млн. несчастных случаев на производстве, в результате которых погибает до 220 тыс. человек.

Даже в странах ЕС в год гибнут до 8 тыс. работающих, почти 10 млн. становятся жертвами несчастных случаев и приобретают профессиональные заболевания.

Все это заставляет нас еще раз задуматься о повышении эффективности учебной деятельности в сфере БЖД – ведь значительная часть вины за эти страшные цифры ложится на нас – преподавателей. Поэтому мы должны чаще задумываться о причинных существующих сбоях и других недостатках учебного процесса, искать и использовать новые резервы повышения его эффективности.

На наш взгляд, одна из причин имеющихся трудностей заключается в «молодости» нашей области знания. С точки зрения истории науки два-три десятилетия явно недостаточно для строительства целостного «здания» новой области знания (ведь до сих пор между учеными нет единства мнений по вопросам структуры курса, состава и значимости его основных разделов), для создания законченной методической и методологической ее основы. Уже сейчас «вырисовывается» целый ряд основных проблем (рис. 2) преподавания учебной дисциплины БЖД. Этот перечень можно продолжать. Совершенно понятно, что названные трудности в существенной степени отражаются на результатах учебного процесса и «накладываются» на отрицательные качества значительной части студенческого состава.

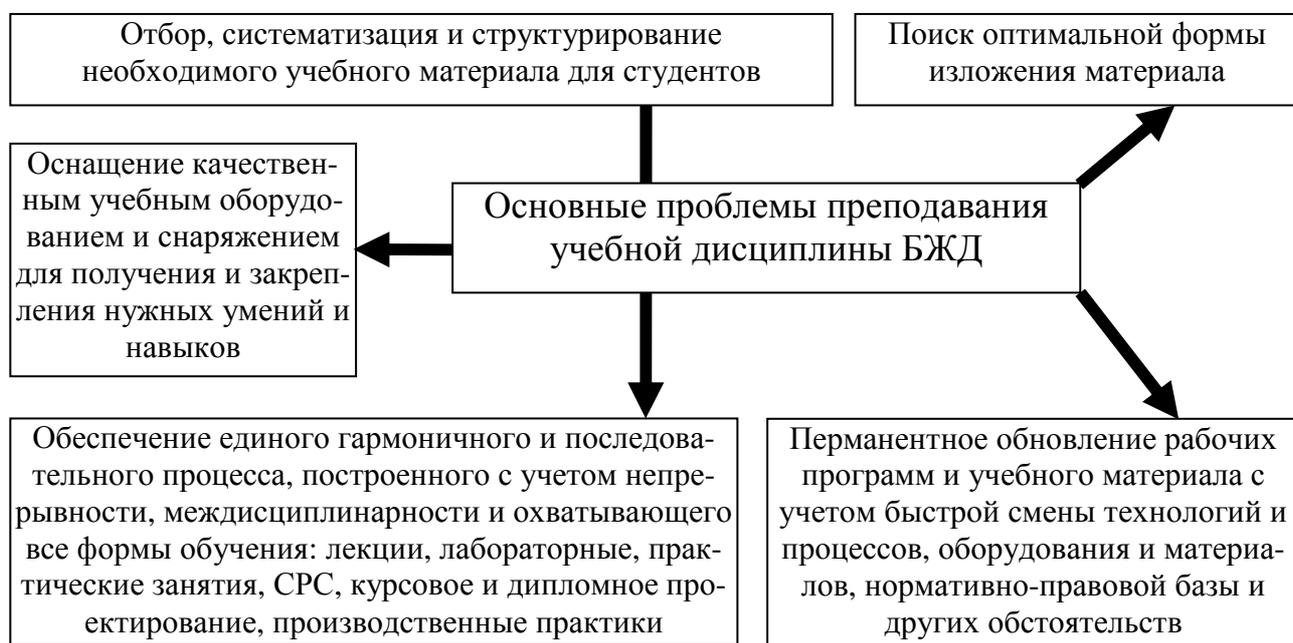


Рис. 2. Основные проблемы преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наш скромный опыт преподавательской деятельности в вузах различного профиля (гуманитарного, естественнонаучного и технического) говорит о том, что сложности можно и нужно преодолевать в первую очередь за счет усвоения передового опыта своих коллег, а также отказа от неудачных элементов собственной деятельности. Так, во многих вузах гуманитарного профиля совершенно не ис-

пользуются (или почти не используются) приборы и другое оборудование, не проводятся лабораторные работы, что сказывается на качестве знаний.

Сильной же стороной учебного процесса в этих вузах, как правило, является упор на обратные связи со студентами во время проведения семинарских и практических работ, поиск новых активных форм «добывания» знаний – электронные и иные презентации, составление досье по наиболее важным проблемам БЖД. В вузах технического профиля заметен обратный крен, когда преподаватели ограничиваются лабораторными работами в сочетании с небольшим количеством контрольных вопросов (а, иногда, и без оных) по текущей теме. Своеобразная «конвергенция» была бы полезной и для одних и для других вузов.

Очень полезной могла бы быть и практика вовлечения студентов в исследовательскую деятельность как в стенах конкретного вуза, так и за его пределами. Почти всем людям интересны результаты обследования степени комфортности или опасности помещений, внутри которых проходит значительная часть жизни каждого из нас (квартира, рабочее место), уличные пространства по традиционным маршрутам передвижения транспортных средств, которыми мы пользуемся. Еще более полезными были такие работы, если они сопровождались бы анализом не только наличия тех или иных опасностей на том или ином участке нашей повседневной жизнедеятельности, но и поиском конкретных действий по их минимизации при приемлемых финансовых, трудовых и иных издержках.

Представляется, что для этих целей можно было бы использовать не только время, отведенное для самостоятельной работы студентов, но и какую то часть времени предусмотренного для аудиторных занятий. Курс Безопасности жизнедеятельности для каждого из нас таит в себе массу возможностей не только познавательного, но и чисто утилитарного плана максимально полноценно использовать эти возможности – вот одна из главных задач преподавания учебного курса «БЖД». И, тогда, наша дисциплина станет ключевой в науке и практике выживания, которое для всех времен имеет неопределимое значение.

***СУХОДОЛИНА Ольга Алексеевна,**
заведующий отделением учебной работы и делопроизводства
учебно-спасательного центра «Вытегра» МЧС России
– филиала ФГКУ «Северо-западный региональный поисково-
спасательный отряд МЧС России»*

ПОДГОТОВКА ГАЗОСПАСАТЕЛЕЙ В УСЦ «ВЫТЕГРА» МЧС РОССИИ

УСЦ «Вытегра» МЧС России, созданный 29 мая 2009 года, осуществляет наряду с поисково-спасательной и научно-исследовательской образовательную деятельность по профессиональной подготовке и повышению квалификации спасателей - специалистов по спасению пострадавших в экстремальных ситуациях.

Россия в последние десятилетия живет в условиях все возрастающего количества чрезвычайных ситуаций самого разнообразного характера и увеличения масштабов потерь среди населения. По сравнению с другими странами в России невелики абсолютные значения показателей потерь в бедствиях и катастрофах. Регистрируемых природных бедствий у нас в 3-4 раза меньше, чем, например, в США и Китае, но наблюдается нетипичный крен в сторону техногенных катастроф. По среднемировой статистике в природных бедствиях гибнет на порядок больше людей, чем в техногенных катастрофах (в США в 3,5 раза больше, в Китае – в 7,3 раза). В России ситуация обратная - почти 60% погибших приходится на техногенные потери. За первые десять лет XXI-го века по абсолютному числу погибших в техногенных катастрофах Россия (2549 погибших) уступает лишь Китаю (13 512 погибших) и Индии (6 584 погибших). Если учесть масштаб экономик и численность народонаселения России, Китая и Индии, то можно утверждать о проявлении в России максимальной смертельной угрозы техногенных катастроф. В XXI-ом веке Россия вошла в тройку лидеров по максимальному ущербу от техногенной катастрофы (авария на Саяно-Шушенской ГЭС-2009 – 1,32 млрд. долларов).

Поэтому специалистами УСЦ «Вытегра» МЧС России (далее - Центра) совместно с образовательными учреждениями МЧС России предпринимается попытка к созданию такой системы подготовки спасателей, которая охватывала бы подготовку спасателя к выполнению действий в различных чрезвычайных ситуациях и возможности аттестации спасателей на проведение аварийно-спасательных работ в соответствии с Федеральным законом от 14.07.1995 за № 151 «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (это поисково-спасательные, горноспасательные, газоспасательные, противодиверсионные работы, а также аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров, работы по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и другие).

С этой целью в Центре разработаны и успешно реализуются такие программы обучения как «Газоспасатель», «Водолаз», «Оператор очистного оборудования при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов», «Пожарный» и другие.

В частности программа повышения квалификации «Газоспасатель» в объеме 160 учебных часов рассчитана на приобретение спасателями умений и навыков проведения газоспасательных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и успешной аттестации на проведение данного вида работ спасателями. Данная программа на сегодняшний день является одной из востребованных и актуальных. С 2009 года по этой программе в Центре обучено 11 групп общей численностью 164 человека как спасателей Северо-Западного регионального центра, так и военнослужащих Центра подготовки спасательных операций особого риска «Лидер», сотрудников ФПС по Краснодарскому краю и спасателей других регионов.

Спасатели, допущенные к проведению газоспасательных работ, выполняют аварийно-спасательные работы в непригодной для дыхания атмосфере,

при проведении которых необходимо применение изолирующих средств защиты органов дыхания и, при необходимости, изолирующих защитных костюмов.

К основным газоспасательным работам относятся:

– поиск и спасение людей, оказание им помощи в непригодной для дыхания атмосфере;

– выполнение мероприятий по переводу оборудования в безопасный режим работы, остановка производственного процесса на опасном производственном объекте в условиях загазованной среды с применением ИСИЗ;

– выполнение работ по локализации и ликвидации последствий аварии и чрезвычайных ситуаций, связанных с разгерметизацией систем, оборудования, выбросами в окружающую среду химически опасных веществ;

– ведение химической разведки обстановки в зоне аварии;

– проведение дегазации зоны химического заражения.

Многообразие условий работы и ситуаций, возникающих при проведении газоспасательных работ в условиях ликвидации последствий ЧС спасателями, предъявляет повышенные требования к уровню профессиональной подготовки спасателей, которым приходится работать в условиях сильно отличающихся от нормальных, обуславливающимися наличием большого количества опасных факторов.

Для успешного освоения знаниями и навыками по данной специальности всеми слушателями, вовлечения их в активную познавательную деятельность в ходе обучения применяются следующие инновационные технологии: интерактивные и компьютерные.

При использовании интерактивных технологий умения и навыки формируются в процессе взаимоотношений и взаимодействий преподавателей и слушателей как субъектов учебной деятельности, опираясь на творческое, продуктивное мышление, поведение, общение. Процесс обучения организуется таким образом, что обучаемые учатся общаться, взаимодействовать друг с другом и другими людьми, учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа производственных ситуаций, ситуационных профессиональных задач и соответствующей информации.

На учебных занятиях в основном используются имитационные технологии обучения, а именно имитационный тренинг.

Имитационный тренинг предполагает отработку определенных профессиональных навыков и умений по работе с различными техническими средствами и устройствами, например, дыхательными аппаратами, прибором ИВЛ – ГС-10. Также имитируется ситуация, обстановка профессиональной деятельности: ведение газоспасательных работ в условиях высоких и низких температур, при пожаре, на высоте, при ликвидации аварии, возникшей во время перевозки опасных грузов, при оказании помощи людям, пострадавшим в колодцах, внутри аппаратов и емкости, при нахождении людей в заваленных помещениях, а в качестве «модели» выступает само техническое средство (тренажеры, приборы) такие как «газодымотеплокамера» с имитацией задымленности помещения, голосов пострадавших, звуков взрывов; колодец; емкость.

Компьютерные технологии в данном обучении представлены средствами для определения уровня знаний и контроля за усвоением учебного материала (контрольные тесты по отработке действий спасателей в конкретных чрезвычайных ситуациях), универсальным тренажером для приобретения навыков практического применения знаний (программный продукт - тренажер-демонстратор «Газоспасатель-1»), средствами информационной поддержки учебного процесса как дополнительный источник информации.

Одним из основных, и, пожалуй, главным фактором усложняющим работу газоспасателя, являются большие физические нагрузки, связанные с необходимостью проведения работ, зачастую, в ограниченном пространстве (в тоннелях, подземных галереях, газопроводах и кабельных коммуникациях), в использовании непривычных способов передвижения и рабочих поз (передвижение ползком, работа лежа и т.д.), демонтажем конструкций и оборудования и т.д. Более того, личный состав службы должен уметь выполнять различного рода работы с использованием индивидуальных средств защиты и различного механизированного и электрического инструмента.

Все это говорит о том, что труд газоспасателя - тяжелый, требует хорошего физического развития, высокой натренированности, отличного функционирования сердечно-сосудистой системы и сопряжен с большой эмоциональностью, обусловленной особенностями их деятельности.

Для отработки и формирования профессионально важных умений и навыков развития и поддержания высокой степени общей физической работоспособности (ОФР) и физических качеств спасателей (сила, ловкость, быстрота, вестибулярная устойчивость), а также для адаптации спасателей к работе в различных ЧС используется **полигонно-тренажерный метод обучения**. Преимущество полигонно-тренажерного метода по сравнению с традиционными методами заключается в использовании специальных технических средств обучения - тренажеров, которые обеспечивают возможность максимального приближения учебного процесса к реальным условиям, моделирования практически любых ЧС, их многократного повторения.

Полигонно-тренажерный комплекс УСЦ «Вытегра» МЧС России практического обучения спасателей МЧС России включает в себя специализированные учебные площадки и тренажеры, такие как «Газодымотеплокамера», «СПРУТ», предназначенные для решения таких задач как:

- адаптация человека к работе в различных ЧС;
- формирования навыков перемещения и преодоления препятствий;
- обучения работе в стесненных условиях и замкнутых пространствах;
- формирования навыков работы в условиях ликвидации последствий стихийных бедствий, техногенных, эпидемиологических, социальных ЧС;
- формирования навыков эксплуатации инструментов, приспособлений, машин, механизмов, приборов, средств защиты;
- формирования навыков взаимодействия при групповых работах;
- формирования навыков работы в условиях выбросов (проливов) СДЯВ, воздействия радиоактивного излучения, вредных веществ;

- формирования навыков поиска пострадавших, их деблокирования, извлечения, определения состояния, степени травмирования, оказания первой медицинской помощи, транспортировки;

- обучения работе в условиях пожаров;

- формирования навыков работы в изменяющихся условиях (ночь, день, ветер, осадки, экстремальные факторы, повторяющиеся подземные толчки), и т.д.

При проведении учебных занятий для решения перечисленных выше задач включаются элементы опасности риска, предельной сложности, предусматривается возможность выбора решений, вариантов физических и эмоциональных нагрузок, позволяющих добиться полного напряжения физических сил, умственных способностей и воли на каждом занятии.

Исходя из вышесказанного, следует, что использование тренажерных комплексов при обучении газоспасателей способствует формированию психологической готовности к действиям в ситуациях, сопряженных с физической нагрузкой и совершенствованию своих профессиональных навыков.

В соответствии с «Методическими рекомендациями по проведению аттестации спасателей аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований и граждан, приобретающих статус спасателя, на право ведения газоспасательных работ», утвержденных на заседании Межведомственной комиссии по аттестации аварийно-спасательных формирований, спасателей и образовательных учреждений по их подготовке 05 июня 2012 года со слушателями данной программы отрабатываются основные знания и умения, такие как знание прав, обязанностей и ответственности спасателя; документов, регламентирующих организацию и ведение газоспасательных работ; умения определять необходимость применения и время защитного действия различных средств индивидуальной защиты в зависимости от свойств и концентрации опасных веществ; проверять работоспособность и применять средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи; осуществлять химическую разведку, определять состав атмосферы экспрессгазоанализаторами, отбирать пробы воздуха; выполнять разведку в загазованной зоне, поиск и спасение пострадавших в условиях непригодной для дыхания атмосфере, угрозы взрыва и обрушения, высоких и низких температур, плохой видимости, ограниченного пространства и других обстоятельствах, осложняющих организацию и ведение газоспасательных работ; оказывать первую помощь пострадавшим в загазованной зоне, выбирать способы и эвакуировать пострадавших в зависимости от наличия и характера травм, количества пострадавших, численности и оснащения спасателей; оказывать первую помощь пострадавшим, эвакуированным из опасной зоны, при химических, механических, электрических травмах, ожогах, обморожениях, в том числе с применением портативных аппаратов искусственной вентиляции легких; выполнять операции по локализации и ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций в условиях выбросов в окружающую среду химически опасных и взрывопожароопасных веществ, снижении концентрации кислорода менее 18 % объемных; вести радиосвязь, знать веревочные и визуальные сигналы, применяемые при ведении газоспасательных работ, производить дега-

защиту средств индивидуальной защиты и оборудования; владеть методами и способами безопасного проведения газоспасательных работ на высоте (для профессиональных АСС и Ф).

Высокий уровень усвоения данных знаний и умений достигается в результате применения названных выше технологий в ходе теоретических и практических занятий. В ходе практических занятий, которые составляют значительную часть программы, отрабатываются все комплексы упражнений с имеющимся оборудованием согласно «Наставления по тактико-технической подготовке газоспасателей», разработанным Новомосковским институтом повышения квалификации. В том числе слушателям на выбор предлагаются различные ситуационные задания на ведение газоспасательных работ в различных условиях по результатам выполнения которых определяется их уровень подготовки и возможность аттестации на право ведения газоспасательных работ.

Наряду с различными методами и приемами обучения, используются средства обучения: технические, о которых рассказывалось выше, а также учебно-методические материалы, в том числе разработанные в УСЦ «Вытегра» МЧС России: учебно-методическое пособие «Учебно-тренажерный комплекс «СПРУТ», готовится к рецензированию и изданию учебно-методическое пособие «Учебно-тренажерный комплекс «Газодымотеплокамера», в которых описаны тактико-технические данные и возможности тренажера, ситуационные задания для использования при подготовке спасателей, газоспасателей и пожарных.

Технологии, методы и приемы обучения, используемые в программе «Газоспасатель», составляют часть системы обучения УСЦ «Вытегра» МЧС России. Их применение позволяет добиться высокого уровня подготовки спасателей, результаты которой показывают итоговые экзамены и аттестационные испытания, которые спасатели успешно проходят при аттестации на право ведения газоспасательных работ.

Литература

1. Современные опасности крупных промышленных аварий: состояние, предупреждение и прогноз. РискПром.рф.
2. Батышев С.Я. Профессиональная педагогика. М.: Ассоциация. Профессиональное образование, 1997.
3. Загвязинский В.И. Теория обучения. М., 2001.
4. Общая и профессиональная педагогика / под редакцией В.Д. Симоненко. М. : Вентана-Граф.
5. Наставление по тактико-технической подготовке газоспасателей: учебное пособие/ Б.Б. Иванов, И.Д. Кузьмин, С.Н. Андрианов и др.; под общей редакцией В.В. Никулина – Тула: Изд-во «Лев Толстой», 2009.

РУДЕНКО Геннадий Викторович,
заведующий кафедрой физического воспитания Национального
минерально-сырьевого университета «Горный», кандидат педа-
гогических наук, доцент;

ВОЛКОВ Андрей Владимирович,
старший преподаватель кафедры физического воспитания
Национального минерально-сырьевого университета «Горный»,
заслуженный тренер России

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГОРНОСПАСАТЕЛЕЙ

Развитие горнодобывающей промышленности сопровождается усложнением технических систем отрасли, горно-геологических условий добычи полезных ископаемых и, как следствие, - увеличением числа аварий и несчастных случаев на шахтах. В настоящее время ведутся работы по техническому перевооружению шахт, усилению их противопожарной защиты, повышению безопасности труда шахтеров. Но все еще весьма актуальной является проблема спасения людей и ликвидации аварий. Эту проблему на шахтах решает горноспасательная служба. Эффективность работы горноспасателей во многом зависит от их физической подготовленности. В последние годы ряды военизированных горноспасателей частей (ВГСЧ) пополняются молодыми специалистами-выпускниками горных вузов.

При обучении в вузе будущие горноспасатели в полном объеме получают теоретические знания и практические навыки, необходимые в предстоящей работе. Объем, содержание практических и теоретических занятий по физической культуре существенно отличается от преподавания на других факультетах Горного университета.

Однако в раздел контроля за физической подготовкой будущих горноспасателей, и как показала практика действующих бойцов ВГСЧ, требует существенной доработки.

Поэтому исследования и практические разработки, направленные на ликвидацию разрыва между существующими нормами и требованиями практики горноспасательной службы в области контроля физического и психологического состояния личного состава ВГСЧ, являются весьма актуальными и злободневными.

Специфические особенности труда горноспасателей (работа с применением изолирующей дыхательной аппаратуры, большая физическая нагрузка при высокой температуре окружающей среды, сопровождающаяся высоким уровнем эмоциональной напряженности и т.д.), относят их к особой профессиональной категории, которую могут составлять лишь лица с определенными физиологическими и психофизиологическими возможностями. В связи с этим особое место в горноспасательной службе занимает система контроля готовности бойцов ВГСЧ к деятельности в сложных условиях. От того насколько эффективно будет работать эта система во многом зависит здоровье и жизнь как

самих горноспасателей, так и людей которым по долгу службы они призваны оказывать помощь.

Несмотря на высокую актуальность проблематики контроля состояния горноспасателей тема практически остается в числе мало разработанных.

В действующем уставе вопросы физической подготовки и её контроля отсутствуют полностью (Устав ВГСЧ, 2004 г).

Из специальных источников, посвященных непосредственно процедуре профессионального отбора работников ВГСЧ известны только методические указания «Профессиональный отбор горноспасателей», (1986).

Сводные методические указания по организации и проведению профессионального отбора оперативных работников ВГСЧ (1985) включает четыре этапа:

1. профотбор кандидатов при приеме на работу;
2. профотбор стажеров в процессе стажировки;
3. профотбор курсантов учебного взвода;
4. профотбор лиц респираторного состава в процессе службы.

Во всех этапах профотбор осуществляется исследованием:

- а) физического развития,
- б) функционального состояния сердечно-сосудистой системы,
- в) степени тепловой и стрессовой устойчивости,
- г) социально-психологических и психофизиологических показателей.

Физическое развитие горноспасателя оценивается по следующим показателям: антропометрические данные (рост, вес), сила и выносливость мышц кисти, сила мышц спины.

Уровень физической работоспособности оценивается по величине физиологических сдвигов в процессе дозированной работы. Причем, при отсутствии велоэргометра (что на практике встречается довольно часто), оценка уровня физической работоспособности подменяется сдачей контрольных нормативов по физической подготовке, сходных с нормативами бывшего комплекса ГТО. Такой подход, на наш взгляд, не способствует качественному профотбору горноспасателей.

В спортивной науке (В.М.Зациорский, 2009; М.А.Годик, 1988 и др.) различают три формы контроля: этапный, текущий и оперативный.

Любая из этих форм необходима и достаточно включает три основных стадии:

1. Сбор информации, относящийся к процессу спортивной тренировки;
2. Анализ этой информации;

3. Внесение на основании результатов анализа корректив в средства, методы и формы тренировки спортсмена в зависимости от временной продолжительности осуществления данных стадий (в сумме - цикла управления) и различаются упомянутые формы: перманентные (этапные, сохраняющиеся относительно долго) состояния контролируются этапной формой контроля; текущие, которые изменяются под влиянием одного или нескольких занятий - текущим контролем; оперативные, которые изменяются под влиянием однократного выполнения упражнения, - оперативным. Примеры показателей этих

состояний: перманентные - рост, вес спортсмена и т.п.; текущие мышечные боли, состояние повышенной работоспособности, оперативные - ЧСС, АД, сиюминутное утомление от выполненной работы.

Анализ источников спортивной научно-методической литературы по тематике контроля (Ю.П. Замятин, А.Г. Левицкий, А.В.Максимов,2009;) показал относительно более высокое и разработанное состояние вопроса сравнительно с проблемой контроля в ВГСЧ и отрасли в целом. Это позволяет сделать перенос отдельных основ и сведений из спорта в горноспасательное дело с учетом:

а) известной схожести специфик деятельности представителей сторон в экстремальных ситуациях;

б) необходимой адаптации переносимых положений к особенностям специфики труда в ВГСЧ.

Сравнительное изучение специфических особенностей трудовой деятельности горноспасателей и соревновательной деятельности (СД) представителей различных видов спорта позволило выделить в качестве относительно более идентичных виды единоборств (борьба, бокс и т.п.) Данный факт послужил основанием дополнения тестов и методов обследования горноспасателей из числа используемых в спортивной практике.

Учитывая специфику горноспасательного дела и известное ее отличие от особенностей специфики единоборств, используемые для контроля состояний спортсмена тесты и методики должны быть оптимально адаптированы по цели. Часть задачи решается использованием специальных (для горноспасательной службы) методик (контроля тепловой, эмоциональной, стрессовой устойчивости и т.п.).

Анализ состояния вопроса и проблем горноспасательного дела показывает, что некоторые необходимые аспекты его находятся на неудовлетворительном уровне. Это касается, в основном излишне обобщенных методов обследования бойцов ВГСЧ, несоответствия методик контролируемым состояниям, слабому учету специфики. Оценка содержания и организации системы контроля состояний горноспасателей в сравнении с системой контроля в спорте показывает пути возможного совершенствования первой на примере второй:

1. выделение контролируемых состояний и соответствующее разделение средств, методов и форм контроля

2. соблюдение соответствующей контролируемому состоянию формы и частоты циклов контроля

3. учет специфики труда горноспасателя.

Предполагается, что совершенствование основных положений контроля состояний горноспасателя, отбор информативных средств и методов обследований из спортивной практики, экспериментальное обоснование подходов и процедур позволит осуществить построение системы контроля, способной минимизировать несчастные случаи, обуславливаемые неадекватными состояниями горноспасателей.

Литература

1. Годик М.А. Спортивная метрология. - М.: Ф и С, 1988-192с.
 2. Замятин Ю.П., Левицкий А.Г., Максимов А.В. Греко-римская борьба: учебник для ВУЗов физической культуры. М.: Терра-спорт, 2005, -250с.
 3. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. - М.: Советский спорт, 2009, -200с.
 4. Сводные методические указания по организации и проведению профессионального отбора оперативных работников вгсч-Воркута, 1985. -25с.
 5. Устав военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по организации и ведению горноспасательных работ на предприятиях угольной сланцевой промышленности. М., 2004.
-

СМИРНЯКОВА Виктория Владимировна,
доцент кафедры безопасности производств
Национального минерально-сырьевого университета «Горный»,
кандидат технических наук, доцент

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ТРУДА» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГОРНОЕ ДЕЛО» СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЕ ДЕЛО»

Среди вопросов санитарии и гигиены труда в угольной промышленности актуальными продолжают оставаться проблемы профилактики неблагоприятного воздействия факторов производственной среды на горнорабочих угольных шахт и оптимизации условий труда с целью снижения профессиональной и временной утратой трудоспособности заболеваемости.

Условия труда горнорабочих характеризуются комплексом производственно-профессиональных факторов: интенсивным пылеобразованием, шумо-вибрационным воздействием, неблагоприятным микроклиматом, поступлением в воздух рабочих зон токсичных газов, недостаточной освещенностью, наличием тяжелых немеханизированных операций.

Основными причинами профессиональных заболеваний могут быть интенсивное кратковременное или длительное воздействие вредных факторов в результате:

- аварии;
- неправильной организации производственного процесса;
- нарушения нормального технологического режима;
- неисправности/отсутствия коллективных средств защиты;
- неиспользования или неправильного использования средств индивидуальной защиты;

– других причин [1].

В России ежегодно получают профессиональные заболевания 9 - 12 тыс. человек. Для сравнения — в Японии ежегодно регистрируется около 15 тыс. случаев профессиональных заболеваний, в США — около 190 тыс.

Однако, к сожалению, эти цифры не являются доказательством превосходства условий труда в нашей стране, а отражают несовершенство системы диагностики профессиональных заболеваний. Профессиональная патология выявляется не полностью и происходит на поздних стадиях развития заболевания. Неполное выявление и регистрация больных с профессиональной патологией обусловлены отсутствием правовых и экономических санкций за сокрытие профессиональных заболеваний, недостатками организации и качества проведения медицинских профилактических осмотров работающих. При этом 98,5% от общего числа профзаболеваний приходится на хронические заболевания, приводящие к ограничению профессиональной пригодности и инвалидности [1].

На рис. 1 представлены данные по удельному весу работников организаций, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, по отдельным видам экономической деятельности (на конец 2011 года). Как следует из рис. 1 условия труда при добыче полезных ископаемых по факторам производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса относятся к одним из самых вредных условий труда.

в % от общей численности работников соответствующего вида экономической деятельности

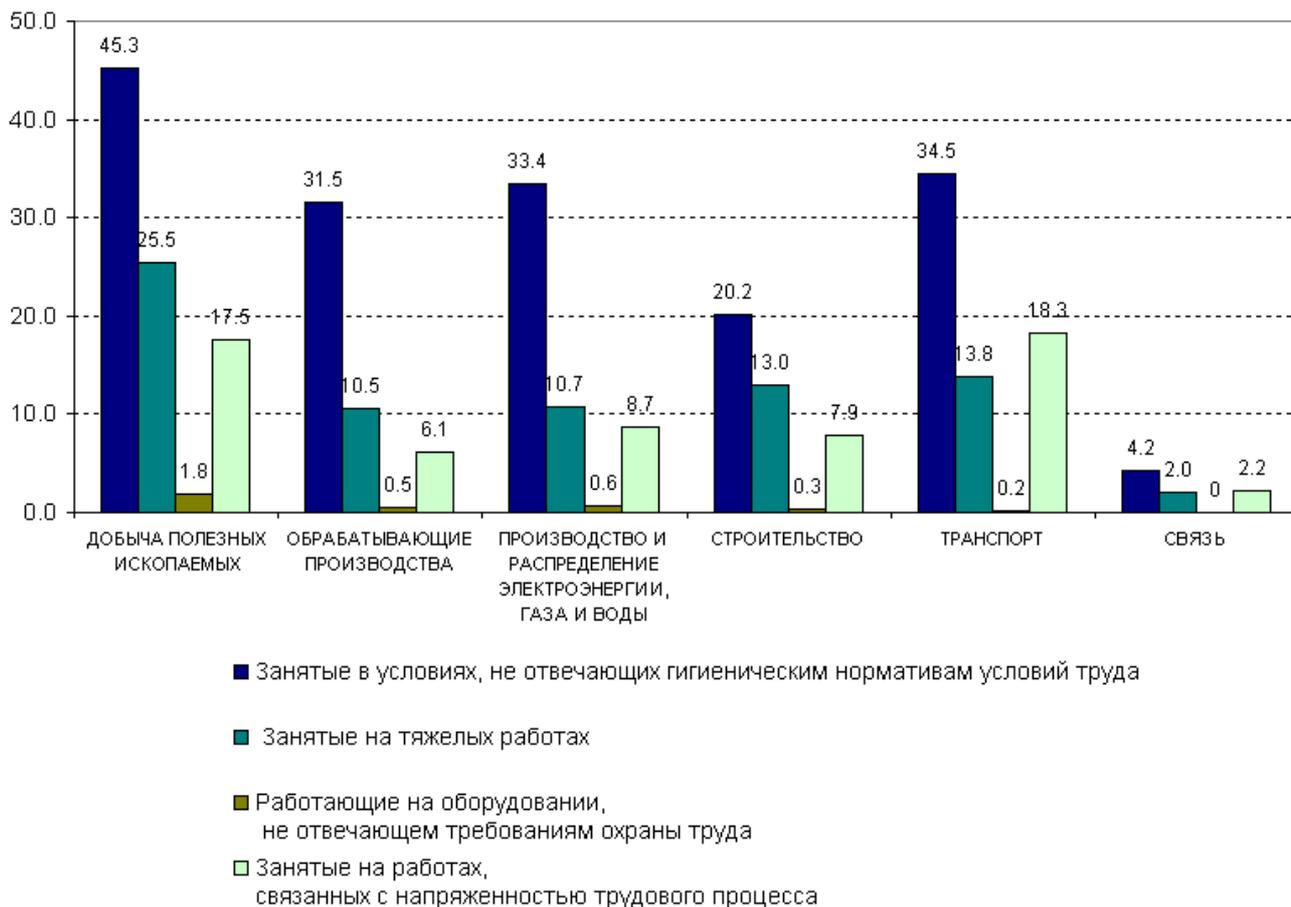


Рис. 1. Удельный вес работников организаций, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда [3]

На рис. 2 представлены статистические данные за период с 2004 года по 2011 год по работникам, занятым в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда. Как видно из рис. 2 численность работников, занятых во вредных условиях труда велико (особенно это характерно для сектора добычи полезных ископаемых) и наблюдается тенденция к увеличению численности.

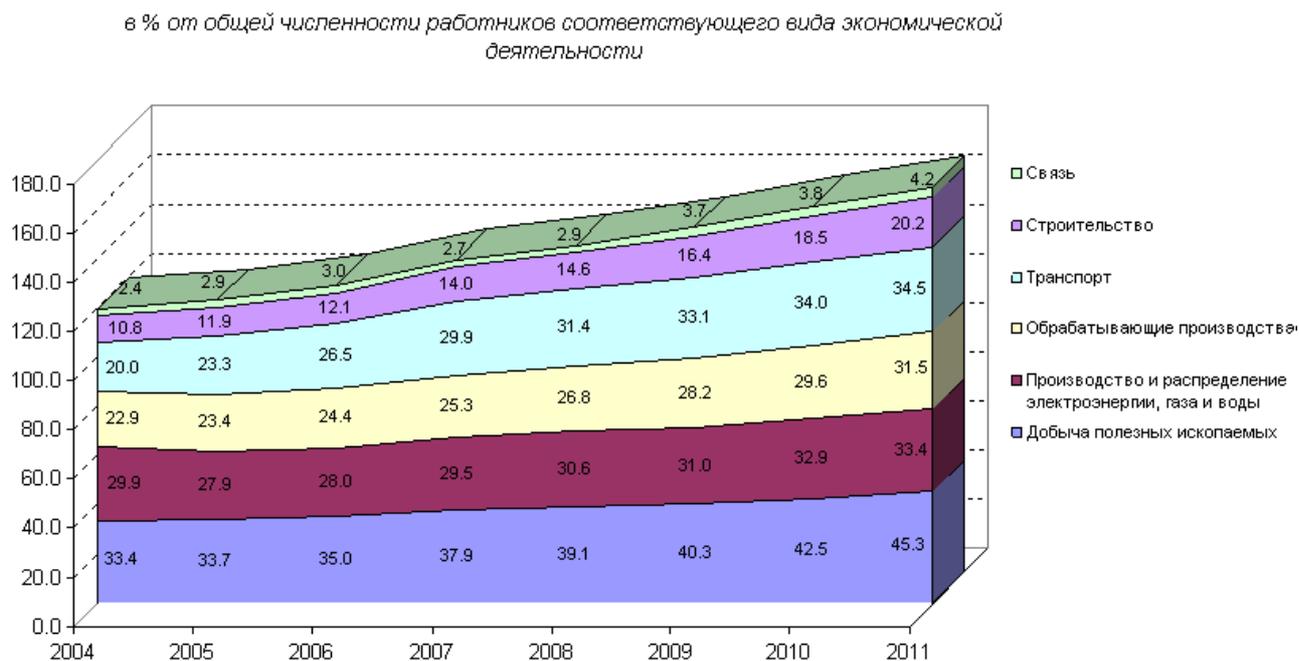


Рис. 2. Работники, занятые в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда (на конец года) [3]

Среди комплекса неблагоприятных факторов шахтного производства пылевой фактор был и продолжает оставаться ведущим, поскольку именно с ним связано широкое распространение наиболее тяжелых хронических профессиональных заболеваний пылевой этиологии и заболеваний органов дыхания с временной утратой трудоспособности.

В структуре профессиональной заболеваемости шахтеров по диагнозам первое место занимают заболевания, вызванные влиянием промышленных аэрозолей (пневмокониозы, хронические и пылевые бронхиты, кониотуберкулез), второе место - заболевания, связанные с физическими перегрузками и перегрузками органов и систем организма (радикулопатия), третье место - заболевания, вызванные действием физических факторов (вибрационная болезнь, артроз, катаракта).

Расследование и учет профессиональных заболеваний производятся в соответствии с «Положением о расследовании и учете профессиональных заболеваний» [2].

В соответствии с Положением [1] расследованию и учету подлежат все впервые выявленные острые и хронические профессиональные заболевания (отравления).

В настоящее время существуют сотни видов профессиональных заболеваний, которые расследуются и регистрируются в соответствии с Положением [2].

Студенты Горного университета, изучающие дисциплину «Производственная санитария и гигиена труда», принимают активное участие в деловой игре по расследованию профессиональных заболеваний.

Данная деловая игра представляет собой комплекс из двух взаимосвязанных блоков. Первый блок включает изучение действующего на территории Российской Федерации «Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний» [2] индивидуально каждым студентом и ответы на контрольные вопросы по теме. Второй блок представляет собой коллективное обсуждение студентами предложенных преподавателем материалов по расследованию профессионального заболевания.

Для реализации второго блока деловой игры студенты учебной группы должны разделиться на небольшие подгруппы по 3-4 человека. Каждой подгруппе выдаются следующие материалы: акт расследования профессионального заболевания, извещение об установлении предварительного диагноза и санитарно-гигиеническая характеристика условий труда. Каждая подгруппа получает одинаковые или разные материалы расследования (на усмотрение преподавателя).

Студентам предлагается проверить акт расследования профессионального заболевания на соответствие «Положению о расследовании и учёте профессиональных заболеваний» [2] и дать ответы на следующие вопросы:

1. Определить, был ли случай получения профессионального заболевания единичным или групповым.

2. Правильно ли создана комиссия по расследованию профессионального заболевания?

3. Своевременно ли проведено его расследование?

4. Достаточны ли сведения о причинах и обстоятельствах получения профессионального заболевания?

5. Достаточны ли фактические обоснования по определению лиц, допустивших нарушения государственных санитарно-эпидемиологических правил и иных нормативных актов?

6. Правильно ли выбраны и все ли законодательные акты формального обоснования нарушения требований по охране труда, равно как и ответственные за профессиональное заболевание, определены?

7. Правильны ли предложенные мероприятия по предотвращению случаев получения профессиональных заболеваний?

Завершением деловой игры становится презентация каждой подгруппой результатов анализа предложенных материалов по расследованию профессионального заболевания, в которой должны быть отражены ответы на все поставленные вопросы.

Акт расследования профессионального заболевания является важным юридическим и статистическим документом. Изучение положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний в форме деловой игры представляется нам наиболее способствующим успешному освоению материала студентами.

Литература

1. Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: Учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2005. – 383 с.
2. «Положение о расследовании и учете профессиональных заболеваний», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2000 г. № 967.

КОВШОВ Станислав Вячеславович,
ассистент кафедры безопасности производств
Национального минерально-сырьевого университета «Горный»

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «НОКСОЛОГИЯ» ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГОРНОЕ ДЕЛО» СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЕ ДЕЛО»

Человек, появившись на Земле, постоянно стремится к улучшению условий своей жизнедеятельности. Осваивая земледелие, добычу полезных ископаемых, источники энергии и т.д., увеличивая масштабы производства, он неизбежно вызывает в среде своего обитания необратимые изменения. Созданная человеком искусственная среда жизнедеятельности все чаще становится опасной не только для природы, но для него самого. Особенно четко это стало проявляться в XX в.

В XX веке перед человечеством встали задачи повышения уровня безопасности своего существования и сохранения природы в условиях развития техносферы. Это привело к необходимости распознавать, оценивать и прогнозировать опасности, действующие на человека и природу в условиях их непрерывного взаимодействия с техносферой. Стало очевидным, что человеко- и природозащитную деятельность необходимо вести не только в практической области, но и на научной основе, создавая прежде всего теоретические предпосылки к формированию новой области научного знания - ноксологии.

Термин «Ноксология» является весьма молодым и в научный обиход стал проникать лишь в последнее десятилетие. Эта дефиниция различными учеными трактуется по-разному, что объясняется индивидуальными научно-методическими подходами. Так, В.С. Белов под термином «Ноксология» понимает науку об опасностях материального мира Вселенной. При этом предметом

изучения ноксологии выступает ноксосфера – сфера опасностей. Общей целью изучения ноксологии по В.С. Белову является углубление и развитие знаний о системе обеспечения безопасности в условиях негативных факторов техносферы, а также формирование навыков практического использования знаний в области обеспечения безопасности при осуществлении организационно-управленческой и эксплуатационной профессиональной деятельности.

Словацкий ученый З. Халат понятие «Ноксология» (Noxology – англ.) трактует как наука об опасности для здоровья человека, которая является частью эпидемиологии. Целью ноксологии выступает обобщение научных исследований в области вредных факторов и опасностей для здоровья человека, которые должны учитывать различия в восприимчивости людей (семьи, общины, страны), а также их синергетический эффект.

Очевидно, что трактовка, данная З. Халатом, является более узкой, и тем самым значительно уменьшается сфера научного анализа опасностей различного происхождения. В данном учебном пособии предлагается следующая трактовка термина «Ноксология» - это наука о происхождении, анализе, предупреждении опасностей, формирующихся в системе «человек – природа – техносфера».

Базовые научные понятия «биосфера», «геосфера» и «техносфера» пересекаются и переплетаются, нельзя отделять эволюцию одной «сферы» от другой. Конечным итогом этой эволюции должно стать формирование ноосферы. Однако даже если природно-социально-экономические процессы и будут управляться разумом, но полностью свести к нулю вероятность возникновения опасности не получится.

Следствием этого является выделение особой оболочки, включающей все опасные явления и процессы – ноксосферы.

О.Н. Русак дает следующее определение: «Ноксосфера – пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности». А.С. Рябышенков трактует это понятие как «... пространство, в котором создаются опасности». В.А. Семич дает следующую трактовку «Ноксосфера – это пространство, в котором возможно проявление опасных и вредных производственных факторов».

Реальность современной жизни такова, что созданная руками человека техносфера, призванная максимально защищать человека от естественных опасностей, превратилась в свою противоположность и стала основным источником опасностей на земле. Происходящие в ней процессы приводят не только к людским жертвам, но и к уничтожению природной среды, ее глобальной деградации, что в свою очередь вызывает необратимые генетические изменения у людей.

Создание и опыт развития техносферы в XX столетии во многом свидетельствуют о том, что формирование качественной техносферы невозможно без знания и учета законов возникновения, воздействия и смягчения (или полного устранения) опасностей, действующих в ней. Очевидно, что создание качественной техносферы возможно лишь в том случае, если человек на всех этапах деятельности будет постоянно нацелен на разработку и совершенствование техники, технологий и жизненного пространства, не приносящих ущерба при-

роде и здоровью человека. В связи с этим весьма актуальными становятся постоянные и эффективные усилия по противодействию техногенным, антропогенным и природным опасностям и прежде всего по исключению или смягчению побуждающих их причин.

Таким образом, дисциплина «Ноксология» предназначена для изучения всех видов воздействия опасных факторов на человека, норм оценки этого воздействия, способов и средств его контроля, а также мероприятий инженерной защиты от опасностей.

КВАСНИКОВ Андрей Владимирович,
начальник отдела инноваций в образовании Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, кандидат технических наук, доцент;

ЛАВЕРЫЧЕВА Ирина Германовна,
заведующая кабинетом учебно-методического центра факультета безопасности жизнедеятельности Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, кандидат философских наук;

ЛЮБИМОВ Евгений Васильевич,
доцент кафедры пожарной безопасности технологических процессов и производств Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук, доцент

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВУЗЕ С УЧЕТОМ РЕАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ

В течение длительного времени мы наблюдаем несоответствие стратегическим и тактическим потребностям страны не только форм и объёмов, но и самого направления деятельности всей системы образования. Искажённые представления о перспективах карьерного роста привели к гипертрофированной потребности населения в высшем образовании – вообще и отдельным его направлениям – в частности. Административно-законодательное определение образования как сферы предоставления услуг (пусть и «образовательных») переместило его из социальной сферы в финансово-экономическую, где основным (если не единственным) критерием оценки является не реальное качество жизни, а платежеспособный спрос.

Появление большого числа негосударственных вузов, получивших, несмотря на практически полное отсутствие государственного контроля, право выдавать дипломы государственного образца, обрушило престиж и доверие ко всей системе образования в целом. Торговля лицензиями на оказание «образовательных услуг» закономерно привела к торговле дипломами всех уровней: от бакалавра до доктора наук.

Как сказал академик М.Б.Пиотровский, «образование, просвещение ушли в сферу услуг и это – одна из наших главных трагедий».

Пример Европы, навязываемый нам в качестве образовательного образца, показывает, что невостребованное образование не только не способствует социализации личности, но и становится фактором маргинализации молодёжной среды, что ведёт к росту социальной напряжённости и радикализации форм её проявления.

Ситуация в России усугубляется демографической ямой, дно которой при поступлении учащихся в учебные заведения придётся на 2015–2019 гг.

Принадлежность к 1-ой группе вузов, формирующей кадры для обороны и безопасности государства, заставляет предъявлять высокие требования не только к профессиональной, но и к гражданско-патриотической подготовке выпускников. Базой для этой подготовки должны стать гуманитарные кафедры, призванные компенсировать «тотальную дегуманизацию» молодежи.

По всем аспектам деятельности, связанным с формированием контингента учащихся, его мотивации, сохранения и воспитания должны быть выработаны и реализованы системные инновационные решения. Дальнейшее развитие вузов, помимо профессиональных традиций, прогнозов и оценок, должно базироваться и на государственных законодательных и подзаконных актах:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», который, исключая понятие «образовательные услуги», выделяет группу вузов, к которой отнесены призванные «осуществлять подготовку кадров для обороны и безопасности государства». Образование определяется этим законом как «единый процесс воспитания и обучения», что совершенно необходимо для работы со студентами нашего профиля подготовки.

2. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам профилактики незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ», от 07.06.2013 № 120-ФЗ, регламентирующий работу по профилактике зависимого и отклоняющегося поведения, которой мы в СПбГМТУ занимаемся уже более 10 лет и которая является совершенно необходимой для нашей группы вузов.

Имеющиеся у нас наработки должны быть в полном объёме использованы в работе созданных нами Межвузовских центров как научно-методической базы для воспитательной работы в 1-ой группе ВУЗов в рамках Северо-Западного Федерального округа.

Основная цель образования в 1-й группе вузов – подготовка кадров для обороны и безопасности государства. И поскольку образование здесь, помимо социальной функции, имеет и значительную политическую составляющую (так как обеспечение безопасности страны и её граждан – политическая функция государства) – организация воспитательной работы (ВР) в таком вузе требует особого внимания.

Создание и эксплуатация сложнейших технических систем, обеспечивающих оборону и безопасность, требуют, помимо сугубо профессиональных знаний, особых качеств и навыков:

а) самостоятельного – аналитического и системного мышления;

б) навыков работы в команде, коллективизма, умения подчиняться и управлять людьми.

Работа на оборону и безопасность страны требует:

– патриотизма, правовой культуры и гражданской ответственности;

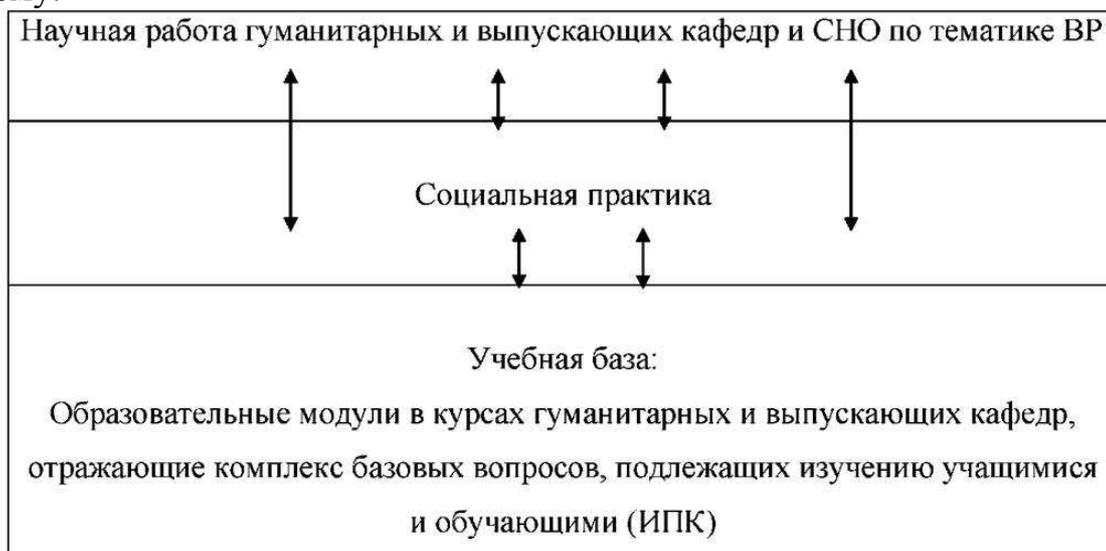
– политического кругозора, адекватной оценки роли России в современном мире, её интересов и потенциала.

Работа с оружием источниками повышенной опасности, владение государственной тайной и конфиденциальной информацией недопустима для лиц с зависимым и отклоняющимся поведением. Однако контингент технических вузов в настоящее время, в большинстве своём, невежественен в гуманитарной сфере и относится к гуманитарному образованию и культурному развитию как к дополнительной, нежелательной трате времени. Тем не менее, воспитательная работа в вузе необходима. И она должна базироваться на гуманизации технического образования, направленной на формирование культуры как основы социализации и реализации правильно понимаемой – действительной гражданской свободы. ВР должна быть направлена не столько на коррекцию недостатков школьного обучения, сколько на противодействие негативному влиянию асоциальной, правовому нигилизму, безнравственной, бескультурной, несамостоятельно мыслящей информационной среды (по нашим исследованиям, это главный фактор формирования личности в информационном обществе).

В курсах математики и физики должны быть предусмотрены не только компенсация отсутствующих знаний и умений, но и логика, системный аналитический подход, естественнонаучный взгляд на мир.

Организация ВР в социальной группе «кадры для обороны и безопасности государства» научно-обоснованного подхода к её содержанию, формам проведения и контроля, а также финансированию и критериям оценки результатов.

Опыт организации ВР в СПбГМТУ позволяет рекомендовать следующую ее схему:



Общая задача воспитания – формирование мировоззрения, основанного на патриотизме, коллективизме, гуманизме, гражданской ответственности, ве-

ротерпимости, нравственной и правовой культуре, самостоятельном аналитическом мышлении.

Данное мировоззрение должно служить базой для социализации и социальной практики учащихся; их адекватной оценки ситуации; обеспечения безопасности, принятия профессионально эффективных и социально взвешенных решений.

Воспитание может быть эффективным лишь на базе причастности к общему делу: необходимому, неотложному, активно поддерживаемому государством, перспективному в личностном плане, традиционному для общей культуры граждан, города и страны.

Воспитание должно поддерживать мотивацию к личностному росту в сфере профессиональной деятельности, научно-исследовательской и внедренческой работы, социальной практики и накопления социального опыта.

Воспитание должно давать ответы на жизненно важные вопросы, способствовать их самостоятельному решению. Для этого предусматривается общеобразовательный курс и самостоятельная работа, перечень тем, которых достаточно велик и разнообразен.

Цель социальной практики в воспитательной работе: направление гражданской активности учащихся в социально-позитивное русло и приобретение опыта организационно-распорядительной деятельности как инструмента социализации и развития личности.

Помимо участия в общественно-культурной жизни вуза, а также воспитательно-образовательном или воспитательном научно-исследовательском процессе, подлежащем учету со стороны факультетов и кафедр, результаты воспитательной работы в вузе должны регулярно контролироваться и оцениваться независимыми экспертами – специалистами по социальной воспитательной работе, социальными психологами, педагогами и организаторами, имеющими соответствующую квалификацию и владеющими различными методами объективной оценки медико-биологического, социально-психологического и культурно-нравственного состояния учащихся.

Дальнейшее развитие воспитательно-образовательной деятельности в вузе неизбежно должно затрагивать и повышение воспитательно-образовательного уровня педагогических кадров, а также выработку единой государственной программы культурно-нравственного образования, без которых любая система государственной безопасности не может быть ни жизнеспособной, ни эффективной.

Литература

1. Указ Президента РФ от 28.12.2006 № 1474 (ред. от 04.12.2009) «О дополнительном профессиональном образовании государственных гражданских служащих Российской Федерации».

2. Постановление Правительства РФ от 14.02.2008 № 71 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)».

майор внутренней службы
МИРОНЬЧЕВ Алексей Владимирович,
начальник кафедры переподготовки и повышения квалификации специалистов Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук;

подполковник внутренней службы
ГОРШКОВА Елена Евгеньевна,
старший преподаватель кафедры переподготовки и повышения квалификации специалистов Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук

ЗАДАЧИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СОТРУДНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ В СВЯЗИ С ВВЕДЕНИЕМ ЕДИНОГО НАДЗОРА

В статье рассматривается возможность системы дополнительного профессионального образования для подготовки сотрудников МЧС России к осуществлению единой надзорной деятельности.

Расширение и усложнение спектра задач, возложенных на МЧС России, систему гражданской обороны и единую систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), повышает значение осуществления государственного надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций [3; 4; 5]. В значительной степени этим обусловлена происходящая в настоящее время интеграция различных видов надзоров в единую систему. Следует отметить, что в рамках данной интеграции сформированы управления и подразделения надзорной деятельности с включением в них отделов и специалистов (инспекторов) по надзору в области ГО и ЧС.

В связи с введением единого надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в современных условиях особую актуальность приобретает задача профессиональной подготовки, переподготовки, а также повышения квалификации сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России как специалистов в сфере единого надзора [2; 11].

В целом внимание к вопросам подготовки и переподготовки сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России по осуществлению надзорной деятельности обусловлено объективными обстоятельствами, и прежде всего многообразием и постоянным увеличением современных угроз безопасности человеку, обществу, государствам, всему мировому сообществу во всех сферах жизнедеятельности [2].

Следует напомнить, что впервые необходимость оптимизации надзорно-контрольной деятельности была отмечена Президентом РФ в 2005 г. в обращении к сотрудникам и ветеранам МЧС России. Вслед за этим началось решение задач интеграция государственных надзоров в области гражданской защиты,

защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности в единую систему.

В 2006 г. в МЧС России начали прорабатываться идеи о создании в области безопасности в чрезвычайных ситуациях единого государственного надзора. При этом была оформлена идея создания единого надзора, сущность которого заключается в выполнении надзорно-контрольных функций на всех объектах защиты одним специалистом-инспектором, способным осуществлять свои полномочия во всех указанных областях.

В 2007 году был разработан, одобрен коллегией МЧС России и утвержден план реализации мероприятий создания единой системы государственных надзоров в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

В настоящее время в МЧС России создана единая система государственного надзора, осуществляющих свои функции в областях гражданской защиты, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности.

В результате в настоящее время в МЧС России создана единая система государственных надзоров, включающая в себя три надзора: в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности, объединенных в одном структурном подразделении Министерства – Департаменте надзорной деятельности МЧС России [13].

Создание и функционирование единой системы государственных надзоров обеспечивает повышение эффективности государственного регулирования безопасности жизнедеятельности населения России путем:

создания единой нормативно-правовой базы надзорно-контрольной деятельности в сфере обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях;

гармонизации нормативно-правовой базы с современной теорией контроля и надзора;

исключения избыточности и дублирования в деятельности органов государственного регулирования безопасности жизнедеятельности населения путем упрощения структуры государственных органов;

более строгого определения функций органов контроля и надзора;

ослабления административного давления на бизнес-сообщество;

исключения проявлений коррупции и взяточничества;

применения современных технологий оценки опасностей контролируемых объектов и их защищенности от внешних воздействий.

Проведение надзора и контроля в сфере обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях основывается на административных регламентах, утвержденных приказами МЧС России. Органами государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны в указанных регламентах определены Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и его территориальные органы [9; 10].

Необходимо особо отметить, что если для осуществления надзора в сфере пожарной безопасности в МЧС России ранее были созданы специаль-

ные органы государственного пожарного надзора, то в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций соответствующих специализированных органов в МЧС РФ не было.

Проведение контроля и надзора в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций возлагается на инспекторов пожарного надзора. Однако, как показывает практика, эти инспектора не имеют соответствующей подготовки (или их подготовка является недостаточной) для осуществления всех видов надзора в комплексе. Исходя из этого, существует явное противоречие между потребностями практики единой надзорной деятельности МЧС России и фактически недостаточной подготовкой конкретных должностных лиц (подразделений, органов) которые эту деятельность выполняют.

В современной педагогике в целом наблюдается увеличение количества исследований проблем профессионального образования, подготовки сотрудников МЧС России и непосредственно Государственной противопожарной службы МЧС России. Указанные вопросы рассматриваются В.С. Артамоновым, Ю.Г. Баскиным, Н.Г.Винокуровой, А.Л.Воробьевым, В.П. Давыдовым, А.А.Грешных, О.Ю. Ефремовым, В.Г.Зазыкиным, В.П.Казначеевым, С.В. Литвиненко, В.Ю.Рыбниковым, Л.С. Узуном, Н.И. Уткиным, С.К. Шойгу, В.А.Щеголевым и др. [13; 14; 15].

В процессе проведенного исследования автором установлена объективная необходимость развития педагогической теории и практики в части разработки теории и методики профессиональной подготовки сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России в связи с введением единого надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Существенное увеличение объема функций, осуществляемых должностными лицами органов контроля и надзора структурных подразделений МЧС России, повышение квалификационных требований к инспекторскому составу требуют соответствующего уровня теоретической, методической и практической подготовки, а также профессионального мастерства.

В этой ситуации представляется, что важнейшим путем подготовки сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России к проведению единого надзора является реализация возможностей системы дополнительного профессионального образования МЧС России.

В качестве позитивного примера обучения сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России вопросам единого надзора можно назвать переподготовку специалистов ГПС МЧС России, развернутую на факультете переподготовки и повышения квалификации Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России.

В целом проблематика переподготовки и повышения квалификации в отечественной педагогике достаточно изучена (С.Г. Вершловский, В.И. Кричевский, Н.В. Кузьмина, Ю.Н. Кулюткин, В.Н. Максимова, А.Е.Марон, В.Г. Онушкин, Г.С. Сухобская, Е.П. Тонконогая и др.).

Переподготовка специалистов рассматривается как освоение новой профессии на основе совокупности знаний, умений и навыков по смежной специальности. В этом смысле переподготовка решает ряд функций специализированного обучения и направлена на формирование готовности к выполнению новых профессиональных задач. Потребность переподготовки связана с необходимостью оперативного обеспечения кадрами по дефицитным специальностям, а также перемещением по должности.

Как указывается в работах С.Г. Вершловского, В.Г.Онушкина, В.И. Подобеда и др. [16; 17], одной из отличительных особенностей личностного развития в процессе переподготовки и повышения квалификации является направленность познавательной активности и учебной деятельности на осмысление и разрешение проблем в различных областях практической жизни. Особую актуальность в познавательной деятельности взрослого человека приобретают выбор областей знаний, сфер деятельности, источников информации с учетом личных и служебных образовательных потребностей.

В новых условиях с учетом введения единого надзора остро встала проблема совершенствования процесса переподготовки специалистов. Для этого необходимы новые научно-методические разработки для системы дополнительного профессионального образования МЧС России, обновление содержания, форм, методов и средств обучения сотрудников ГПС МЧС России для решения всего спектра задач в области единого надзора.

Для эффективной подготовки сотрудника МЧС России и в частности специалиста в области единого надзора как профессионала, готового к изменению содержания профессиональной деятельности, необходима вариативность образовательных программ профессиональной подготовки (переподготовки и повышения квалификации) и учет индивидуальных качеств личности обучающихся.

Педагогические условия совершенствования переподготовки специалистов в системе дополнительного профессионального образования специалистов ГПС МЧС России в области единого надзора:

переподготовка сотрудника ГПС МЧС России, способного не только воспроизводить готовые алгоритмы в своей профессиональной деятельности, но и использовать их творчески, создавать собственные, способствующие решению возникающих задач в области единого надзора;

профессионально-личностное развитие сотрудника ГПС МЧС России, способного самостоятельно решать нестандартные профессиональные проблемы, владеющего навыками и умениями общения с коллегами и людьми, включенными в сферу его деятельности. в области единого надзора;

практико-ориентированный характер учебных курсов, включая проработки конкретных профессиональных ситуаций.

Поэтому при разработке образовательно-профессиональных и специальных программ переподготовки приоритетом является включение деятельностной составляющей и ее наполнение содержанием профессиональной деятельности специалиста ГПС МЧС России в области единого надзора. Такой подход позволяет рассматривать обучение в системе переподготовки и повышения ква-

лификации не только как форму получения новых знаний и совершенствования профессиональных умений и навыков, но и как средство овладения методологией профессиональной деятельности.

Подчеркнем, что основная проблема обучения в ходе переподготовки и повышения квалификации состоит не в том, чтобы в процессе преподавания передать сотруднику ГПС МЧС как можно больше информации в области единого надзора, а в том, чтобы развить в нем творческое профессиональное мышление, сформировать способность и готовность к самостоятельному осуществлению профессиональной деятельности в области единого надзора.

Таким образом, система дополнительного профессионального образования специалистов в области единого надзора должна быть открытой, гибкой, позволяющей проявить и использовать индивидуальные возможности каждого, готовить специалистов, способных самостоятельно и ответственно принимать нестандартные решения по различным профессиональным проблемам. Это особенно важно с учётом высокой степени ответственности должностных лиц ГПС МЧС России, выполняющих обязанности в области единого надзора.

В целом следует отметить, что в рамках реализации современных технологий обучения в процессе переподготовки и повышения квалификации сотрудников ГПС МЧС России в области единого надзора принципиально меняется роль и позиция преподавателя в этом процессе. В современных условиях преподаватель уже не может быть единственным источником информации, передающим свои знания слушателям. Его роль заключается в том, чтобы помочь обучающимся получить знания из других источников, научить их творчески мыслить, отбирать и логически распознавать рациональное в новом и развивать его. То есть преподаватель по сути управляет процессом формирования знаний, навыков, умений, и в целом способности и готовности (компетентности) сотрудников к освоению и реализации нового содержания и функций профессиональной деятельности.

Таким образом, современные технологии обучения в процессе переподготовки сотрудников ГПС МЧС России в области единого надзора, в своей основе представляют взаимообусловленные действия преподавателей и обучающихся, направленные на формирование компетенций и на эффективную подготовку специалиста МЧС России к новому виду (содержанию) профессиональной деятельности в области единого надзора. Используемые при этом методы, средства и формы обучения ориентированы на активизацию механизмов профессионального развития специалиста ГПС МЧС России с целью эффективной адаптации к динамично меняющимся условиям и задачам профессиональной деятельности в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

В рамках проведенного исследования был выполнен анализ состояния и путей совершенствования повышения квалификации и профессиональной переподготовки слушателей по программам дополнительного профессионального образования (ДПО) в Институте развития Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

Для каждой категории слушателей Институтом развития совместно с кафедрами университета разрабатываются, утверждаются и реализуются в установленном порядке рабочие учебные планы, рабочие учебно-тематические планы и рабочие программы.

Проведенный анализ свидетельствует, что для сотрудников, осуществляющих надзорную деятельность в МЧС России, в связи с введением единого надзора целесообразно проведение профессиональной переподготовки в Институте развития Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по специальности «Пожарная безопасность» с углубленным изучением государственного пожарного надзора.

В 2013 году разработана и реализуется программа «Профессиональная переподготовка по специальности «Юриспруденция» с углубленным изучением криминалистических аспектов деятельности дознавателя».

Срок обучения включает 550 часов учебного времени при общей продолжительности 4,5 месяцев.

Основную категорию слушателей при этом составляют лица среднего начальствующего состава, принятые в ФПС из иных организаций после окончания образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования.

Целью переподготовки является приобретение необходимых умений и навыков практической деятельности в современных условиях для выполнения своих должностных обязанностей в области единого надзора.

Срок обучения включает 550 часов учебного времени при общей продолжительности 4,5 месяцев.

С учётом специфики состава слушателей и учебного времени, отводимого на переподготовку, рекомендуется реализация очно-дистанционной формы обучения.

Основными видами занятий в процессе переподготовки являются лекции (230 часов) и практические занятия (274 часа).

По окончании обучения предусмотрено получение диплома о профессиональной переподготовке.

Наряду с рассмотренной выше профессиональной переподготовкой в Институте развития Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России в связи с введением единого надзора разработаны и реализуются программы повышения квалификации сотрудников:

- Совершенствование надзорной деятельности в области чрезвычайных ситуаций и ГО отделов УНД ГУ МЧС России по субъектам РФ и ЗАТО», для категории слушателей: Должностные лица надзорных органов МЧС России, в сферу деятельности которых входит осуществление надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (управлений НД ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации и ЗАТО);

- Совершенствование организации и осуществление надзорной деятельности в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты насе-

ления и территорий от чрезвычайных ситуаций», для категории слушателей: Государственные инспекторы города (района) по пожарному надзору;

- Совершенствование организации и осуществления надзорной деятельности в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций сотрудников отделов УНД ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации и ЗАТО, для категории слушателей: Начальники территориальных отделов (отделений, инспекций) НД управлений НД ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации и ЗАТО;

- Совершенствование надзорной деятельности отделов УНД РЦ и ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации, для категории слушателей: Начальники (заместители начальников) отделов управлений НД РЦ и ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации.

Срок обучения – 72 часа.

Целью повышения квалификации является совершенствование знаний и практических навыков сотрудников. При этом реализуются очная, очно-дистанционная и дистанционная формы обучения.

По окончании обучения слушатели получают удостоверения об окончании краткосрочного повышения квалификации.

В 2013 году в Институте развития Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России пройдут переподготовку около 240 сотрудников надзорных органов МЧС России, повысят квалификацию 305 сотрудников.

Организационно-методическими указаниями по подготовке территориальных органов, спасательных воинских формирований, подразделений федеральной противопожарной службы, военизированных горноспасательных частей, образовательных учреждений и организаций МЧС России в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на 2014-2016 годы определена главная задача – совершенствование знаний, навыков и умений, направленных на реализацию единой государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера а также на снижение рисков возникновения и смягчения последствий ЧС, обеспечения безопасности населения, укрепление оборонного потенциала, стабильного социально-экономического развития, совершенствование системы защиты населения в мирное и военное время.

В целях совершенствования подготовки территориальных органов, спасательных воинских формирований, подразделений Федеральной противопожарной службы, военизированных горноспасательных частей, образовательных учреждений и организаций МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, пожарной безопасности ставятся основные задачи, в т.ч.: совершенствование нормативно-правовой базы, усиление надзора, разработка и внедрение новых программ и методов обучения с использованием компьютерных технологий и тренажеров, повышение эффективности профессиональной подготовки работ-

ников структурных подразделений, повышение эффективности работы органов государственного пожарного надзора и т.д.

Главной задачей образовательных учреждений является: качественное и полное выполнение кадрового заказа на подготовку высококвалифицированных специалистов с уровнем профессиональной подготовки, соответствующей федеральным государственным образовательным стандартам и компетенциям к выпускникам, с учетом развития средств, форм и способов ведения спасательных и аварийно-спасательных операций, профилактики и тушения пожаров, надзора на водных объектах, обеспечения мероприятий по заблаговременной подготовке государства к ведению ГО.

Для выполнения которой необходимо обеспечить:

- совершенствование взаимосвязи содержания подготовки слушателей, курсантов и студентов с опытом подготовки и деятельности структурных подразделений МЧС России в области пожарной безопасности, ГО и ЧС;

- совершенствование системы дополнительного образования и дистанционного обучения слушателей по программам дополнительного профессионального образования и т.д.

С учётом указанных обстоятельств, в современных условиях особую актуальность приобретает задача профессиональной подготовки и переподготовки сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России в связи с введением единого надзора в области пожарной безопасности (ПБ), гражданской обороны (ГО) и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Таким образом, технология государственного контроля (надзора) в условиях действия рыночных механизмов регулирования общественных отношений требует существенной корректировки и подготовки специалистов, осуществляющих государственный контроль (надзор) в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

В результате изучения дисциплин слушатели должны ориентироваться в законодательных и нормативных актах, регламентирующих деятельность органов государственного контроля (надзора) в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, а также уметь принимать эффективные решения по осуществлению надзорной деятельности в современных условиях.

Литература

1. Конституция РФ. «Российская газета», N 7, 21.01.2009, «Собрание законодательства РФ», 26.01.2009, N 4, ст. 445, «Парламентская газета», N 4, 23-29.01.2009.

2. Федеральный закон № 294-ФЗ от 26 декабря 2008 г. «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». «Российская газета», N 266, 30.12.2008, «Собрание законодательства РФ», 29.12.2008, N 52 (ч. 1), ст. 6249, «Парламентская газета», N 90, 31.12.2008. Первоначальный

текст документа опубликован в изданиях «Российская газета», N 250, 24.12.1994, «Собрание законодательства РФ», 26.12.1994, N 35, ст. 3648.

3. Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера». Собрании законодательства Российской Федерации от 26 декабря 1994 г. N 35 ст. 3648, в «Российской газете» от 24 декабря 1994 г. N 250

4. Федеральный закон РФ от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне». «Собрание законодательства РФ», 16.02.1998, № 7, ст. 799, «Российская газета», № 32-33, 19.02.1998

5. Указ Президента РФ от 11 июля 2004 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий». издания «Собрание законодательства РФ», 12.07.2004, N 28, ст. 2882.

6. Приказ МЧС № 484 от 25 октября 2004 г. «Об утверждении типового паспорта безопасности территорий субъектов РФ муниципального образований». «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», N 16, 18.04.2005, «Российская газета», N 86, 26.04.2005 (Приказ)

7. Приказ МЧС № 97 от 01.03.2004 г. «Об утверждении инструкции по проверке и оценке состояния гражданской обороне» / www.mchs.gov.ru.

8. Инструкция по проверке оценки состояния функциональных и территориальных подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Приложение к приказу МЧС № 125 от 03 марта 2005 г. «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», N 40, 01.10.2007

9. Приказ МЧС России от 28 июня 2012 № 375 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности» / www.mchs.gov.ru.

10. Приказ МЧС РФ от 26 июня 2012 № 359 «Об утверждении административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». / www.mchs.gov.ru.

11. Приказ МЧС РФ от 26 июня 2012 № 358 «Об утверждении административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований в области гражданской обороны». / www.mchs.gov.ru.

12. Концепция создания единой системы государственных надзоров в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций / Приказ МЧС России от 29.12.2006 № 804 / www.mchs.gov.ru.

13. Артамонов В.С., Моторин В.Б., Ткачев П.А. и др. Организация работы с кадрами Государственной противопожарной службы. СПб., 2002.

14. Баскин Ю.Г. Социально-психологическое обеспечение руководства учебными коллективами высших военно-учебных заведений: Монография. СПб.: Санкт-Петербургский институт ГПС МЧС России, 2003. - 169 с.

15. Винокурова Н.Г. Совершенствование преподавания общенаучных дисциплин в ВВУЗах: Монография. СПб., 1995.

16. Онушкин В.Г., Огарев Е.И. Образование взрослых: междисциплинарный словарь терминологии. - Санкт-Петербург, Воронеж., 1995. - 232 с.

17. Подобед В.И. Теоретико-методологические основы системного управления образованием взрослых. Курс лекций. - СПб., 2001. - 47 с.

КРУШИНСКАЯ Татьяна Федоровна,
доцент кафедры психологии, педагогики и социально-политических дисциплин Академии гражданской защиты МЧС России, кандидат педагогических наук, доцент

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ КАК ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РОССИИ

Современный этап развития общества и МЧС России выдвигает новые задачи перед образовательной системой. Их суть сводится к повышению эффективности профессиональной подготовки специалистов МЧС России, готовых и способных работать в современных условиях, и педагогов, которые сформируют у подрастающего поколения компетенции, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности.

Ведущим направлением в этой деятельности является обоснование содержания образования и развитие методической системы профессионального обучения. Именно она отвечает на вопрос: как учить в современных условиях. От совершенствования системы обучения во многом зависит успех подготовки специалистов в целом.

Преподаватели в учебной деятельности часто сталкиваются с ситуациями, когда обучающийся получает задание, но, прочитав его, не может понять, в чём его суть; не может применить определённые знания, которыми он обладает, к решению конкретной задачи и теряется в нестандартной ситуации. Встречается в практике обучения и следующая ситуация: при выполнении коллективного задания студент или курсант не может согласовать свои действия с действиями одногруппников. Типичная для российской высшей школы ситуация, когда студенты и курсанты хорошо овладевают набором теоретических знаний, но испытывают значительные трудности в деятельности, требующей использова-

ния этих знаний на практике. Чтобы избежать таких проблем в учебном процессе, требуется обращение к наиболее продуктивной модели обучения.

Назовём основные модели обучения в современной педагогике:

1) пассивная – обучаемый выступает в роли «объекта» обучения (слушает и смотрит);

2) активная – обучаемый выступает «субъектом» обучения (самостоятельная работа, творческие задания);

3) интерактивная – взаимодействие.

Использование интерактивной модели обучения предусматривает применение интерактивных средств обучения, моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем.

Интерактивность лежит в основе системно-деятельностного подхода в педагогике. А.Г.Асмолов в статье «Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения» анализирует причины актуальности данного подхода в педагогике в настоящее время [1]. Деятельность – это всегда целеустремленная система, система, нацеленная на результат. Говоря об образовании как ведущей социальной деятельности общества, предполагаем **нацеленность на результат** как системообразующий фактор деятельности. Этот результат в истории нашей науки выступал в разных понятиях. Н.А.Бернштейн назвал этот результат удивительно метафоричным термином «образ потребного будущего». П.К.Анохин говорил о «системообразующем результате» и создании «функциональной системы». А.Н.Леонтьев говорил о «результате как мотиве и ценности деятельности». Он определял воспитание как преобразование только знаемых ценностей в реально действующие мотивы поведения. Педагогический процесс – это процесс трансформации ценностей, идеалов, существующих в культуре, через деятельность в реально действующие и смыслообразующие мотивы поведения. Таким образом, с самого начала в системно-деятельностном подходе выделяется результат деятельности как целенаправленной системы [1].

Второе понятие системно-деятельностного подхода указывает на то, что результат может быть достигнут только в том случае, если есть обратная связь. Н.А.Бернштейн называл её «коррекцией», П.К.Анохин – «обратной ориентацией». Это контроль: аттестация, аккредитация, лицензирование, тестирование. Важно увидеть все эти процедуры не разорванными, а в целостном системно-деятельностном анализе.

Третий момент: деятельность как система всегда имеет генетически развивающийся план анализа. Системно-деятельностный подход требует выделять психолого-возрастные индивидуальные особенности развития личности и присущие этим особенностям формы деятельности. Каждый период жизни человека обладает самоценностью, и надо определять специфику ведущей деятельности в определённом возрасте.

Учебная деятельность в вузе – это орган развития, саморазвития, самовоспитания личности. Эти процессы, связанные с системно-деятельностным подходом, открывают человеку дорогу в жизнь. Учебная деятельность помогает становлению разных сторон духовного развития личности, самопознанию,

формированию самооценки. Поэтому можно утверждать, что уровень сформированности учебной деятельности прямо коррелирует с уровнем развития личности.

Успешное обучение, по мнению немецкого педагога-демократа А.Дистервега, всегда носит воспитывающий характер. Оно не только развивает умственные силы ученика, но и формирует всю его личность: его волю, чувства, поведение. Эффективность того или иного метода обучения определяется, по Дистервегу, тем, насколько он содействует возбуждению умственных сил учащихся. «Всякий метод плох, – утверждает он, – если приучает учащегося к простой восприимчивости или пассивности, и хорош, если возбуждает в нем самостоятельность». А.Дистервег провозгласил: «Плохой учитель сообщает истину, хороший учит её находить» [2].

Системно-деятельностный подход ведет к фундаментальной цели образования – дать способы культурного мышления, поведения, взаимодействия с техникой и информацией, поток которой сегодня безграничен. Встаёт актуальный вопрос: как дать эти способы мышления, деятельности, ведь обучающийся усваивает материал тогда, когда он активен, то есть действует.

В настоящее время разработаны такие средства обучения, как учебные радио- и телепрограммы, аудио-, видео- и компьютерные программы. В наши дни интерактивный диск является последним изобретением в сфере дидактического взаимодействия.

Применение электронных пособий подтверждает верность мысли Л.Н.Толстого о том, что истинное обучение начинается лишь тогда, когда у человека возникает проблема и учёба отвечает на вопрос, как эту проблему решить.

Электронное пособие «Русский язык. Части речи. Морфология современного русского языка и культура речи» [3], которое активно применяется на занятиях, нацеленных на повышение речевой культуры будущих профессионалов, в Академии гражданской защиты МЧС России, помогает обучающимся и в определении проблемы, и в способах её разрешения за счёт интерактивности. Работа с интерактивными плакатами оживляет учебный процесс, способствует повышению его динамизма, усилению интереса обучающихся к изучаемому материалу и к процессу обучения в целом.

Принцип сознательности и активности обучающихся и гласит, что педагогический процесс эффективен тогда, когда обучающиеся проявляют познавательную активность. Работая с материалом из любой части программы, курсант (студент) является активным субъектом: он включается в процесс добывания знаний (например, когда, анализируя примеры, сам устанавливает общее и понимает основание для классификации), выделяет стилусом определённое языковое явление, рассматривает схемы и таблицы, создаёт по аналогии формы слов, вставляет пропущенные в словах буквы.

Активность обучающихся на занятиях по культуре речи с применением интерактивных средств обучения повышается от осознания того, что плакаты, насыщенные грамматическими и речевыми задачами, помогают подготовиться к успешной коммуникации, столь необходимой в профессиональной деятельности

сти специалистов МЧС России. Ведь язык, как средство общения, призван чётко выполнять свою функцию, не допускать двусмысленных и неясных толкований.

Современные компьютерные средства должны быть многофункциональными, т.е. каждое из них можно использовать для многообразных обучающих функций: мотивация, представление нового теоретического материала, закрепление, тренинг, контроль. Применяя в учебном процессе интерактивные средства обучения [3], мы многое приобретаем: качественно новую наглядность, компактность хранения материалов, быстроту их поиска и доступа к ним, возможности организации коллективных и индивидуальных видов деятельности в процессе обучения и многое другое.

Управление программной средой является максимально простым и удобным. Доска, на которую проецируется плакат, используется как сенсорный экран: стилусом можно работать точно так же, как обычной мышью. То есть при выборе слайдов, выполнении заданий, решении грамматических задач, образовании слов, выборе их форм можно, прикасаясь к поверхности доски, выполнять необходимые действия. Прикасанием стилуса активируются любые компоненты панели управления (пользовательского диалога), проецируемые на поверхность доски. Части текста в определениях, схемах, части слов скрыты жёлтыми прямоугольниками. Это режим скрытого отображения. Скрытые части открываются прикасанием стилусом к прямоугольнику. Текст всего плаката восстанавливается прикасанием к пиктограмме «текст». Инструмент «чертёжник» позволяет работать на доске стилусом как обычным фломастером, например: подчёркивать слова как члены предложения, расставлять ударения, выделять части слова.

Компьютерное учебное взаимодействие с использованием интерактивной доски эффективно способствует взаимодействию обучающихся. Благодаря этому они достигают более высоких результатов группового поведения, чем это им удавалось при использовании только традиционных средств обучения.

Взаимодействие между обучающимися – это тот вид взаимодействия, то новое измерение образования, которое станет вызовом нашему мышлению и практике в девяностых годах. Взаимодействие между обучающимися, происходящее в образовательной группе, является в высшей степени ценным ресурсом обучения. В современном обществе, особенно в сфере профессиональной деятельности специалистов МЧС России, чрезвычайно важно обладать навыками эффективного взаимодействия в группе. Именно в группе можно сделать упор на обучение студентов, курсантов этим навыкам, применяя соответствующие тренинги. Обучающийся может в одиночку или вместе с преподавателем изучать принципы лидерства и взаимоотношений внутри группы. Однако на этапе практического применения знаний и их оценки приобретённый дух коллективизма становится наиболее ценным как для самих обучающихся, так и для их преподавателя.

Процесс взаимодействия очень эффективен, благодаря высокому уровню самоуправления среди курсантов (студентов), он не только способствует развитию их навыков, но также и тестирует их, и учит важным принципам постижения природы знания и роли учёного, как создателя этих знаний.

Основными формами интерактивных занятий, которые успешно реализуются в АГЗ МЧС России, являются следующие:

- круглый стол;
- мозговой штурм;
- деловые игры;
- метод кейса (анализ и поиск решения конкретных, практических проблемных ситуаций);
- учебные групповые дискуссии;
- тренинги.

Результатами использования интерактивных средств и методов обучения являются:

- повышение эффективности занятий, интереса студентов, курсантов к учебной деятельности;
- формирование и развитие у обучающихся коммуникативных навыков и умений, эмоциональных контактов между ними (умение жить в диалоговой среде; понимание, что такое диалог и зачем он нужен);
- формирование и развитие аналитических способностей, ответственного отношения к собственным поступкам (способность критически мыслить; умение делать обоснованные выводы; умение решать проблемы и разрешать конфликты; умение принимать решение и нести ответственность за них);
- формирование и развитие навыков планирования (способность прогнозировать и проектировать своё будущее).

В заключение необходимо подчеркнуть, что системно-деятельностный подход, который нацеливает на применение интерактивных средств и методов обучения, обеспечивает: активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования; построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных и психологических особенностей обучающихся; формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию специалистов МЧС России.

Литература

1. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения / А.Г.Асмолов // Педагогика. – 2009. – № 4. – С. 18–22.
2. Дистервег Ф.А. Избранные педагогические сочинения / Ф.А.Дистервег. – М. : Наука, 1956. – 384 с.
3. Крушинская Т.Ф. Русский язык. Части речи. Морфология современного русского языка и культура речи : интерактивные плакаты [Электронный ресурс] / Т.Ф.Крушинская. – М. : Новый Диск, 2008. – 1 электрон. опт. диск(СD-ROM) : зв., цв. ; 12 см + рук. пользователя (14 с.). – Систем. требования: Microsoft Windows 2000/XP/Vista ; Процессор Intel Pentium 2ГГц ; 128 Мб оперативной памяти ; разрешение экрана 1024x768 с глубиной цвета 16 бит ; устройство для чтения компакт-дисков или DVD-дисков ; 100 Мб свободного места на жестком диске, наличие подключения к Интернет для активации продукта.

АБДУЛАЛИЕВ Фарид Абдулалиевич,
начальник отделения инновационных проектов и программ института развития Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;

майор внутренней службы
КАНИСЕВ Павел Викторович,
заместитель начальника института развития (по научной работе) Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;
старший лейтенант внутренней службы

КАНИСЕВА Лариса Викторовна,
старший преподаватель-методист отделения инновационных проектов и программ института Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;
майор внутренней службы

ПОТАШЕВ Дмитрий Анатольевич,
старший преподаватель-методист отделения инновационных проектов и программ института Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД ПОДГОТОВКИ РУКОВОДЯЩЕГО СОСТАВА МЧС РОССИИ

Основной целью концептуального подхода является формирование системы подготовки руководящего состава до определённого профессионального уровня знаний, а так же формирование кадрового резерва системы МЧС России. Система подготовки руководящего состава направлена на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей руководящего состава в интеллектуальном, профессиональном и духовно-нравственном совершенствовании. Осуществляется постоянное взаимодействие с департаментами и управлениями МЧС России, направляющих на обучение слушателей, а также с региональными центрами МЧС России и территориальными органами МЧС России.

В реализации программ принимает участие профессорско-преподавательский состав кафедры переподготовки и повышения квалификации специалистов, а также наиболее подготовленный профессорско-преподавательский состав других кафедр университета.

В связи с новыми задачами, стоящими перед университетом в целом, возникает новая роль подготовки руководящего состава в системе МЧС России. В частности данный подход становится ключевым звеном по подготовке преподавательского состава учебных центров и создаваемых региональных институтах повышения квалификации ФПС МЧС России поразличным направлениями. И здесь по новому должны принимать участие в этом процессе кафедры университета, становиться своего рода учебно-методическими центрами в области подготовки руководящего состава и специалистов системы-112, НЦУКС, надзорной деятельности, пожаротушения и прочие.

На сегодняшний день в университете осуществляется подготовка руководящего состава и специалистов в области пожаротушения, надзорной деятельности, финансово-тылового обеспечения, проводится дополнительная работа по организации подготовки кадров для ВГСЧ, системы–112, НЦУКС, государственных служащих, кадрового резерва, дознавателей, лиц ответственных за управление размещением государственных заказов, лиц с ограниченными физическими возможностями здоровья.

Одним из важных инновационных направлений является внедрение и развитие новых образовательных технологий. Как пример можно привести введение системы дистанционного обучения. Дистанционная форма обучения – является одним из направлений работы университета. Развивая это направление, можно увидеть перспективу создания корпоративной системы дистанционного обучения МЧС России.

Для реализации этой задачи в 2013 году в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России на базе лаборатории электронного обучения разработаны и введен в действие образовательный портал (информационный сервер дополнительного профессионального образования МЧС России) для сотрудников и специалистов МЧС России.

Университетом организуются плановые командировки преподавательского состава университета в учебные центры, а также стажировка преподавателей учебных центров в университете. Сотрудники университета не реже одного раза в год направляются в рабочие командировки в каждый из курируемых учебных центров, в том числе в УСЦ «Вытегра».

Оказывая помощь курируемым учебным центрам ФПС, университет повышает уровень подготовки командно-преподавательского состава учебных центров, делиться опытом и внедряет в учебный процесс современные методики и технологии образования, университет оказывает содействие в решение проблемных вопросов.

Основные задачи и направления их реализации:

1. Применение новых форм подготовки руководящего состава МЧС России:

– разбивка учебных программ на отдельные независимые учебные модули по основным видам профессиональной деятельности, в том числе с использованием дистанционного обучения;

– командно-штабные учения, занятия (организация проведения учебных и практических занятий по учебным дисциплинам, определяющим направления, тематику и содержание обучения руководящего состава знаниям, навыкам и умениям управления силами и средствами при выполнении оперативно-служебных задач, в том числе в области надзорной деятельности).

2. Определение приоритетных направлений подготовки (чему учить?) специалистов в связи с повышением требований к уровню профессионального мастерства и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач:

– актуализация программ подготовки с учетом изменения нормативно-правовых актов, внедрение и развитие средств, форм и способов предупрежде-

ния, локализации и ликвидации ЧС и адаптации их с учетом приоритетных направлений МЧС России;

- выработка у руководящего состава МЧС России навыков управления, анализа и прогнозирования в кризисных ситуациях повседневной деятельности;

- формирование эффективного взаимодействия с государственными и муниципальными органами власти и СМИ;

- совместно с НЦУКС МЧС России организация системы подготовки руководящего состава органов повседневного управления РСЧС и «системы-112» по специальностям: «Антикризисного управления руководящего состава МЧС России при возникновении ЧС», «Анализ и прогнозирование в кризисных ситуациях».

3. Изучение, обобщение и внедрение отечественного и зарубежного опыта в области подготовки руководящего состава МЧС России

- педагогической деятельности (подготовка кадров, привлечение на проведение занятий руководящего состава МЧС России, которые осуществляли руководство ликвидации крупных ЧС и пожаров);

- научной деятельности (применение новых способов и средств в области техносферной безопасности);

- расширение и совершенствование международного сотрудничества в области подготовки кадров.

4. Изучение методик по руководству подразделениями и изучению алгоритма оценки и анализа оперативных действий с последующей выработкой управленческих решений:

- методика использования автоматизированных рабочих мест в повседневной деятельности руководителями;

- использование имитационных моделей в условиях значительных психологических нагрузок на руководителя в управленческой деятельности (перенапряжение, перезагрузка человека и, как реагирует, в стрессовых ситуациях);

- проведение семинаров через интернет (вебинар) по наиболее важным темам. Это позволит оперативно повышать квалификацию руководящего состава.

5. Создание и разработка методических пособий по использованию и применению программных продуктов по выполнению прикладных задач:

- внедрение технических (информационных) средств по реализации задач управления (создание баз данных, 3D - моделирование);

- отработка методик использования программных продуктов информационных средств;

- разработка и адаптация современных образовательных технологий, в том числе, симуляторов, виртуальных лабораторий, информационно-справочных систем в образовательных учреждениях МЧС России;

- внедрение электронного тестирования на основе жесткой идентификации обучающегося с использованием систем видеочамер (преподаватель-обучающийся) и нормированного времени.

6. Формирование единого концептуального подхода для образовательных учреждений ДПО МЧС России (в создаваемых региональных институтах повышения квалификации и учебных центра ФПС МЧС России):

– создание рабочих групп в системе МЧС России по формированию квалификационных требований и разработке учебных программ;

– обучение научно-педагогического состава создаваемых РИПК и УЦ (заключается в разработке системы повышения его профессионального уровня):

1) в периодичности плановых стажировок в территориальных органах МЧС России;

2) в участии в сборах центрального аппарата и территориальных органов МЧС России по направлениям деятельности;

3) в привлечении руководителей территориальных органов МЧС России к образовательной деятельности;

4) в организации тематических тренингов и учений).

– внедрение передовых технологий (например класс транспортной безопасности) через создаваемые РИПК и учебные центры ФПС МЧС России.

7. Реализация психологической подготовки руководящего состава МЧС России (анализ психологических условий и особенностей управленческой деятельности с целью повышения эффективности и качества работы в системе управления):

– диагностика и прогнозирование состояния и изменений управленческой подсистемы;

– формирование программы деятельности подчиненных, направленной на изменение состояний управляемого объекта в заданном направлении;

– организация исполнения решения.

8. Создание и внедрение информационно-обучающего интернет портала для всей системы МЧС России в области дополнительного профессионального образования, который будет включать в себя:

– нормативно-правовую базу в области дополнительного профессионального образования;

– учебно-методическую разработку по категориям подготовки;

– учебники и учебные пособия, имеющие гриф МЧС России;

– учебные фильмы и видео-лекции ведущих специалистов МЧС России.

Ожидаемый результат при реализации поставленных задач:

– получение дополнительных знаний в различных областях управления в системе МЧС России (если руководитель подразделения является хорошим профессионалом в своей области, например: пожаротушение, пожарный надзор и т.п., но имеет слабое представление об управленческих процессах в других подразделениях системы МЧС России);

– практическая ориентированность руководящего состава, целью которой является, адаптация получаемых знаний к своему профессиональному опыту;

– развитие навыков руководящего состава к управлению личным составом в структурных подразделениях МЧС России, т.е. об умении правильно организовать принятие решений: работу в подразделении, бюджетирование, осу-

ществление и организация финансового контроля, материально-техническое обеспечение, нормативно-правовое регулирование, работа по другим направлениям деятельности МЧС России, решение социальных вопросов и т.д.;

– личное развитие руководящего состава, т.е. какие личностные особенности, мешают им стать успешными лидерами, как преодолеть эти ограничения и развить сильные стороны личности.

Руководящий состав МЧС России, прошедший обучение полностью подготовлен к управленческой деятельности и способен решать любые задачи: от правильной мотивации сотрудников до выстраивания долгосрочной стратегии (концепции) управленческой политики МЧС России, налаживания отношений внутри подразделения до развития отношений со всей системой МЧС России.

ШАУРИНА Анастасия Михайловна,
*магистр кафедры управления и защиты в ЧС
Санкт-Петербургского государственного
политехнического университета*

ЯКОВЛЕВ Вячеслав Владимирович,
*профессор кафедры управления и защиты в ЧС
Санкт-Петербургского государственного
политехнического университета, доктор технических наук;*

ОЦЕНКА ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ У РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ПРОВЕДЕНИИ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Радиация пронизывает все вокруг и является неотъемлемой чертой биосферы. В наше время существует множество искусственных источников радиоактивности, успешно применяемых в нашей повседневной жизни. При этом, говоря о внешнем и внутреннем облучении, следует обратить большее внимание на второе.

Уровень облучения представителей различных групп населения (в зависимости от возраста, профессии, типа жилого помещения) может существенно зависеть от изотопного состава радиоактивного загрязнения окружающей среды. При наличии в окружающей среде смеси радионуклидов необходимо оценивать дозы у представителей нескольких групп населения для принятия обоснованных решений в отношении проведения тех или иных защитных мероприятий.

Изучались представители взрослого населения, школьники 7–12 лет и дошкольники младшей возрастной группы 1–2 года.

Оценка эффективной дозы внутреннего облучения и эквивалентной дозы на щитовидную железу за счет ингаляции радионуклидов.

Исходные данные:

- концентрация радионуклидов в воздухе;
- продолжительность ингаляции.

Значение ожидаемой эффективной дозы от ингаляции рассчитывают с помощью выражения:

$$E_i = 10^{-6} \cdot \sum_k C_k \cdot h_k \cdot V_i \cdot T \quad (1)$$

где E_i – ожидаемая эффективная доза у представителей i -ой группы населения от ингаляции, мЗв;

C_k – средняя концентрация k -го радионуклида в приземном слое воздуха за время прохождения радиоактивного облака, кБк/м³;

$h_{k,i}$ – взвешивающий коэффициент k -го радионуклида, Зв/Бк;

V_i – интенсивность дыхания представителей i -ой группы населения, м³/ч;

T – продолжительность облучения, ч.

Средняя интенсивность дыхания для лиц из населения разного возраста при легкой физической нагрузке представлена в табл. 1. Следует иметь в виду, что при тяжелой работе интенсивность дыхания увеличивается в среднем в два раза, а при очень тяжелой до четырех-пяти раз.

Таблица 1

Интенсивность дыхания у лиц разного возраста при легкой физической нагрузке, м³/ч

Возраст	Старше 17 лет	10 лет	1 год
Скорость дыхания	1,4	1,1	0,35

Значения взвешивающих коэффициентов при поступлении радионуклидов в организм с воздухом приведены в приложении П-2 к «НРБ-2009» для наиболее облучаемых критических возрастных групп.

Значения дозовых коэффициентов для Те-121m (период полураспада 154 сут.) равно 2...5, для I-131 (период полураспада 8.04 сут.) – 1.4...4.

Значение ожидаемой эквивалентной дозы на щитовидную железу у представителей i -ой группы населения от ингаляции $H_{i,k}$ рассчитывают с помощью выражения:

$$H_{i,k} = \sum_k C_k \cdot h_{i,k} \cdot V_i \cdot T \quad (2)$$

где $H_{i,k}$ – ожидаемая эквивалентная доза облучения щитовидной железы, мЗв;

C_k – средняя концентрация k -го радионуклида в приземном слое воздуха за время прохождения радиоактивного облака, кБк/м³;

$h_{i,k}$ – дозовый коэффициент для i -ой группы населения и k -го радионуклида (теллур или йод), учитывающий радиологическую чувствительность органа мЗв/кБк, (табл.2);

T – продолжительность облучения, ч.

Таблица 2

Ожидаемая эквивалентная доза в щитовидной железе от поступления в организм 1 кБк радионуклида с вдыхаемым воздухом, мЗв/кБк

Радионуклид	Возрастная группа, лет		
	1-2	7-12	взрослые
Te-131m	1,20E-01	3,30E-02	1,30E-02
Te-132	2,90E-01	6,10E-02	2,50E-02
I-125	4,50E-01	2,20E-01	1,00E-01
I-129	1,70E-00	1,30E-00	7,10E-01
I-131	1,40E-00	3,70E-01	1,50E-01
I-132	1,60E-02	3,40E-03	1,40E-03
I-133	3,50E-01	7,40E-02	2,80E-02
I-134	3,10E-03	6,50E-04	2,60E-04
I-135	7,00E-02	1,50E-02	5,70E-03

Оценка эффективной дозы внутреннего облучения за счет поступления радионуклидов в организм человека с пищевыми продуктами.

Эффективная доза внутреннего облучения населения, обусловленная поступлением с пищей в организм k -го радионуклида, рассчитывается с использованием результатов измерений его удельной активности в потребляемых продуктах. Отбор проб и измерения проводятся в моменты времени t_1 и t_2 , – время (в сутках), прошедшее с момента t_0 начала потребления радиоактивно загрязненного пищевого продукта (предполагается, что этот момент совпадает с моментом окончания радиоактивных выпадений; t_2 должно быть больше t_1 на 7-10 сут.).

По результатам двух серий измерений определяется эффективный период $T_{эфф,р,к}$ полуочищения p -го пищевого продукта за счет экологических процессов и радиоактивного распада от k -го радионуклида

$$T_{эфф,р,к} = \frac{\ln 2 \cdot (t_2 - t_1)}{\ln \left[\frac{C_{k,p}(t_1)}{C_{k,p}(t_2)} \right]} \quad (3)$$

где $C_{k,p}(t_1)$ и $C_{k,p}(t_2)$ – средняя удельная активность k -го радионуклида в p -ом пищевом продукте в моменты времени t_1 и t_2 , соответственно, кБк/кг.

Рассчитывается удельная активность k -го радионуклида в p -ом пищевом продукте на момент окончания выпадений $C_{k,p}(t_0)$

$$C_{\downarrow}(k, p)(t_{\downarrow} 0) = C_{\downarrow}(k, p)(t_{\downarrow} 1) \cdot \left(\exp \left[\ln 2 \cdot (t_{\downarrow} 1 - t_{\downarrow} 2) / T_{\downarrow}(эфф, р, к) \right] \right) \quad (4)$$

Ожидаемая эффективная доза $E_{i,k}$ внутреннего облучения представителей i -й группы населения, обусловленная поступлением k -го радионуклида в организм с пищей, рассчитывается по следующим формулам.

За первый месяц после выпадений радиоактивных осадков

$$E_{i,k} = d_{i,k} \sum_p C_{k,p}(t_0) \cdot \left(\frac{T_{эфф,р,к}}{\ln 2} \right) \cdot \left[1 - \exp \left(\frac{-\ln 2 \cdot 30}{T_{эфф,р,к}} \right) \right] \cdot V_p \cdot K_{k,p} \cdot мЗв \quad (5)$$

За первый год после выпадений

$$E_{i,k} = d_{i,k} \sum_p C_{k,p}(t_0) \cdot \left(\frac{T_{эфф,p,k}}{\ln 2} \right) \cdot \left[1 - \exp\left(\frac{-\ln 2 \cdot 365}{T_{эфф,p,k}} \right) \right] \cdot V_p \cdot K_{k,p} \text{МЗв} \quad (6)$$

$C_{k,p}(t_0)$ средняя удельная активность k -го радионуклида в p -ом пищевом продукте на момент окончания радиоактивных выпадений, кБк/кг;

V_p – среднее суточное потребление p -го пищевого продукта, кг/сут.;

$d_{i,k}$ – дозовый коэффициент поступления k -го радионуклида в организм жителей с пищей (табл. 3 для трех возрастных групп), мЗв/кБк;

$K_{k,p}$ – значение коэффициента снижения содержания k -го радионуклида в готовом p -ом пищевом продукте по сравнению с исходным, вследствие его кулинарной обработки, отн. ед. приведено в табл. 4.; 30 – количество дней в календарном месяце; 365 – количество дней в календарном году.

Таблица 3

Дозовый коэффициент поступления радионуклидов с пищей, мЗв/кБк

Радионуклид	Возраст 1-2 года	Возраст 7-12 лет	Возраст > 17 лет
H-3	1,20E-04	5,70E-05	4,20E-05
Sr-90	7,30E-02	6,00E-02	2,80E-02
Cs-137	1,20E-02	1,00E-02	1,30E-02
I-131	1,80E-01	5,20E-02	2,20E-02
Te-131	6,60E-04	1,90E-04	8,70E-05

В табл. 4 приведены средние значения суточного потребления пищевых продуктов для взрослого населения средней полосы России. Суточное потребление других продуктов необходимо оценить на основании местных данных. С учетом местных условий этот рацион может корректироваться как по составу, так и по величине потребления.

Таблица 4

Структура рациона питания взрослого населения в средней полосе России и значения коэффициента снижения содержания радионуклида Cs-137 в готовом пищевом продукте вследствие его кулинарной обработки (K)

Продукт	V, кг/сут.	K, отн. ед.
Хлеб пшеничный, включая муку, макаронные изделия	0,27	1,0
Хлеб ржаной	0,12	1,0
Молоко и молокопродукты в пересчете на молоко	0,60	1,0
Мясо и мясопродукты	0,18	1,0
Рыба и рыбопродукты	0,04	1,0
Картофель	0,30	0,8
Овощи и бахчевые	0,26	0,8
Фрукты и ягоды	0,10	1,0
Грибы сырые	0,02	0,5

Следует обратить внимание, что по пищевым цепочкам мигрируют и поступают в организм человека лишь ограниченное число радионуклидов. Это радионуклиды йода, цезия, стронция. Они быстро всасываются в кровь при прохождении через желудочно-кишечный тракт. Большинство остальных радионуклидов, поступающих с поверхностно загрязненными продуктами, проходят транзитом через желудочно-кишечный тракт, облучая лишь стенки желудка и кишечника. Поэтому расчеты необходимо производить, в первую очередь, по этим трем радионуклидам, как основным, потенциально опасным.

Чтобы оценить полную эффективную дозу, необходимо просуммировать результаты расчетов по всем радионуклидам.

Оценка эквивалентной дозы облучения щитовидной железы за счет поступления I-131 в организм человека с пищевыми продуктами.

Средняя ожидаемая у жителей i -ой группы населения эквивалентная доза облучения щитовидной железы H_i за счет поступления I-131 в организм человека с пищевыми продуктами оценивается на основе результатов измерения концентрации изотопа йода в молоке. Так как значения ожидаемой H_i за счет поступления I-131 в организм человека за месяц и за год отличаются незначительно, оценивается одно его значение.

Предварительная оценка ожидаемой эквивалентной дозы облучения щитовидной железы выполняется на основе измерения концентрации I-131 в молоке, выполненных в момент времени t_1 (3-5 сут. после окончания радиоактивных выпадений). Расчет значения H_i выполняется по формуле (7):

$$H_i = 12 \cdot h_i \cdot V_i \cdot C(t_1) \text{ мЗв} \quad (7)$$

Здесь $C(t_1)$ – средняя концентрация I-131 в пробах молока, измеренная в течение 3–5 дней после окончания радиоактивных выпадений, кБк/л;

V_i – среднее суточное потребление молока представителями i -ой группы населения, л/сут. (табл. 5);

h_i – дозовый коэффициент для представителей i -ой группы населения, равный:

$$h_i = 3,6 \text{ мЗв/кБк для детей возраста 1–2 года;}$$

$$h_i = 1,0 \text{ мЗв/кБк для подростков 7–12 лет;}$$

$$h_i = 0,43 \text{ мЗв/кБк для взрослых.}$$

Окончательная оценка ожидаемой эквивалентной дозы облучения щитовидной железы H_i выполняется на основе не менее 3 дополнительных измерений концентрации йода в молоке $C(t_2)$, $C(t_3)$, $C(t_4)$, выполненных в течение 10-20 дней после окончания радиоактивных выпадений с интервалом 3-5 дней.

Алгоритм оценки H_i на основе этих трех измерений концентрации I-131 в молоке состоит в следующем:

По результатам измерений в моменты времени t_2 , t_3 и t_4 определяется значение эффективного периода полураспада молока за счет экологических процессов и радиоактивного распада T_1 где t_2 , t_3 и t_4 - время, прошедшее с момента окончания радиоактивных выпадений, сут. ($t_2 < t_3 < t_4$).

На основании измерений концентрации I-131 в молоке ($C(t_2)$, $C(t_3)$, $C(t_4)$) вычисляются три значения H_i согласно выражению:

$$H_i = 1.6 \cdot h_i \cdot V_i \cdot \frac{C(t_k) \cdot (T1 - T2)}{\exp\left(-0.693 \cdot \frac{t_k}{T1}\right) - \exp\left(-0.693 \cdot \frac{t_k}{T2}\right)} \text{ мЗв} \quad (8)$$

где t_k принимает значения, соответствующие значениям t_2 , t_3 и t_4 , сут.;

$T2 = 1,5$ сут.

Окончательное значение H_i рассчитывается как среднее арифметическое из трех значений, полученных по формуле (8) на основе трех измеренных значений концентрации изотопа I-131 в пробах молока.

Таблица 5

Среднее суточное потребление молока в зависимости от возраста, л/сут.

Возраст, лет	Сельское население	Городское население
1-2	0,60	0,40
8-12	0,45	0,30
более 17	0,60	0,30

Пример 2.

Определить предварительное и окончательное значение эквивалентной дозы в щитовидной железе у взрослых жителей сельской местности по результатам измерений концентрации I-131 в пробах молока через 3, 10, 15 и 22 сут. после окончания радиоактивных выпадений: $C(3) = 4,7$ кБк/л; $C(12) = 1,9$ кБк/л; $C(15) = 0,7$ кБк/л и $C(20) = 0,41$ кБк/л.

Для решения примера 2 была составлена программа в среде Matlab.

```
>> T2=1.5;h=0.43;V=0.6;HH=0;
ct=[4.7 1.9 0.7 0.41];
H1=12*h*V*ct(1)
ti=[3 10 15 22];
T23=(ln(2)*(ti(3)-ti(2)))/ln(ct(2)/ct(3));
T24=(ln(2)*(ti(4)-ti(2)))/ln(ct(2)/ct(4));
T34=(ln(2)*(ti(4)-ti(3)))/ln(ct(3)/ct(4));
T1=(T23+T24+T34)/3;
for k=2:4
H2=1.6*h*V*(T1-T2)*ct(k);
H3=exp(-0.693*ti(k)/T1)-exp(-0.693*ti(k)/T2);
H4=H2/H3;
HH=HH+H4;
end
HHH=HH/3
H1 = 13.9320
HHH = 9.5516
```

Здесь приняты обозначения $H1$ – предварительная оценка эквивалентной дозы (мЗв), HHH – окончательная оценка (мЗв).

Оценка суммарной дозы облучения населения

Суммарная эффективная доза (доза облучения всего тела) за заданный промежуток времени у представителей i -ой группы жителей вследствие проживания

ния на территории, подвергшейся загрязнению смесью радионуклидов, вычисляется как сумма доз внешнего облучения от радиоактивного облака и выпадений, дозы внутреннего облучения за счет ингаляции радионуклидов и дозы внутреннего облучения за счет их поступления в организм с продуктами питания

Эквивалентная доза облучения щитовидной железы за заданный промежуток времени у представителей *i*-ой группы жителей вычисляется как сумма доз за счет ингаляции радионуклидов йода и их поступления в организм с продуктами питания.

Литература

1. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009). Санитарные правила и нормативы.
2. ОСПОРБ-99. Минздрав России, М.: 2000.
3. Резвая Г.Л. Радиация вокруг нас. Опасно ли это? – Мн.: Наш город, 1998. – 128 с.
4. Чусов А.Н., Яковлев В.В. Управление безопасностью природно-технических систем. СПбГПУ, 2011, 227с.

ГОРБАЧЁВА Анна Александровна,
*магистр кафедры управления и защиты
в ЧС Санкт-Петербургского государственного
политехнического университета;*

ЯКОВЛЕВ Вячеслав Владимирович,
*профессор кафедры управления и защиты
в ЧС Санкт-Петербургского государственного
политехнического университета, доктор технических наук*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНО ВЕРОЯТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ДЛИНЫ ПОЛОСЫ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПЕСКОВ «СЕСТРОРЕЦКОЕ»

В настоящее время колоссально развернувшаяся беспрецедентная по своим масштабам инженерная деятельность, вызванные ею изменения природной среды резко увеличили вероятность возникновения катастроф [1]. Нефть является стержнем топливно-энергетического комплекса всех экономически развитых стран мира и в особенности России. Среди многочисленных техногенных факторов негативного воздействия на природу нефть занимает одно из ведущих мест, попадая в окружающую среду как в процессе добычи, транспортировки, переработки, хранения и использования нефтепродуктов, так и в результате аварийных разливов.

Токсичные компоненты нефти и нефтепродуктов, попав в живой организм, способны нарушить его нормальную жизнедеятельность. Возникает ряд эколо-

гических рисков, которые особенно негативно отражаются на экосистемах побережья островной и материковой зон [2].

Месторождение песков «Сестрорецкое» расположено в северо-восточной части акватории Финского залива Балтийского моря в районе береговой линии между ж/д станциями Тарховка и Сестрорецк, в 4–5 км к северу от восточной ветви Комплекса защитных сооружений г. Санкт-Петербург. Проект на разработку месторождения песков «Сестрорецкое» получил положительное заключение государственной экспертизы № 227-08/СПЭ-0379/02 от 29.10.2008 г.

К наиболее опасным авариям, которые могут возникнуть при эксплуатации этого месторождения, следует отнести возможные разливы нефтепродуктов при бункеровке судов, при повреждении топливных емкостей, а также потопление земснарядов в результате столкновения с другим судном.

В качестве основного технологического оборудования при проектных расчетах предусматривается использование 4-х земснарядов, 1-го понтона и 2-х самоходных шаланд для проведения выемочных работ на горизонтах в ходе разработки месторождения песков «Сестрорецкое», расположенного в Финском заливе Балтийского моря в связи с реконструкцией карьера.

В данной работе рассмотрена задача по определению максимального вероятного значения длины полосы нефтяного загрязнения береговой черты. Во время работ на месторождении «Сестрорецкое» сложилась аварийная ситуация: после столкновения с другим судном произошло подтопление одного из земснарядов. В связи с этим был пробит топливный бак, и на водную поверхность произошел залповый сброс дизельного топлива. Объем дизельного двигателя одной единицы оборудования составляет $1,2 \text{ м}^3$ – эту величину и возьмем за расчетную.

По наблюдениям, ширина полосы загрязнения зависит от высоты прибрежных волн, от «наката» воды на берег и от характеристик берега.

В настоящей работе исследуется упрощенная модель, где значение ширины общей полосы нефтяного загрязнения (у обреза воды и берега) аппроксимируется прямоугольником со стороной, определенной в Программе 1 вектором V . При этом задаются значения ширины полосы загрязнения (координаты вектора V), которые расположены в порядке убывания вероятности их реализации. При таких допущениях возможно применение методики Фишборна для определения оценочных значений вероятностей реализации каждого предположения (вектор Q в Программе 1). Тогда, после умножения каждого предполагаемого значения ширины полосы загрязнения на соответствующую вероятность реализации этого значения, получим вероятное значение ширины полосы загрязнения и далее – длину полосы загрязнения из простых геометрических преобразований.

Для определения длины полосы было необходимо рассчитать площадь нефтяного пятна, подошедшего к берегу, в Программе 1.

```

Программа 1
n = 5
j = 1:n;
Q(j) =  $\frac{2 \cdot (n-j+1)}{n \cdot (n+1)}$ 
S = sum(Q)
B = [5 2 7 10 15]
for i = 1:n
    re(i) = B(i) · Q(i);
end
RES = re
V = 1.2; g = 9.81; r1 = 850; r2 = 1005; n = 1.306 · 10-6;
D = 1 -  $\frac{r1}{r2}$ ; sy = 0.025;
qq =  $\frac{D \cdot V^2 \cdot g}{\sqrt{n}}$ ; q1 = qq $\frac{2}{3}$ ; q2 = qq $\frac{1}{3}$ ;
ss2 =  $\frac{sy^2}{n \cdot r2^2}$ ; s2 =  $\sqrt{ss2}$ ;
t1 =  $\frac{2.617 \cdot q1}{D \cdot V \cdot g}$ ;
t2 =  $\frac{0.397 \cdot q2}{s2}$ ;
for t = 215.31
    if t < t1
        RT = 1.14 · (g · V · D · t2) $\frac{1}{4}$ ;
    elseif t < t2
        RT = 1.45 · (g · V2 · D · t $\frac{3}{2}$  ·  $\frac{1}{n^{\frac{1}{2}}}$ ) $\frac{1}{6}$ ;
    else
        RT = 2.3 · sy $\frac{1}{2}$  · r2 $-\frac{1}{2}$  · n $-\frac{1}{4}$  · t $\frac{3}{4}$ ;
    end
end
RTV = RT
AS1 =  $\pi \cdot RTV^2 ./ RES$ 
Решение:
n = 5
Q = 0.3333 0.2667 0.2000 0.1333 0.0667
S = 1
B = 5 2 7 10 15
RES = 1.6667 0.5333 1.4000 1.3333 1.0000
RTV = 19.4174
AS1 = 710.7 2220.9 846.1 888.4 1184.5

```

Максимальное вероятное значение полосы загрязнения в случае залпового выброса дизельного топлива с подтопленного земснаряда составило 2220,9

м при ширине – 2 м (Программа 1). При этом радиус пятна нефтепродукта, подошедшего к береговой полосе – 19,42 м.

Программа 2.

$$V = 0.1:0.1:10;$$

$$g = 9.81; r1 = 850; r2 = 1005; n = 1.306 \cdot 10^{-6};$$

$$D = 1 - \frac{r1}{r2}; sy = 0.025;$$

$$qq = \frac{D \cdot V^2 \cdot g}{\sqrt{n}}; q1 = qq^{\frac{2}{3}}; q2 = qq^{\frac{1}{3}};$$

$$ss2 = \frac{sy^2}{n \cdot r2^2}; s2 = \sqrt{ss2};$$

$$t1 = \frac{2.617 \cdot q1}{D \cdot V \cdot g};$$

$$t2 = \frac{0.397 \cdot q2}{s2};$$

plot(V,t1, 'k-', V, t2, 'k:')

xlabel('Объем V');

ylabel('Время');

title('Функция t1u t2 от объема')

legend('t1', 't2')

grid on

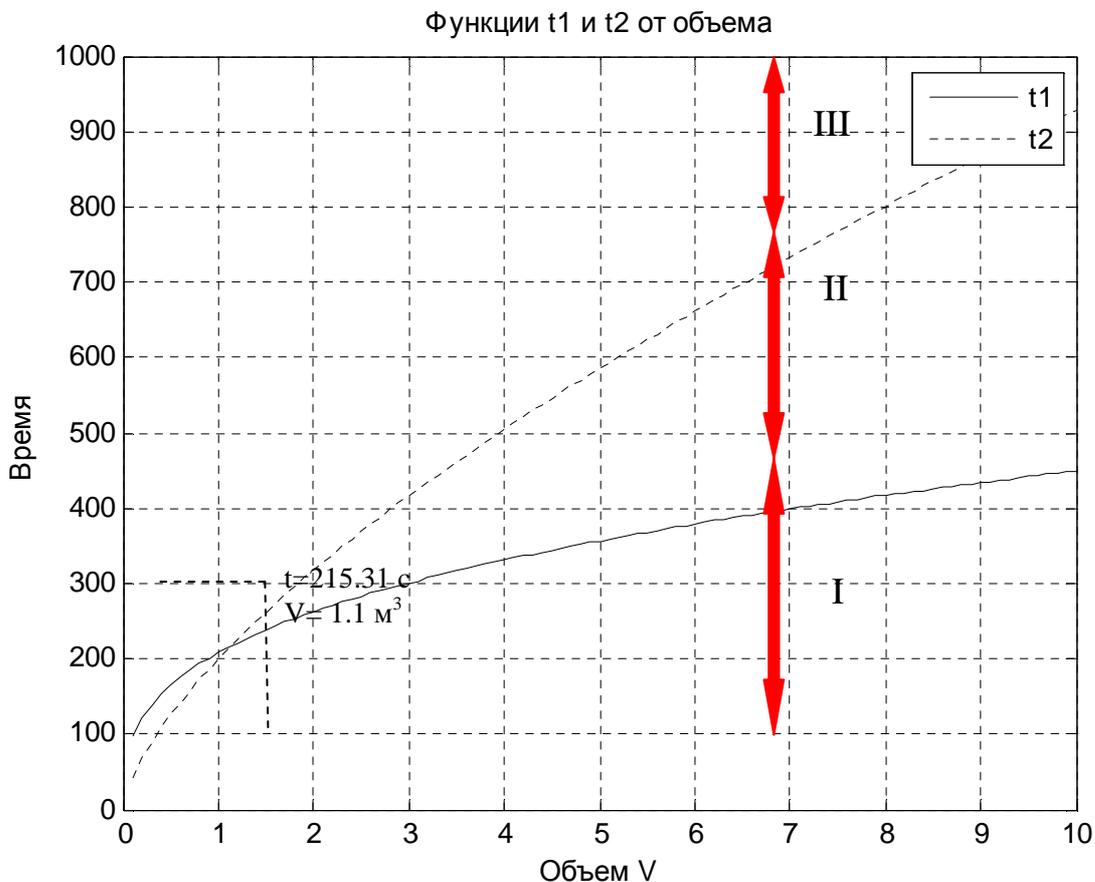


Рис.1. Зависимость времени t_1 и t_2 от объема V (этапы растекания дизельного топлива по водной поверхности: I этап – гравитационный, II этап – гравитационно-вязкостный, III этап – сил поверхностного натяжения)

Расчет радиуса нефтяного пятна производился по известной методике Фей, при этом были выявлены особенности ее применения, в частности, изменение времени t_1 перехода от гравитационной стадии растекания к гравитационно-вязкостной (этапы I-II на рис.1) и времени t_2 перехода к стадии поверхностного натяжения в зависимости от объема аварийного сброса нефти (этапы II-III на рис.1).

Исследования, выполненные по Программе 2, показали, что методика Фей не решает задачу определения радиуса нефтяного пятна при объеме сброса менее $1,1 \text{ м}^3$ и времени растекания менее 215,31 с. Этой критической точке соответствует точка пересечения кривых t_1 и t_2 рисунке по результатам решения по Программе 2.

Максимальное вероятное значение длины полосы в последующем может быть полезно в расчете оптимальных сил и средств для ликвидации аварийного разлива нефтепродукта на береговой полосе Финского залива, а также для определения необходимости привлечения экологических волонтеров к работе по уборке последствий загрязнения.

Литература

1. Биненко В.И., Храмов Г.Н., Яковлев В.В. Чрезвычайные ситуации в современном мире и проблемы безопасности жизнедеятельности. СПб.: ИВТОБ СПбГПУ, 2004.

2. Яковлев В.В. Экологическая безопасность, оценка риска. СПб.: Международный центр экологической безопасности региона Балтийского моря, 2006.

*подполковник внутренней службы
ШИДЛОВСКИЙ Александр Леонидович,
начальник кафедры практической подготовки сотрудников
пожарно-спасательных формирований Санкт-Петербургского
университета ГПС МЧС России;*

***ГРОМОВ Виктор Никифорович,**
профессор кафедры практической подготовки сотрудников
пожарно-спасательных формирований Санкт-Петербургского
университета ГПС МЧС России,
доктор технических наук, профессор*

ЗНАНИЯ КАК ВАЖНЕЙШИЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ РЕСУРС И БАЗИС УСПЕХА КОЛЛЕКТИВА КАФЕДРЫ

Способность коллектива кафедры получать, накапливать, сохранять, развивать и применять знания обеспечивает ей устойчивое преимущество в образовательной среде и научной деятельности, так как «чем больше ученый знает, тем больше он может узнать».

Главная задача руководителя кафедры определить то стратегическое направление, где знания профессорско-преподавательского состава кафедры наиболее актуальны и способны обеспечить достижение технического и экономического эффекта в профилактике и ликвидации последствий ЧС, что позволит добиться лидирующего положения кафедры в выбранной сфере учебной и научной деятельности.

Обычно знания разделяют на **коренные** (минимальный уровень этих знаний обеспечивают определенное преимущество перед теми, кто только хочет заняться проблемой), **обеспечивающие успех** (в этом случае кафедра обладает конкурентным потенциалом) и **инновационные**, позволяющие кафедре лидировать в определенном направлении, при этом здесь конкуренция приобретает смысл творческого соревнования.

Сейчас старение знаний резко ускорилось, и обладание ими не обеспечивает длительное конкурентное преимущество. Для удержания лидерства сегодня актуальным является переход от традиционного принципа «образование на всю жизнь» к диктуемому временем «обучение через всю жизнь».

Используя понятие «период полураспада ядер» (промежуток времени, в течение которого количество радиоактивных ядер изотопа в среднем уменьшается вдвое) можно отметить, что в самых прогрессивных отраслях, например, в IT-индустрии, «период полураспада знаний» или понижения их актуальности составляет 1,5 – 2 года.

Большинство специалистов считает, что это является подтверждением действия «закона» Гордона Мура (Gordon Moore, Chairman Emeritus of *Intel Corp.*), который предсказал в 1965 г. регулярное (через полтора-два года) удвоение числа транзисторов в сложных электронных устройствах. Взрывной рост и развитие компьютерной индустрии по этому закону столь длительный период времени объясняется сложением векторов научных достижений, человеческих ожиданий, популяризации и огромных экономических вложений в цифровые технологии.

Поэтому важно понимать, что инновационные знания завтра неотвратимо станут коренными, т.е. защита и улучшение лидирующей позиции требуют постоянного поиска, обучения и приобретения новых знаний, а затем их накопления и развития.

Только способность коллектива кафедры постоянно обучаться, аккумулировать знания, создавать и генерировать инновационные знания, как из собственной практики, так и из опыта других, позволяет обеспечивать ей устойчивое стратегическое преимущество.

Обусловлено это тем, что идею можно позаимствовать, но пока ее научатся использовать, лидеры уже успеют придумать столько нового, что их снова придется догонять, и так будет всегда.

В современном мире знания ориентированы на практическое использование, поэтому важно не только непрерывно создавать знания, но и успевать их внедрять с таким расчетом, чтобы до момента своего старения они успели обеспечить получение технического и экономического эффекта при профилактике и ликвидации последствий ЧС.

Исходя из изложенного, среди комплекса задач решаемых на кафедре ППСФСФ, в качестве стратегического направления научных исследований предложен инновационный научно-технический проект по разработке и обеспечению сотрудников пожарно-спасательных формирований эффективными средствами для борьбы с пожарами в особо сложных условиях.

Инновационный научно-технический проект является формой организации исследований и разработок, нацеленных на создание наукоемкой продукции кафедрой совместно с научными организациями и организациями промышленности для реализации ее как товар на внутреннем и внешнем рынках.

Проект предусматривает к 2015 году разработку и выпуск наукоемкой продукции, представляющей собой совокупность беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и современных информационных технологий, включая систему расширенной реальности для сотрудников пожарно-спасательных формирований.

Актуальность разработки БПЛА обусловлена интенсивным развитием строительства высотных зданий с помещениями различной функциональной пожарной опасности.

Идея создания многоцелевого летательного аппарата, способного поднимать средства тушения пожара и спасательные средства для эвакуации людей нашла поддержку со стороны Министра МЧС России Пучкова В.А. 23.05.2013 г., а ее авторы (авторы статьи) были награждены дипломами Лауреата конкурса на лучшую идею в рамках выставки «Комплексная безопасность». Министром МЧС было указано о необходимости постановки в 2014г. НИОКР.

БПЛА в наше время являются самой технологичной авиацией. Инновационный научно-технический проект предполагается выполнить совместно с Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный аэродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского» и Санкт-Петербургской научно-производственной фирмой ООО ЭВС.

Возможный вариант БПЛА представлен на рис.1.



Рис.1. Общий вид 4-х вентиляторной платформы БПЛА

Предполагается широкое привлечение курсантов, студентов, слушателей и адъюнктов Университета к выполнению НИОКР.

Интеграция науки, промышленности и образования обеспечит их органическое соединение с вытекающими отсюда новыми качествами.

Фактически интеграция – это не простое сложение, а создание некоего нового механизма взаимодействия с целью достижения более высоких конечных результатов, генерации новых знаний и обеспечения длительного конкурентного преимущества объединения.

Интеграция позволит применить современные информационные технологии, включая оснащение сотрудников пожарно-спасательных формирований системами расширенной реальности при профилактике и ликвидации последствий ЧС.

РАСШИРЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (Augmented Reality) дополняет восприятие реального мира виртуальными (компьютерно-генерируемыми) объектами, которые сосуществуют и взаимодействуют в одном и том же пространстве, как в реальном мире.

Данная технология дополняет (расширяет) поле зрения сотрудника пожарно-спасательных формирований видеоинформацией, созданной компьютером, и аудиоинформацией, что позволяет ему, например, оперативно получать необходимые в ЧС сведения о наблюдаемых объектах и помощь в решении поставленных задач.

В современных условиях сотрудники пожарно-спасательных формирований могут оснащаться наглемной системой индикации. Она позволяет получать наиболее важную информацию прямо на фоне наблюдаемой им обстановки. Это позволяет сэкономить драгоценные секунды, например, во время тушения пожара. Также многие подобные системы позволяют производить целеуказание путем поворота головы или движений глазных яблок.

Идея дополнения реальности заключается в получении правильной информации в нужном месте.

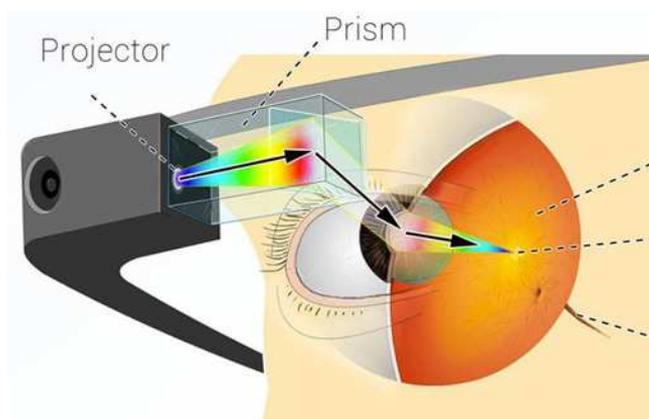


Рис.2. Очки для получения расширенной реальности в виде видеоинформации

Устройство (рис.2) состоит из очков или шлема, оборудованных небольшой камерой и прозрачным дисплеем на одной из линз.

Очевидно, что эффективное применение новейших создаваемых средств и технологий, возможно только при условии обучения и практической подготовки сотрудников пожарно-спасательных формирований по новым программам.

Миссия преподавателей должна состоять в том, чтобы формировать у курсантов и слушателей высокую чувствительность к противоречиям, мотивацию к их обнаружению и разрешению, т.е. генерации новых знаний.

Литература

1. В.Н. Громов, А.В. Чернов. Инновационные цифровые комплексы для спасателей и пожарных МЧС. Труды IV Международной научно-практической конференции «Обеспечение комплексной безопасности при освоении северных территорий». Университет ГПС МЧС РФ (17.11.2011 г. СПб);

2. В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. Организация целевых программ. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1999.124 с.

Антон ОСВАЛЬД,
профессор кафедры пожарной безопасности
Жилинского университета (Словакия), доктор технических наук;

Ладислав ШИМАК,
начальник факультета специального машиностроения
Жилинского университета (Словакия), доктор технических наук,
профессор

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБАХ СЛОВАКИИ

Введение

История образовательной деятельности в области пожаротушения в Словакии датируется началом 19 столетия. На его развитие повлияла государственная политика и заинтересованность общественности. В большинстве муниципалитетов существует добровольная пожарная охрана, которая была организована более ста лет до этого. В то время считалось, что пожарному нужна только храбрость и вода. В настоящее время этого не достаточно. Недавно служба пожаротушения объединилась со спасательными службами. Это требует знаний большого количества технических устройств, методологических процедур и методов, которые используются для того, чтобы спасти жизни людей, материальные ценности, а также и окружающую среду. Также спасатели должны знать поведение различных химических веществ и материалов и наконец, что не менее важно, поведение людей, которых они спасают. Пожарный-спасатель не может обойтись без храбрости, как и без специальных знаний. Болонский процесс установил трехуровневое университетское образование также для этой области.

1. Инженерно-технический факультет университета г. Жилина

Инженерно-технический факультет университета г. Жилина - факультет с технической ориентацией. Функционирует в области высшего образования больше 60 лет. Ранее являлся Военным факультетом университета Транспорта и Коммуникаций и осуществлял подготовку экспертов в области военного транспорта и его обеспечения более чем две трети своего существования. После распада Чехословацкой Республики, отделения Словацкой Республики и изменения социальной ситуации был преобразован в факультет гражданских специальностей и начал готовить специалистов в области кризисного управления с акцентом на гражданскую защиту, экономики и природных ресурсов в кризисных ситуациях. В настоящее время факультет осуществляет подготовку бакалавров, инженеров и докторов (кандидатов) наук по различным, аккредитованным программам высшего образования. Также на факультете активно развивается научно-исследовательская и редакционно-издательская деятельность. Постепенно на Инженерно-техническом факультете были аккредитованы программы образования – кризисное управление, управление безопасностью, спасательные службы и транспорт в кризисных ситуациях.

Учебная программа для Спасательных служб была выполнена Отделом Разработки Противопожарной защиты. В структуре преобразования Инженерно-технического факультета университета г. Жилина мы разработали специальность Противопожарная защита, которая ранее являлась составным элементом программы управление безопасностью в 1998/1999 учебном году. Постепенно было принято решение разработать отдельную учебную программу "Противопожарная защита" по этой специализации и была создана отдельная одноименная кафедра.

В настоящее время 12 лекторов, из них 1 профессор, 3 доцента и 8 ассистентов со степенью доктора (кандидата) наук, осуществляют подготовку в двух секциях на кафедре противопожарной защиты (Секция Противопожарной защиты, Секция Спасательных служб).

Кафедра осуществляет учебный процесс по следующим дисциплинам – Неорганическая химия, Органическая химия, Химия Горения и пожаротушения, Противопожарная защита, Организация Интегрированной Спасательной Системы, Первоначальная медицинская подготовка, Управления Спасательными службами, Пожарная безопасность зданий, Предотвращение взрыва, Пожарная техника, Пожарная, Установление причины пожара, Проведение Спасательных операций, и т.д.), и другие специализированные предметы – Управление в Кризисных ситуациях природного и техногенного характера; Топография, Картография и географические информационные системы, Токсикология; Радиация, Химическая и Биологическая Безопасность, и т.д.). Кафедра проводит обучение по этим дисциплинам также в структуре других образовательных программ, аккредитованных на Инженерно-технический факультет университета.

Студенты проверяют свои приобретенные теоретические знания на практике на тренировочных полигонах в Средней школе Противопожарной защиты, относящейся к ведению МВД Словацкой Республики, а также региональном штабе и окружном штабе управления пожарно-спасательной службы.



Практика студентов в Средней Школе Противопожарной защиты МВД Словакии

Научно-исследовательская деятельность кафедры противопожарной защиты университета Жилина ориентирована на организацию и техническое обеспечение противопожарной защиты, разработки противопожарной защиты с акцентом на пожарную тактику, пожарную безопасность зданий и туннелей на дорожных коммуникациях, пожарной безопасности технологических процессов, интегрированные спасательные системы, реализацию неотложных операций в кризисных условиях, снижение рисков естественного и технологического происхождения и использования географических информационных систем в условиях проведения спасательных операций.

Члены научно-исследовательского отдела сотрудничают в решении научных и исследовательских задач, а также при проведении совместных проектов с Техническим университетом Остравы, Инженерно-техническим факультетом в Чешской Республике, с Политехническим университетом Вроцлава, Польша, с Главной Школой Пожарной Охраны Варшавы, Польша, с Химическим Факультетом Технологического университета Брно, университетом Защиты в Брно, оба в Чешской Республике, Университетом г. Ниш, Сербия, научно-исследовательской группой GIDAI в Сантандере, Испания. Есть также двустороннее соглашение с Санкт-Петербургским университетом ГПС МЧС России.

2.1 Бакалавры

Выпускники программы бакалавриат в состоянии самостоятельно проанализировать и определить какие спасательные операции необходимы для того, чтобы ликвидировать последствия чрезвычайной ситуации. В структуре предотвращения они идентифицируют и решают проблемы в области противопожарной защиты и предлагают необходимые меры снижения риска возникновения чрезвычайных ситуаций. Они подготовлены к управлению действиями спасательных бригад интегрированной спасательной системы (далее IRS) и действиями ее исполнительных компонентов. Они обладают необходимыми

знаниями в области управления действиями бригад IRS с учетом имеющейся специальной техники и технических средств, которые могут быть использованы для пожаротушения и спасательных операций, а также обладают знаниями в области тактических принципов, используемых во время действий и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Они обладают необходимыми знаниями в области противопожарной защиты зданий и пожарной безопасности технологических процессов; в состоянии оценить здания и технологическое оборудование с точки зрения пожарной безопасности. Это требует знаний в области строительства, средств пожаротушения, правового регулирования.

Они знают основные принципы и инструменты предотвращения и решения кризисных ситуаций в связи со стихийными бедствиями, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера и ликвидации их последствий.

2.2 Инженеры

Выпускники - инженеры в состоянии самостоятельно проанализировать состояние систем и процессов вследствие возникновения чрезвычайных ситуаций, решать проблемы, связанные с пониманием действий и мер, связанных с обеспечением помощи при ЧС. Они активно выполняют задачи в области противопожарной защиты и принятия меры для улучшения пожарной безопасности объектов. Они в состоянии управлять спасательными операциями и руководить спасательными командами систематически и концептуально. Они готовы взять на себя ответственность за свою деятельность, организовать всесторонне организацию спасательных действий во время аварий, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций. Они в состоянии оценить риски и идентифицировать конкретные угрозы, проанализировать их и предложить процедуры их сокращения. У них есть необходимые знания в области кризисного управления с акцентом на разработку и применение превентивных мер.

Они в состоянии принять меры для противопожарной защиты на общенациональном уровне в структуре автоматизированной системы для того, чтобы поддержать управление и обработку информации. Они в состоянии участвовать в научно-исследовательской деятельности с высоким уровнем творческого потенциала и независимости в области управления действиями бригадами IRS в области обеспечения действий со специальной техникой и техническими средствами, используемыми для чрезвычайных действий и в области тактических принципов во время пожаротушения.

У выпускников есть необходимые знания в области противопожарной защиты зданий и пожарной безопасности технологических процессов; они в состоянии оценить строительство и технологическое оборудование с точки зрения пожарной безопасности. Это включает в себя получение достаточных знаний в области строительства, действующих стандартов.

Они в состоянии разрабатывать технические решения пожарной безопасности на производстве и производственных зданий, одноэтажных складов.

Они знакомы с принципами проектирования путей эвакуации и эвакуационных выходов, стационарного оборудования для тушения, дымоудаления и т.д.

Они в состоянии проводить экспертизу пожаров, устанавливать причину пожара, проводить экспериментальные исследования для установления причины пожара.

У выпускников есть знания о химических процессах горения и тушения. Они в состоянии выполнять надзорную деятельность на уровне центральных органов государственного управления концептуально и методологически.

2.3 Доктора (кандидаты) наук

Выпускники обладают всеми знаниями и навыками для проведения научных исследований для развития системы управления в кризисных ситуациях природного и техногенного характера.

Заключение

Спасательная работа имеет очень требовательный характер. Те же самые ситуации происходят очень редко. Каждая ситуация отличается и обладает другим требовательным характером. Требовательность спасательной работы учитывается также в образовательном процессе. Каждый спасатель должен быть гибок и квалифицирован; он или она должен обучаться постоянно и использовать приобретенные знания в спасательных операциях. Это требует очень тесной связи теории и практики. Для того, чтобы сделать учебный процесс эффективнее необходимо осуществлять обмен опытом и информацией при помощи тематических семинаров и конференций.

*майор внутренней службы
СТРЕЛЬНИКОВА Юлия Юрьевна,
докторант факультета подготовки и переподготовки научных и
научно-педагогических кадров Санкт-Петербургского универси-
тета ГПС МЧС России, кандидат психологических наук, доцент*

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО КОМПЛЕКСА

Профессиональная деятельность сотрудников МЧС России включает в себя множество специальностей, различающихся задачами, предметом, содержанием и результатами труда. Элементами профессиональной деятельности сотрудника МЧС являются: служебно-техническая, организационно-управленческая, коммуникативная и учебно-воспитательная. Каждый из подвидов деятельности предъявляет повышенные требования к профессионально-важным качествам специалиста, в связи со специфическими условиями служ-

бы: суточной продолжительностью рабочей смены (в течение которой может не быть времени для отдыха); ненормированным рабочим днем (с большим количеством обязанностей, контактов с людьми и повышенной ответственностью); монотонным ритмом работы в условиях «предстартового напряжения» и эмоциональным перенапряжением в условиях тушения пожара, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) и проведения аварийно-спасательных работ.

Профессионально-важные качества (ПВК) сотрудников МЧС составляют совокупность психофизиологических и психосоциальных свойств индивида, обеспечивающих успешность профессионального становления и деятельности. С позиций биопсихосоциального подхода выделим три группы психотравмирующих факторов (таблица), которые могут привести в процессе профессиональной деятельности к дезадаптации сотрудников МЧС России, в случае недостаточного развития у них ПВК и низкой психологической подготовленности к действиям в ЧС: 1. специфически-профессиональные; 2. ситуационно-психогенные (физические и социально-психологические); 3. личностные (физиологические и индивидуально-психологические).

В исследовании Ашаниной Е.Н. (2011) указывается, что ведущими стресс-факторами профессиональной деятельности сотрудников ГПС МЧС России при ликвидации крупномасштабных пожаров являются: «невозможность спасти пострадавших», «гибель (ранения) детей, коллег, населения», «внешний вид пострадавших», «ответственность» [1]. Большой вклад в изучение психологических аспектов профессиональной деятельности пожарных внес А.П. Самонов, который определил особенности психологической подготовки, заключающиеся в развитии ПВК: эмоционально-волевой устойчивости; склонности к оправданному риску; высокой скорости и точности ориентировки в условиях плохой видимости; способности предвидеть изменения обстановки тушения пожара; способности управлять психическим состоянием, принимать правильные решения и нести за них ответственность в экстремальных условиях [2]. Таким образом, для поддержания успешной работоспособности в условиях ЧС и профилактики дезадаптивных состояний, необходимо осуществлять психологическую подготовку специалистов пожарно-спасательных подразделений на базе учебно-тренировочных комплексов (УТК).

В Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России, совместно с УСЦ «Вытегра» МЧС России, производится разработка методов психологической подготовки сотрудников пожарно-спасательных подразделений на базе УТК. В комплекс психологической подготовки входят учебные лекционные и практические занятия, на которых рассматриваются, в том числе, и методы саморегуляции. Однако в связи с небольшим количеством часов, выделенных в учебном плане на психологическую подготовку, в данное время не удастся проводить психологические тренинги (преодоления тревоги, сплочения коллектива, повышения коммуникативной компетентности и др.) в условиях, максимально приближенных к экстремальным, с целью развития ПВК сотрудников МЧС: профессионального восприятия (быстроты и правильности ориентировки в задымленной среде, чувства времени, пространства и т.п.); скорости и гибкости

мышления; эмоционально-волевых и коммуникативных качеств, уверенности в себе, способности проявлять разумный риск и др. При этом занятия по психологической подготовке должны быть тесно взаимосвязаны с пожарно-тактической, пожарно-строевой, пожарно-технической, физической и медицинской подготовкой, а также включать в себя психологические элементы, создающие психическое напряжение, требующие принятия самостоятельного решения и т.д.

Таблица. Характеристика основных психотравмирующих факторов профессиональной деятельности сотрудников МЧС России

Факторы		Характеристика психотравмирующих воздействий
специфически-профессиональные		Обрушение горящих конструкций, взрывы паров и газов, отравление ядовитыми веществами и продуктами горения; проведение работ в ограниченном пространстве; высокая ответственность за жизни и здоровье людей, и др.
ситуационно-психогенные	физические	Перегревание; переохлаждение; высокая влажность, гипоксия, пыль; грохот, удары воздушной волны; сотрясения, падения; плохая видимость; задымленность; загазованность химическими веществами; высокий темп работы и физические перегрузки (демонтаж конструкций, прокладка рукавных линий, работа с пожарным оборудованием, спасение людей из завалов) и др.
	социально-психологические	Неблагоприятный социально-психологический климат в коллективе; межличностные конфликты; авторитарный стиль руководства; тяжелое материальное положение; низкий уровень социальной защищенности и психологической подготовленности к действиям в ЧС, и др.
личностные	физиологические (биологические)	Нарушение физиологического ритма сна и бодрствования (в условиях суточной смены и готовности к активным действиям); сенсорная перегрузка или депривация; физические перегрузки или длительное нахождение в одной позе; осложненная генетическая наследственность (слабый тип высшей нервной деятельности, хронические соматические заболевания и психотравмы в анамнезе и т.п.); ожирение или дефицит роста-весового показателя и др.
	индивидуально-психологические	<u>Эмоциональные</u> : страх - биологический (смерти, боли, увечья); дезинтеграционный (вид разрушений, пожаров, насильственной смерти); социальный (показать трусость, потерять уважение); скорбь в связи с потерей сослуживцев; чувство вины; «предстартовое напряжение»; дефицит позитивных впечатлений и др. <u>Когнитивные</u> : личностно-смысловое отношение к целям и задачам своего участия в спасательных действиях; идентификация погибшего с собой или другом; противоречивость информации о боевой задаче; непредсказуемость текущей обстановки и неуверенность в своих действиях; необходимость быстрого принятия ответственного решения в условиях дефицита времени и информации; работа сверх уровня навыков; поддержание высокой концентрации внимания (учет изменений обстановки, состояния техники) и др.

Таким образом, необходимо увеличить количество учебных часов по психологической подготовке на базе УТК (до 24 учебных часов на один тренинг), что позволит существенно повысить эффективность деятельности сотрудников МЧС и снизить вероятность дезадаптации личного состава. Кроме этого психофизиологическое сопровождение сотрудников МЧС в пред- и постэкспедиционном периоде должно включать: психофизиологическую реабилитацию, мониторинг и психологическую экспертизу.

Литература

1. Ашанина Е.Н. «Психология копинг поведения сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России: концепция, модель, технологии». Автореферат дис. ... д-ра психол. н. – СПб. 2011. – 38 с.
 2. Самонов А.П. Психологическая подготовка пожарных. – М.: Стройиздат, 1982. – 79 с.
-

*подполковник внутренней службы
ГОРШКОВА Елена Евгеньевна,
старший преподаватель кафедры переподготовки и повышения
квалификации специалистов Санкт-Петербургского универси-
тета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук;*

*майор внутренней службы
МИРОНЬЧЕВ Алексей Владимирович,
начальник кафедры переподготовки и повышения квалификации
специалистов Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС
России, кандидат технических наук*

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ НАДЗОРНЫХ ОРГАНОВ МЧС РОССИИ

В статье рассматриваются вопросы повышения квалификации и переподготовки должностных лиц надзорных органов, в сферу деятельности которых входит осуществление надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова: повышение квалификации и переподготовка должностных лиц надзорных органов МЧС России, единый надзор.

Одной из важнейших основ динамичного и поступательного развития Российского государства и общества, обеспечения национальной безопасности и всех её составляющих является отечественная система образования, и непосредственно, система подготовки кадров, их переподготовки и повышения квалификации.

В современных условиях все возрастающее значение приобретает необходимость решения проблем, связанных с обеспечением безопасности лично-

сти, общества, государства. Из многообразия современных угроз вытекает большое количество возможных последствий деструктивных воздействий на социальные системы, т.е. возникновения чрезвычайных ситуаций. Важнейший вклад в решение этих проблем вносят сотрудники Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), Государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России.

Расширение и усложнение спектра задач, возложенных на МЧС России, систему гражданской обороны и единую систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), повышает значение осуществления государственного надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций и определяет многообразие задач, возложенных на подразделения, осуществляющие государственный надзор в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.

«Организационно-методическими указаниями по подготовке территориальных органов, спасательных воинских формирований, подразделений федеральной противопожарной службы, военизированных горноспасательных частей, образовательных учреждений и организаций МЧС России в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на 2014-2016 годы» определена *главная задача* – совершенствование знаний, навыков и умений, направленных на реализацию единой государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера а также на снижение рисков возникновения и смягчения последствий ЧС, обеспечения безопасности населения, укрепление оборонного потенциала, стабильного социально-экономического развития, совершенствование системы защиты населения в мирное и военное время.

В целях совершенствования подготовки территориальных органов, спасательных воинских формирований, подразделений федеральной противопожарной службы, военизированных горноспасательных частей, образовательных учреждений и организаций МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, пожарной безопасности ставятся основные задачи, в т.ч.: «совершенствование нормативно-правовой базы, усиление надзора, разработка и внедрение новых программ и методов обучения с использованием компьютерных технологий и тренажеров, повышение эффективности профессиональной подготовки работников структурных подразделений, повышение эффективности работы органов государственного пожарного надзора и т.д.».

Главной задачей образовательных учреждений является: *«качественное и полное выполнение кадрового заказа на подготовку высококвалифицированных специалистов с уровнем профессиональной подготовки, соответствующей федеральным государственным образовательным стандартам и компетенциям к выпускникам, с учетом развития средств, форм и способов ведения спасатель-*

ных и аварийно-спасательных операций, профилактики и тушения пожаров, надзора на водных объектах, обеспечения мероприятий по заблаговременной подготовке государства к ведению ГО».

Для выполнения которой необходимо обеспечить:

- совершенствование взаимосвязи содержания подготовки слушателей, курсантов и студентов с опытом подготовки и деятельности структурных подразделений МЧС России в области пожарной безопасности, ГО и ЧС;
- совершенствование системы дополнительного образования и дистанционного обучения слушателей по программам дополнительного профессионального образования и т.д.

С учётом указанных обстоятельств, в современных условиях особую актуальность приобретает задача профессиональной подготовки и переподготовки сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России в связи с введением единого надзора в области пожарной безопасности (ПБ), гражданской обороны (ГО) и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Идея создания единой системы государственных надзоров заключается в повышении эффективности государственного регулирования безопасности жизнедеятельности населения путем: создания единой нормативно-правовой базы надзорно-контрольной деятельности в сфере обеспечения пожарной безопасности (ПБ), гражданской обороны (ГО) и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ЧС); гармонизации нормативно-правовой базы с современной теорией контроля и надзора; исключения избыточности и дублирования в деятельности органов государственного надзора в области пожарной безопасности (ПБ), гражданской обороны (ГО) и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ЧС) путем упрощения структуры государственных органов; более строгого определения функций органов контроля и надзора; ослабления административного давления на бизнес-сообщество; исключения проявлений коррупции и взяточничества; применения современных технологий оценки опасностей контролируемых объектов и их защищенности от внешних воздействий.

Существенное увеличение объема функций, осуществляемых должностными лицами органов контроля и надзора структурных подразделений МЧС России, повышение квалификационных требований к инспекторскому составу требуют соответствующего уровня теоретической, методической и практической подготовки, а также профессионального мастерства.

В этих условиях, наиболее оптимальным является повышение квалификации и переподготовка специалистов в области единого надзора прежде всего через систему дополнительного профессионального образования посредством проведения переподготовки и повышения квалификации должностных лиц надзорных органов, в сферу деятельности которых входит осуществление надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Профессиональное и личностное развитие взрослого человека происходит не только в условиях специально организованного обучения, но и в условиях

жизнедеятельности в широком понимании. Возникающие в такой ситуации проблемы связаны с организацией процесса подготовки, переподготовки и повышения квалификации сотрудников МЧС России в области единого надзора.

Разрешение указанных проблем возможно на основе создания для сотрудников условий осознанного выбора и освоения образовательных программ и адаптации личности к новой профессиональной деятельности (новым ее функциям).

Для эффективной подготовки сотрудника ГПС МЧС России и в частности должностных лиц надзорных органов, в сферу деятельности которых входит осуществление надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций как профессионала, готового к изменению содержания профессиональной деятельности, необходима вариативность образовательных программ профессиональной подготовки (переподготовки и повышения квалификации) и учет индивидуальных и групповых особенностей сотрудников.

Важнейшая особенность процесса переподготовки и повышения квалификации на адаптивной основе - это практико-ориентированный характер учебных курсов. Поэтому при разработке образовательно-профессиональных и специальных программ приоритетом является включение деятельностной составляющей и ее наполнение содержанием профессиональной деятельности специалиста МЧС России в области единого надзора. Такой подход позволяет рассматривать адаптивное обучение в системе переподготовки и повышения квалификации не только как форму получения новых знаний и совершенствования профессиональных умений и навыков, но и как средство овладения методологией профессиональной деятельности.

Основная задача адаптивного обучения в ходе переподготовки и повышения квалификации состоит не в том, чтобы в процессе преподавания передать сотруднику МЧС как можно больше информации, а в том, чтобы подготовить его к непрерывному самообучению, развить в нем творческое профессиональное мышление и культуру профессиональной деятельности. При этом для преподавателя важно организовывать отношения сотрудничества с обучающимися, раскрыть их потенциальные возможности.

В рамках реализации адаптивных технологий обучения в процессе переподготовки и повышения квалификации принципиально меняется роль и позиция преподавателя в этом процессе. В современных условиях преподаватель уже не может быть единственным источником информации, передающим свои знания слушателям. Его роль заключается в том, чтобы помочь обучающимся получить знания из других источников, научить их творчески мыслить, отбирать и логически распознавать рациональное в новом и развивать его. То есть преподаватель по сути управляет процессом формирования знаний, навыков, умений, и в целом способности и готовности сотрудников к новым содержанию и функциям профессиональной деятельности. Активная роль в учебном процессе принадлежит как преподавателям, так и самим обучающимся.

Важнейшим путем подготовки должностных лиц надзорных органов, в сферу деятельности которых входит осуществление надзора в области пожар-

ной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций Государственной противопожарной службы МЧС России к проведению единого надзора является реализация возможностей системы дополнительного профессионального образования МЧС России посредством реализации технологии адаптивного обучения.

Объективное увеличение объема служебных функций, осуществляемых должностными лицами органов контроля и надзора структурных подразделений МЧС России, повышение квалификационных требований к инспекторскому составу требуют соответствующего уровня теоретической, методической и практической подготовки, а также профессионального мастерства.

Комплексное применение адаптивных содержания и технологий обучения в процесс переподготовки и повышения квалификации специалистов в области единого надзора позволяет достичь следующих результатов:

- высокая активность слушателей в процессе учебно-познавательной деятельности;
- оперативность и достоверность получения информации о состоянии учебы каждого слушателя;
- компьютеризация процесса переподготовки и повышения квалификации специалистов с созданием целостной системы психолого-педагогического и информационно-технического сопровождения;
- применение научно-обоснованной методики контроля и оценки знаний, навыков и умений сотрудников в области единого надзора;
- повышение мотивации обучающихся и наглядности обучения; высокое качество обучения и формирования профессиональных компетенций в области единого надзора.

Педагогические условия совершенствования переподготовки специалистов в системе дополнительного профессионального образования специалистов ГПС МЧС России в области единого надзора:

- переподготовка сотрудника ГПС МЧС России, способного не только воспроизводить готовые алгоритмы в своей профессиональной деятельности, но и использовать их творчески, создавать собственные, способствующие решению возникающих задач в области единого надзора;
- профессионально-личностное развитие сотрудника ГПС МЧС России, способного самостоятельно решать нестандартные профессиональные проблемы, владеющего навыками и умениями общения с коллегами и людьми, включенными в сферу его деятельности, в области единого надзора;
- практико-ориентированный характер обучения, включая проработки конкретных профессиональных ситуаций.

Система дополнительного профессионального образования специалистов в области единого надзора должна быть открытой, гибкой, позволяющей проявить и использовать индивидуальные возможности каждого, готовить специалистов, способных самостоятельно и ответственно принимать нестандартные решения по различным профессиональным проблемам.

В институте развития Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России для сотрудников, осуществляющих надзорную деятельность, организо-

вана переподготовка по специальности «Пожарная безопасность» с углубленным изучением надзорной деятельности в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Целью переподготовки является приобретение необходимых умений и навыков практической деятельности в современных условиях для выполнения своих должностных обязанностей в области единого надзора.

Основную категорию слушателей при этом составляют лица среднего начальствующего состава, принятые в ФПС из иных организаций после окончания образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования с углубленным изучением вопросов по осуществлению государственных надзоров в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

В 2013 году разработана и реализуется программа «Профессиональная переподготовка по специальности «Юриспруденция» с углубленным изучением криминалистических аспектов деятельности дознавателя» (для очно-дистанционной формы обучения)», для категории слушателей: «Лица среднего начальствующего состава, принятые в ФПС ГПС из иных организаций после окончания образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования с углубленным изучением вопросов дознания по делам о пожарах».

Срок обучения включает 550 часов учебного времени при общей продолжительности 4,5 месяцев.

С учётом специфики состава слушателей и учебного времени, отводимого на переподготовку, реализуется очно-дистанционной формы обучения.

По окончании обучения предусмотрено получение диплома о профессиональной переподготовке.

Разработаны и реализуются программы повышения квалификации сотрудников:

– «Совершенствование надзорной деятельности в области чрезвычайных ситуаций и ГО отделов УНД ГУ МЧС России по субъектам РФ и ЗАТО», для категории слушателей: «Должностные лица надзорных органов МЧС России, в сферу деятельности которых входит осуществление надзора в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (управлений НД ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации и ЗАТО)»;

– «Совершенствование организации и осуществление надзорной деятельности в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций», для категории слушателей «Государственные инспекторы города (района) по пожарному надзору»;

– «Совершенствование организации и осуществления надзорной деятельности в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций сотрудников отделов УНД ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации и ЗАТО», для категории слушателей «Начальники территориальных отделов (отделений, инспекций) НД

управлений НД ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации и ЗАТО»;

– Совершенствование надзорной деятельности отделов УНД РЦ и ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации», для категории слушателей «Начальники (заместители начальников) отделов управлений НД РЦ и ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации».

Срок обучения – 72 часа.

Целью повышения квалификации является совершенствование знаний и практических навыков сотрудников. При этом реализуются очная, очно-дистанционная и дистанционная формы обучения.

По окончании обучения слушатели получают удостоверения об окончании краткосрочного повышения квалификации.

В 2013 году в институте развития Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России пройдут переподготовку около 240 сотрудников надзорных органов МЧС России, повысят квалификацию 305 сотрудников.

Нормативные правовые документы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.).

2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ред. от 02 июля 2013г.).

3. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (ред. от 02 июля 2013г.).

4. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. от 02 июля 2013г.).

5. Федеральный закон от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне» (ред. от 02 июля 2013г.).

6. Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (ред. от 02 июля 2013г.).

7. Федеральным законом от 20.02.1995 № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» (ред. от 10 января 2003г.).

8. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ред. от 23 июля 2013г.).

9. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. N 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (ред. от 18 июля 2013г.).

10. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2012 г. № 290 «О федеральном государственном пожарном надзоре».

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме».

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2005 г. № 712 «Об утверждении Положения о государственном надзоре в обла-

сти защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, осуществляемом Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ред. от 05 июня 2013г.).

13. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. 305 «Об утверждении Положения о государственном надзоре в области гражданской обороны» (ред. от 21 октября 2010г.).

14. Приказ МЧС России от 28 июня 2012 № 375 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности».

15. Приказ МЧС РФ от 26 июня 2012 № 359 «Об утверждении административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

16. Приказ МЧС РФ от 26 июня 2012 № 358 «Об утверждении административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований в области гражданской обороны».

ЦЫБУЛЬКА Алексей Михайлович,

доцент кафедры психологии риска, экстремальных и кризисных ситуаций Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат философских наук, доцент;

ЛУКЪЯНОВА Елена Леонидовна,

доцент кафедры психологии риска, экстремальных и кризисных ситуаций Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат психологических наук, доцент

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ В СТРУКТУРЕ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ СТРАН НАТО

Военно-политическое руководство НАТО рассматривает гражданскую оборону (ГО) в качестве неотъемлемой части защиты населения в чрезвычайных ситуациях (стихийные бедствия, техногенные катастрофы) и в случае применения противником оружия массового поражения. Основная задача ГО заключается в создании и подготовке сил и средств, необходимых для сохранения

функций государственного управления в любых условиях военно-политической обстановки в ходе войны, защиты населения и жизненно важных секторов экономики от вооруженного воздействия противника [1].

В последнее десятилетие наметилась тенденция к более широкому использованию сил и средств ГО для решения задач мирного времени, таких как ликвидация последствий стихийных бедствий, а также крупных производственных аварий и катастроф. Это связано прежде всего со снижением уровня международной напряженности, а также возросшим за последние годы числом стихийных бедствий, производственных аварий и катастроф, в особенности на объектах, где в технологическом цикле используются расщепляющиеся материалы и вредные химические вещества.

Системы быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации стали создаваться в различных странах после ряда крупных химических аварий (г. Бхопал, Индия – 1984 г.; г. Севезо, Италия – 1975 г.; г. Аббистед, Великобритания – 1984 г. и др.). В США со второй половины 80-х гг. Агентство окружающей среды ведет интенсивную работу по созданию системы быстрого реагирования при химических авариях. В Европе в 1987 г. Комиссией ООН по защите окружающей среды – UNEP (United Nations Environment Programme) – началась реализация проекта APELL (Awareness and Preparedness for Emergencies at the Local Level). APELL содержит рекомендации по повышению осведомленности местной общественности о потенциально опасных предприятиях и предназначено для подготовки скоординированных планов реагирования на чрезвычайные ситуации. Это система действий при промышленных авариях.

В США на государственном уровне за разработку мероприятий и определение общей политики предупреждения и ликвидации последствий катастроф и стихийных бедствий отвечает несколько ведомств, подчиняющихся непосредственно президенту страны. Основным ведомством, которому отводится главная роль при катастрофах, является FEMA (Federal Emergency Management Agency). Оно координирует деятельность органов гражданской обороны штатов, федеральных министерств и ведомств (министерства энергетики, министерства транспорта и др.) и предприятий частного сектора.

FEMA, кроме того, обеспечивает подготовку кадров, обучение населения и распространение информации по вопросам ГО, проведение научно-исследовательских работ, решение задач по борьбе с терроризмом, контроль за использованием электронных средств массовой информации в период чрезвычайного положения, взаимодействия с Вооруженными силами.

Во Франции принята децентрализованная форма координации спасательных работ. Каждый департамент и крупный населенный пункт имеет специальную систему сил и средств для ликвидации последствий стихийных бедствий или аварий, приводящих к появлению большого числа пострадавших. Важную роль в системе оказания экстренной помощи людям, пострадавшим в результате ЧС, играют формирования добровольных спасателей (secourism) – очень популярные во Франции в настоящее время. Есть и другой термин – sauver, что означает – спасатель.

Как считают во Франции, цель оказания первой помощи – принятие всех необходимых мер экстренной помощи при угрозе жизненным функциям организма. Дипломированный спасатель должен уметь вывести человека из критического состояния. Хорошо подготовленные спасатели легко включаются в спасательные мероприятия в случае крупных катастроф.

В Германии система скорой помощи при чрезвычайных ситуациях включает элементы медицины катастроф США и Франции.

В случае катастрофы для оказания помощи вместе с полицией привлекаются все федеральные и коммунальные службы, пожарные части, а также вспомогательные службы и благотворительные союзы. Например, в Баварии существует около 7800 добровольных пожарных команд, насчитывающих примерно 348 тысяч пожарных, 6 профессиональных и около 400 заводских и производственных пожарных команд [4,5]

В Великобритании центральным органом, координирующим действия аварийно-спасательной службы в стране, является Министерство внутренних дел.

В Бельгии система реагирования при возникновении ЧС включает 5 центров кризисных ситуаций, укомплектованных профессиональными специалистами. Руководит ими Министерство внутренних дел страны.

Единой системы ГО в рамках альянса не существует. Все мероприятия проводятся на государственной основе с координацией национальных усилий комитетом ГО, который входит в состав главного комитета НАТО по разработке чрезвычайных планов в гражданской области – SCEPC (Senior Civil Emergency Planning Committee). Координация охватывает вопросы не только ГО, но и мобилизационного развертывания экономики. При этом ГО играет подчиненную роль.

Комитет гражданской обороны состоит из секретариата и трех рабочих групп: по оповещению населения, строительству убежищ и укрытий, эвакуации и делам беженцев. Работе комитета в целом и входящих в него элементов постоянное содействие оказывает советник по гражданской обороне и его аппарат в группе чрезвычайного гражданского планирования при международном штаб-секретариате НАТО.

К настоящему времени в большинстве стран НАТО созданы и функционируют государственные системы ГО, сложилась определенная структура ее органов, сил и средств. В состав такой системы входят: органы управления; система связи, оповещения, радиационной разведки и дозиметрического контроля; система защитных сооружений, запасы продовольствия, сырья и материалов; силы и средства ГО - как штатные, так и добровольческие[2,3].

Организационная структура государственных систем гражданской обороны стран-участниц имеет много общего и в перспективе будет развиваться в направлении дальнейшего совершенствования и унификации. Общее руководство деятельностью в этой области, как правило осуществляют министерства внутренних дел через созданные при них управления гражданской обороны. Исключение составляют США, где органы ГО подчинены президенту, Канада - федеральному правительству, Норвегия – министерству юстиции и полиции, Польша - премьер-министру и Чехия – министру обороны.

Формирования гражданской обороны стран НАТО в целом неравнозначны. Их структура, численность и предназначение зависят от государственных особенностей каждой страны и имеющихся у них систем гражданской обороны. Наиболее развитыми считаются силы ГО в ФРГ, Норвегии, Дании, Нидерландах, Бельгии, Польше и в некоторой степени во Франции, Италии, Канаде, Турции и Чехии. Сравнительно слабые силы ГО в Греции, Испании, Португалии и Венгрии. Как показывает практика, в мирное время, особенно при ликвидации стихийных бедствий и аварий на промышленных предприятиях, наиболее подготовленным контингентом формирований гражданской обороны являются противопожарные подразделения.

В проводимых участниками блока мероприятиях по гражданской обороне большое значение придается вопросам организации оповещения и связи. Основными задачами, которые возлагаются на системы оповещения ГО стран НАТО, являются:

- предупреждение населения об угрозе воздушного нападения и радиоактивного заражения местности;

- сбор данных о ядерных взрывах; - обеспечение гражданских органов, а в некоторых странах и военных, а также сопредельных стран НАТО данными о характере ядерных взрывов, направлениях движения радиоактивных облаков и уровне радиации в них.

Единой сопряженной системы оповещения в рамках блока нет. Однако большинство стран-участниц располагает хорошо развитыми системами оповещения. Все мероприятия по их созданию и совершенствованию проводятся в государственных рамках с координацией комитетом ГО. Существующие системы оповещения, как правило, включают национальные и региональные (в округах, штатах, землях, провинциях и т. п.) центры оповещения, а также пункты и посты оповещения.

В мирное время на промышленных предприятиях, как правило, функционируют следующие службы ГО: противопожарная, аварийно-спасательная, первой медицинской помощи, оповещения, радиационной разведки и дозиметрического контроля и другие.

Для подготовки кадров для системы ГО во всех странах блока созданы и функционируют различные учебные заведения. Так, подготовка руководящего состава в США осуществляется в институте федерального агентства по управлению в чрезвычайных ситуациях FEMA (Federal Emergency Management Agency); в ФРГ - в академии гражданской обороны; во Франции, Бельгии, Дании, Нидерландах - в национальных и высших школах ГО; в Канаде, Великобритании, Норвегии, Турции - в колледжах соответствующего профиля. В этих учебных заведениях проходят подготовку и другие категории личного состава ГО. Для подготовки личного состава военизированных формирований, подвижных колонн, а также местных сил гражданской обороны в ряде стран функционируют учебные центры регионального и местного значения[6].

В ближайшей перспективе развитие ГО стран НАТО будет происходить преимущественно благодаря совершенствованию существующей инфраструк-

туры гражданской обороны с учетом национальных особенностей каждой страны и складывающейся международной обстановки.

Организационная структура гражданской обороны будет развиваться в направлении придания местным органам ГО большей самостоятельности в целях обеспечения им возможности автономного управления, в особенности при использовании противником средств массового поражения или в случае крупных стихийных бедствий и производственных катастроф.

Изучение зарубежного опыта показывает, что для каждой страны характерны свои особенности в создании систем защиты и спасения населения при ЧС. И хотя большинство авторов отмечает, что лучших результатов можно достичь при централизованном руководстве, опыт Франции свидетельствует об обратном.

Учитывая накопленный опыт по ликвидации последствий аварий и катастроф, специалисты на первый план выдвигают профессиональную подготовку кадров, заблаговременное проведение мероприятий по обеспечению материально-технической базы, связь и взаимодействие различных аварийно-спасательных служб, а также международное сотрудничество.

Литература

1. Акимов Н.И., Василевский М.Л., Марков И.Д., Русман Л.П., Умнов М.П. Гражданская оборона. – М., 1999.
 2. Акимов В.А. Оценка и прогноз стратегических рисков в России: теория и практика // Право и безопасность. 2004. №1(10).
 3. Воробьев Ю.Л. Основы формирования и реализации государственной политики в области снижения рисков чрезвычайных ситуаций. М., 2000.
 4. Воробьев Ю.Л. Национальная безопасность и управление стратегическими рисками в России // Управление риском. 2002. Спец. вып.
 5. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций: Учебное пособие для руководящего состава РСЧС / Под ред. Ю.Л.Воробьева. М., 2003.
 6. Харкевич Л.А. Концептуальные основы в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : монография / Л.А. Харкевич. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 112 с.
-

*майор внутренней службы
ВОРОШИЛОВ Роман Феофанович,
старший научный сотрудник центра научно-исследовательских
и опытно-конструкторских разработок Сибирского пожарно-
спасательной академии – филиала Санкт-Петербургского уни-
верситета ГПС МЧС России.*

КАЧЕСТВЕННЫЙ ОСМОТР ПОВРЕЖДЕННОГО ОГНЁМ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА КАК ОСНОВА ЗАКОННОГО ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ПО ФАКТУ ПОЖАРА

В соответствии с УПК Российской Федерации, Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2004 г. № 820 «О государственном пожарном надзоре» - дознание по делам о пожарах является одной из функций ГПН. Данная функция заключается в установлении нарушений требований пожарной безопасности, приведших к пожару, и привлечении лиц, виновных в его возникновении, к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации [1].

При выезде на пожар сотруднику ГПН, производящему дознание, необходимо установить место возникновения первоначального горения (очаг пожара), непосредственную причину его возникновения и лиц виновных в его возникновении [2]. Для этого осмотр объекта пожара производится дознавателем непосредственно на месте происшествия.

В связи с этим возникает вопрос: «Что делать, если непосредственно на месте пожара, по каким-либо причинам, независящим от дознавателя, не представляется возможным провести детальный осмотр поврежденного огнем транспортного средства, а дальнейшее расследование дела затруднено по причине недостаточности значимой информации, необходимой для производства предварительной проверки по факту пожара?».

Личный опыт расследования подобных пожаров на автотранспортных средствах (более 300 случаев на территории Красноярского края) при подобном сценарии развития ситуации позволяет сделать ряд существенных выводов.

Во-первых, желательно комиссионно и с согласия всех лиц, участвующих в осмотре, принять решение о доставке поврежденного огнём транспортного средства на базу официального дилера завода-изготовителя, который правомочен осуществлять техническое обслуживание автомобиля конкретной марки, для проведения детального осмотра с участием эксперта (экспертов) в зоне технического осмотра и ремонта (ТОиР), т.к. погодные условия, особенно, в зимний период времени могут не позволить в полной мере провести предварительную проверку на месте пожара.

О целесообразности доставки транспортного средства к официальному дилеру свидетельствует то, что на его базе имеются квалифицированные работники (механики, электрики), которые при проведении детального осмотра могут оказать практическую помощь в идентификации отдельных узлов и агрега-

тов, объяснить принцип их работы, а также помочь их грамотно описать при составлении протокола осмотра.

Во-вторых, перед транспортировкой транспортного средства, дознавателю необходимо провести предварительный осмотр поврежденного огнём транспортного средства с целью фиксации термических повреждений, которые могут быть утеряны или повреждены (с процессуальной точки зрения) в процессе транспортировки, а также самого места происшествия. Описание термических повреждений транспортного средства и обстановки вокруг него обязательно заносится в протокол осмотра, с обязательным закреплением подписями лиц участвующих в осмотре.

В-третьих, обязательно произвести опечатывание поврежденного огнем транспортного средства (отсека двигателя, салона и т.п.) с целью недопущения несанкционированного доступа в зону горения в процессе транспортировки, а также при дальнейшем хранении (на базе официального дилера или в любом другом месте) до проведения повторного осмотра. Повторный осмотр может быть проведен в день доставки транспортного средства в зону ТОиР или в последующие дни, по согласованию сторон.

Приведем один из примеров пожара исследованного подобным образом.

Данный случай произошел на территории одной из торговых баз г. Красноярска. Владелец автомобиля, следуя по территории торговой базы, услышал сильный шум в моторном отсеке своего автомобиля, сразу после этого произошло блокирование передних колес и из-под днища автомобиля повалил черный дым. Предпринятые самостоятельные меры к тушению пожара не увенчались успехом и автомобиль выгорел практически полностью.

На месте происшествия была создана комиссия по установлению причины возгорания автомобиля, в состав которой вошли дознаватель ОГПН, пожарно-технический эксперт СЭУ ФПС ИПЛ, независимый автотехнический эксперт, владелец автомобиля, а также представители официального дилера, в салоне которого был приобретен и обслуживался автомобиль.

На месте происшествия был проведен предварительный осмотр транспортного средства и рядом расположенной территории, но погодные условия не способствовали проведению детального осмотра на месте происшествия по причине низкой температуры окружающей среды (-25-29°C), при ветре 6-9 м/с с порывами до 14 м/с. Комиссионно было принято решение о транспортировке поврежденного огнем автомобиля в зону ТОиР дилерского центра. Перед погрузкой на автоэвакуатор автомобиль был опечатан дознавателем ОГПН.

При прибытии поврежденного огнем транспортного средства на территорию дилерского центра дознавателем, пожарно-техническим и автотехническим экспертами, а также всеми заинтересованными лицами, была осмотрена и зафиксирована целостность пломб.

В зоне ТОиР дилерского центра с привлечением специалистов (механиков, электриков) был проведен детальный осмотр поврежденного огнем транспортного средства. Выявлены, квалифицированы и описаны поврежденные огнем узлы и агрегаты транспортного средства, описаны пути и условия, способ-

ствующие распространению огня, условия эксплуатации автомобиля до возникновения пожара, работа отдельных его элементов.

В результате данного детального осмотра транспортного средства было точно установлено место возникновения первоначального горения (очаг пожара), причина и условия его возникновения, пути распространения пламени, которые были приняты всеми участвующими в осмотре сторонами. В дальнейшем, дознаватель ОГПН вынес единственно правильное юридическое решение по вышеуказанному случаю, что в последующем позволило избежать обжалования его в надзорных органах и многочисленных судебных разбирательств по данному пожару между заинтересованными сторонами.

Таким образом, проведение детального осмотра поврежденного огнем транспортного средства в зоне ТОиР дилерского центра будет способствовать повышению качества подготавливаемых материалов по делам о пожарах и ускорит рассмотрение этих дел в судебных инстанциях (как по уголовным, так и по гражданским делам), что в свою очередь укрепит имидж сотрудников МЧС в глазах населения.

Литература

1. «Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 05.04.2013 с изменениями, вступившими в силу 19.04.2013)
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.12.2004 № 820 «О государственном пожарном надзоре».

ШЕСТИТКО Ирина Владимировна,
*профессор института переподготовки и повышения квалификации
и МЧС Республики Беларусь, кандидат педагогических наук,
доцент*

РЕФЛЕКСИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ОРГАНОВ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

Рефлексивная методика является способом реализации рефлексивного дидактического метода в образовательном процессе специалистов для органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, способствующим формированию рефлексивной компетентности у обучающихся на основе включения субъектов образовательного процесса во взаимодействие по схеме сложной коммуникации в различных видах деятельности. Анализ содержательно-целевого и операционально-деятельностного компонентов рефлексивных методик позволяет утверждать, что они могут быть отнесены к диалоговым (полилоговым) методикам, они рефлексивны по своей сути, поскольку в них проявляется и

личностная рефлексия, связанная с индивидуальностью обучающегося и его волевой направленностью, и интеллектуальная, позволяющая осуществить саморегуляцию мышления, и кооперативная рефлексия, способствующая переосмыслению обучающимися структуры складывающегося взаимодействия, и коммуникативная рефлексия, с помощью которой происходит формирование способности обучающегося видеть и оценивать себя, свои знания, учебные действия с позиции другого человека, что является особенно актуальным для специалистов, работающих в системе быстрого реагирования.

Рефлексивные методики носят проблемный характер и содержат различные уровни проблематизации: описать ситуацию, поставить проблему, призвать к ее решению, представить не одно, а несколько решений и т.д. Содержание и технология реализации рефлексивных методик в обучении выступают как экзистенциальные средства, помогающие преодолевать затруднения в учебной деятельности, выходить из проблемных ситуаций, добиваться более высоких результатов в последующей деятельности. Они также обеспечивают целостность ценностно-смыслового поля рефлексии, снимают статусные барьеры участников, позволяя выходить за рамки формальных отношений, способствуют взаиморазвитию всех участников образовательного процесса. Приведем пример рефлексивной методики, реализация которой обеспечивает стимулирование всех типов рефлексии взрослых обучающихся.

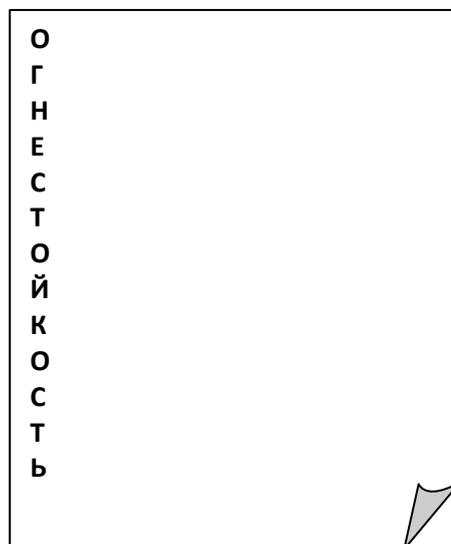
«Разбери слово по буквам» (на примере освоения понятия «огнестойкость»)

Цель применения: активизация мышления, интеллектуальной, личностной рефлексии, диагностика собственного уровня владения темой в соответствии с выбранным критерием. Оборудование: сформулированный критерий (понятие, тема) заранее (записывается на доске, изображается в виде символа), листочки бумаги, ручка, лист бумаги (формат А4 или А3), маркер. Технология реализации:

1. Преподаватель предлагает слушателям на листе бумаги записать «в столбик» слово (понятие).

2. Слушатели за определенное время (следует пользоваться таймером – 5 минут) в зависимости от рассматриваемого слова (понятия) записывают на каждую начальную букву этого слова другое слово (понятие), являющееся «близким» (не синонимом) к данному, т.е. находящимся в одном «проблемном поле» с рассматриваемым словом (понятием). Допускается «пропустить» какую-либо букву, если обучающийся не может придумать слово. Также допускается на какую-либо букву написать несколько слов, если они подходят.

3. Преподаватель назначает (предлагает по желанию) «экспертов», которые записывают на листе бумаги (формат А4 или А3) рассматриваемое слово (понятие). Задача «экспертов» - «заполнить» все буквы. При этом разрешается



записывать несколько подходящих, по мнению «экспертов», слов или понятий, начинающихся с одной и той же буквы.

4. Преподаватель проверяет выполнение данного задания: слушатели в определенном порядке (начиная с тех, кто придумал только на одну букву, на две и т.д.) называют слова.

5. «Эксперты» фиксируют слова на большом листе бумаги (формат А3).

6. Преподаватель знакомит слушателей с результатами работы «экспертов» и предлагает выбрать среди слов, написанных на каждую букву рассматриваемого слова (понятия) «приоритетные», т.е. наиболее подходящие.

Примечание. Данная методика может реализовываться в соответствии с логически завершенными частями: этапы 1, 2, 4; либо все этапы в соответствии с описанием. Ее использование целесообразно на разных этапах изучения темы: в начале – для выявления первоначальных представлений, при обобщении и повторении – для проверки знаний.

Примечание. Опыт освоения понятия «огнестойкость» со слушателями в процессе повышения квалификации позволил накопить материал (итоговые групповые «разборы» понятия) для проведения еще одного этапа реализации описанной методики: проговаривание «по цепочке» приоритетных слов из проблемного поля осваиваемого понятия, обозначенного участниками других групп (более 30 штук). Это способствует расширению собственного представления, представления группы за счет ознакомления с представлениями других групп обучающихся, различных по видам профессиональной деятельности, специальностям обучения, запросам в освоении технологий рефлексии.

Применение рефлексивных методик в обучении специалистов органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям обеспечивает формирование и развитие рефлексивной компетентности, которая выступает как:

- качество личности (ответственность, самостоятельность, толерантность, способность к диалогу);
 - способность (к обнаружению и постановке проблем, продуцированию идеи, рефлексированию основания собственной деятельности);
 - средство деятельности;
 - результат (овладения действиями по осознанию себя как субъекта деятельности, фиксирования и оценки своих профессиональных приращений).
-

полковник внутренней службы
МАКОВЧИК Александр Васильевич,
начальник института переподготовки и повышения квалифика-
ции МЧС Республики Беларусь, кандидат педагогических наук

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТА: РЕФЛЕКСИВНЫЙ АСПЕКТ

Компетентность как педагогическая категория получила широкое распро-
странение сравнительно недавно. Она рассматривается как:

– *способность (возможность) эффективно применять знания и опыт для решения профессиональных, социальных и личностных проблем* (В.В. Краевский, О.Л. Жук, Г.М. Коджаспирова);

– *уровень образованности личности, который определяется степенью овладения теоретическими средствами познавательной или практической деятельности»* (Г.М. Коджаспирова);

– *продукт обучения и следствие саморазвития индивида в процессе технологического и личностного роста* (В.А. Болотов).

Под профессиональной компетентностью понимается:

– *способность и готовность личности применять знания и опыт для решения профессиональных задач* (Е.Н. Бондаренко);

– *совокупность личностных качеств и профессиональной деятельности* (Б.Р. Мандель);

– *средство эффективного преодоления различных проблемных ситуаций* (Л.С. Перевозчикова), решения профессиональных задач разного уровня сложности (Л.И. Васильев);

– *субъективированная норма профессионализма* (Э.М. Калицкий);

– *определенная иерархия навыков* (А.П. Лобанов);

– *интегративная личностная характеристика специалиста»* (Л.И. Васильев).

Таким образом, категория *компетентность* функционирует в системе «человек–деятельность». *Профессиональная компетентность* как характеристика личностно–профессиональных качеств отражает меру соответствия внутренних средств человека его функциям и полномочиям (компетенциям) в той или иной сфере деятельности. Профессиональная компетентность выступает как *динамическая характеристика*, подвергающаяся изменениям в зависимости от динамики профессиональной деятельности (Н.Н. Кошель), ее формирование происходит именно в процессе деятельности (О.В. Насс) и способом подготовиться к профессиональной деятельности является непосредственное занятие данной профессиональной деятельностью (Дж. Дьюи).

Рассматривая профессиональную компетентность на интерперсональном уровне, понимаем, что она выступает как интегративная характеристика личности специалиста, обеспечивающая в процессе саморазвития повышение уровня владения способами профессиональной деятельности. Саморазвитие специалиста определяется процессами рефлексии. В широком значении рефлексия по-

нимается нами как компонент мышления человека, направленный на осознание себя, осмысление своих действий (поступков), на саморазвитие. В узком значении рефлексия – мыслительный процесс, направленный на поиск личностью оснований собственной деятельности. Это находит свое выражение и в процессе постановки проблемы, и на этапе определения гипотез, и при формулировке окончательных выводов, что, в первую очередь, относится к задачам поискового (проблемного) характера. Не имея готовых средств решения, специалист выработывает предварительные схемы анализа проблемы, использует различного рода гипотезы и допущения, рефлексивно осмысливает возникающие идеи. Наконец, человек не просто оценивает результативность своих действий, но и рефлексивно осмысливает критерии, по которым он оценивает результаты этих действий.

Структурно профессиональная компетентность специалиста рассматривается как набор компетентностей в преломлении к профессиональным функциям и описанию степени его подготовленности к выполнению конкретных задач и может включать организационно–управленческие, экономические, общенаучные, общепрофессиональные, а также специальные компетентности (Л.И. Васильев) как узкие подвиды компетентностей в зависимости от рода профессиональной деятельности. Целесообразно выделять в структуре рефлексивную компетентность, которая будет выступать как отдельный компонент – специально формируемая рефлексивная компетентность, и как метакомпетентность – профессиональная рефлексивная компетентность, определяющая проявление других компонентов.

Профессиональная компетентность – динамическая характеристика личностно–профессиональных качеств специалиста, она будет качественно отличаться на различных этапах его профессионализации. Уровнями сформированности профессиональной компетентности условно могут выступать *базовый (репродуктивный)*: решение типовых задач профессиональной деятельности в стандартных ситуациях; *продуктивный*: решение задач повышенной степени сложности в стандартных ситуациях; *конструктивный*: проектирование новых форм, методов и способов решения задач повышенной степени сложности в нестандартных ситуациях. Очевидно, что качественной характеристикой конструктивного уровня выступает рефлексия, которая позволяет не только улучшать решение таких задач, но и позволять решать задачи, которые без ее участия решению не поддаются. Следует отметить, что процессы рефлексии не сводятся всецело к осмыслению специалистами деятельности сквозь призму ее результата. Наоборот, приоритетными выступают предпосылки процесса. При этом они должны быть осмыслены, прежде всего, в соответствии с когнитивными факторами и критериями. Это связано с выяснением характера законов, лежащих в основе совершаемых действий, обуславливающих саму возможность их осуществления. Рефлексия через оценивание выступает в роли своеобразного ядра, где содержательно преобразуются пути и возможности деятельности.

Компоненты структуры компетентности определяют выбор содержания и способов ее формирования в образовательном процессе. Применительно к об-

разовательной практике, рефлексия выступает как мыслительный процесс, который направлен на осознание обучающимися себя как субъектов учебной деятельности, носит неявный (скрытый) характер, «пронизывая» все компоненты педагогического процесса. Рефлексия, имеющая особую значимость для процесса обучения, может быть квалифицирована как дидактический метод, который служит основой для создания рефлексивных методик обучения специалистов. Рефлексивный дидактический метод – стратегический способ логической и процессуальной организации мышления человека на основе взаимодействия субъектов обучения по схеме сложной коммуникации. Особенностью данного метода является специфическая коммуникативная составляющая. В образовательном процессе рефлексивная методика выступает как способ реализации рефлексивного дидактического метода. Это способствует формированию рефлексивной компетентности у обучающихся на основе включения субъектов во взаимодействие по схеме сложной коммуникации в различных видах деятельности: когнитивной, проблемно-поисковой, оценочной, самооценочной, творческой.

Литература

1. Маковчик А.В., Формирование профессиональной компетентности государственных инспекторов по пожарному надзору (в учреждении дополнительного образования взрослых): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08; РИПО – Минск, 2013 – 23 с.
2. Метаева, В.А. Методологическое обоснование рефлексивных методик / В.А. Метаева // Педагогика. – 2006. – № 7. – С. 38–44
3. Рефлексивно-мыслительная культура преподавателя в новом учебном процессе: метод. рекомендации / под ред. О.С. Анисимова. – М.: Всесоюз. высш. шк. упр. агропром. комплексом, 1990. – 29 с.

*СМИРНОВА Дарья Сергеевна,
помощник нотариуса Нотариальной конторы
Сергея Валентиновича Биткина*

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГУМАНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

В статье рассматриваются вопросы страхования гуманитарной помощи, проблемы нехватки квалифицированных кадров в обязанности которых входит распределение гуманитарной помощи, а также анализ необходимости конкретных видов гуманитарных грузов, при определенных чрезвычайных ситуациях исходя из категории местности, разновидности стихийного бедствия, удаленности региона и прочего.

В соответствии с абзацем третьим пункта 1 ФЗ от 4 мая 1999 г. N 95-ФЗ

«О безвозмездной помощи (содействии) Российской Федерации и внесении изменений и дополнений в отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и об установлении льгот по платежам в государственные внебюджетные фонды в связи с осуществлением безвозмездной помощи (содействия) Российской Федерации», под гуманитарной помощью следует понимать вид безвозмездной помощи (содействия); средства для жизни, бесплатно распространяемые среди населения районов, охваченных гуманитарной катастрофой или стоящих на её грани. Для условий вооруженного конфликта Международный суд ООН определил допустимую гуманитарную помощь как «предоставление продовольствия, одежды, лекарств и другой гуманитарной помощи, но это не включает предоставления оружия, систем вооружения, боеприпасов или другого оборудования, автотранспортных средств и материалов, которые могут быть использованы для причинения серьёзных телесных повреждений или явиться причиной смерти».

От иностранной помощи гуманитарная помощь отличается своим срочным характером и тем, что используется для облегчения участи жертв стихийных бедствий.

За последние несколько лет органами государственной власти РФ, при участии научных организаций, органов местного самоуправления и иных организаций был разработан целый ряд различных нормативно-правовых актов, в том числе и в области предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (далее - ЧС).

Данные изменения и нововведения в законодательстве обусловлены многолетним опытом накопленным МЧС России в период ликвидации последствий ЧС как за рубежом, так и на территории Российской Федерации. Создана научная и техническая база противодействия катастрофам, освоены современные технологии и средства проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. После вхождения в систему МЧС России Государственной противопожарной службы появились новые возможности в области реагирования на чрезвычайные ситуации, в увеличении мобильности аварийно-спасательных сил.

Но все же, существуют некоторые практические проблемы, возникающие в деятельности органов МЧС России. Примером данных проблем являются сложности в сборе и транспортировке гуманитарной помощи к местам ликвидации последствий ЧС и её распределения на местах.

Данная проблема обусловлена отсутствием в системе МЧС России аппарата, в обязанности которого напрямую входил бы анализ необходимости конкретного вида гуманитарной помощи в конкретном регионе при определенном виде ЧС, а также её своевременное распределение в пользу конкретной категории граждан нуждающейся в данном виде помощи. Помимо этого существуют проблемы взаимодействия структур МЧС России с организациями осуществляющими сбор гуманитарной помощи.

На примере трагедии произошедшей в Крымске в 2012 году стало видно насколько неэффективной может быть деятельность по распределению гуманитарной помощи. На ликвидацию последствий наводнения в Краснодарском

крае, по официальным данным, государство потратило около 16,5 млрд. руб. Больше всего благотворительной помощи 1 млрд. руб. собрал Красный Крест. Также имела место быть так называемая «несистемная» помощь самого различного характера, от мелких пожертвований до грузов, отправлявшихся предпринимателями, которая не может поддаваться учету, но это миллионы рублей и более 150 т гуманитарной помощи. По официальным данным, опубликованным в средствах массовой информации (СМИ) около трети всей направленной к месту ликвидации ЧС гуманитарной помощи состояла из одежды и обуви. Но основная часть данного вида гуманитарной помощи не была востребована населением пострадавшего региона и превратилась в массовые свалки на улицах и без того заваленных бытовым мусором после стихийного бедствия населенных пунктов. Следствием данного нецелевого использования средств гуманитарной помощи, на которую были потрачены средства, выделенные для транспортировки в регион ЧС и человеческие ресурсы по её сбору явилось отсутствие взаимодействия между организациями осуществляющими её сбор и органами местного самоуправления. Также проблемой явилось отсутствие контроля за распределением предоставленной гуманитарной помощи среди населения пострадавшего региона.

Причинами перечисленных недостатков, в большинстве случаев, является отсутствие необходимой координации в действиях по сбору гуманитарной помощи и распределении её в местах ликвидации последствий ЧС. Решением данного вопроса, наряду с совершенствованием нормативно-правовой базы, обеспечивающей сбор, доставку, страхование и распределение гуманитарной помощи, может стать обучение и подготовка в системе МЧС России лиц, способных осуществлять данный вид деятельности, что существенно может помочь при ликвидации последствий в пострадавших регионах.

Литература

1. Федеральный закон от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
3. Федеральный закон от 22 августа 1995 года № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
4. Указ Президента РФ от 27 мая 1996 года № 784 «Вопросы гражданской обороны Российской Федерации».
5. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. N 95-ФЗ «О безвозмездной помощи (содействии) Российской Федерации и внесении изменений и дополнений в отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и об установлении льгот по платежам в государственные внебюджетные фонды в связи с осуществлением безвозмездной помощи (содействия) Российской Федерации».
6. Ершов Е. Наводнение на Кубани [Электронный ресурс]. – URL: http://polit.ru/article/2012/07/16/gum_help/ (дата обращения: 27.09.2013).

старший лейтенант внутренней службы
ДУБРОВСКАЯ Юлия Аркадьевна,
доцент кафедры надзорной деятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат педагогических наук;

майор внутренней службы
БРАГИШ Александр Владимирович,
доцент кафедры надзорной деятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук

НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Подготовка, формирование и воспитание кадрового потенциала в области пожарной безопасности как важнейшего ресурса, обеспечивающего выполнение комплекса задач по защите и спасению людей и территорий, – является стратегической целью в процессе формирования кадров для МЧС России.

Приказом МЧС России от 01 июля 2010 года № 306 утверждена Концепция кадровой политики МЧС России на период до 2020 года, основными задачами которой являются:

– развитие и совершенствование системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, на основе внедрения современных образовательных технологий;

– повышение качества подготовки специалистов в образовательных учреждениях МЧС России.

В Концепции кадровой политики МЧС России отмечается, что работа с кадрами представляет собой «одно из ответственных и многогранных направлений деятельности МЧС России, требующих комплексного решения управленческих, экономических, социальных, правовых, нравственных и психологических задач» [1].

40 процентов россиян относят профессию спасателя и пожарного к самым опасным профессиям, понимая, что труд спасателей сопряжен с большой эмоциональной отдачей, обусловленной особенностями их деятельности, такими как:

– способность принять решения в условиях неопределенности и ограниченности времени с минимальным количеством ошибочных действий;

– высокое нервно-психическое напряжение;

– высокая интеллектуальная напряженность;

– постоянная угроза жизни и здоровью;

– значительные физические нагрузки, связанные с высоким темпом работы по спасению людей;

– недостаток кислорода в атмосфере в зоне чрезвычайной ситуации;

– трудности, связанные с необходимостью проведения работ в ограниченном пространстве;

- высокая степень ответственности каждого спасателя при относительной самостоятельности действий;
- сокращение времени на оповещение и принятие управленческих решений в условиях чрезвычайной ситуации;
- оперативность в принятии решений, от которых зависят жизнь и спасение жизней людей;
- умение работать с дорогостоящим оборудованием;
- наличие неожиданных и внезапно возникающих препятствий, осложняющих выполнение боевой задачи;
- соблюдение законности, требующей от специалиста знания законов, нормативных актов и умения применять их в жизни;
- умение контактировать с людьми, способность кратко и понятно излагать свои мысли;
- способность специалиста мыслить, анализировать.

Даже эффективность работы современной пожарной и спасательной техники сегодня определяется не только специальными техническими возможностями по тушению огня, вскрытию завалов и др., сколько согласованностью работы многочисленных специалистов служб спасения, жизнеобеспечения.

Квалификация специалиста в области пожарной безопасности определяется уровнем его подготовки к профессиональной деятельности. Повышение уровня образования ведет к увеличению качества работы спасателя.

В свою очередь, высокий уровень подготовки молодого специалиста требует существенных затрат учебного времени, отличной технической базы и преподавателей-специалистов, способных и теоретически, и практически подготовить кадры к несению службы в области пожарной безопасности.

Формирование новых подходов к подготовке кадров в области пожарной безопасности, уверены, надо вести с учетом двух основных обстоятельств:

- разграничения полномочий в области пожарной безопасности;
- появления новых видов пожарной охраны.

Анализ законодательной базы позволил выделить конкретных потребителей специалистов в области пожарной безопасности:

- федеральная противопожарная служба;
- противопожарная служба субъектов Российской Федерации;
- противопожарная служба объектов (технологические процессы высокой пожарной и взрывной опасности);
- противопожарная служба объектов водного, железнодорожного и воздушного транспорта;
- предприятия, учреждения и организации строительного комплекса.

Система подготовки кадров в области пожарной безопасности в настоящее время не в полном объеме отвечает требованиям заказчиков и продолжает готовить «моно» специалистов – инженеров по охране труда и пожарной безопасности на предприятиях.

Пожарная охрана страны нуждается в специалистах широкого спектра специальностей, соответственно, требуется и новый подход к первым двум уровням высшего образования – бакалаврам, специалистам и магистрам в соот-

ветствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» [2].

Считаем целесообразным вести подготовку специалистов по направлению «Пожарная безопасность» по следующим специализациям:

- лицензирование и сертификация;
- дознание по пожарам;
- организация тушения пожаров;
- профилактическая деятельность;
- нормативно-техническая деятельность.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, одно из немногих высших учебных заведений Российской Федерации, осуществляет подготовку по всем перечисленным специализациям направления «Пожарная безопасность».

Для достижения конечной цели профессиональной подготовки будущих специалистов по пожарной безопасности требуются изменения в структуре их подготовки. Очевидно, что только качественная подготовка специалистов для каждой конкретной отрасли позволит выпускать «адресные» квалифицированные кадры. Высококвалифицированные кадры – гарантия успешной работы всей системы МЧС России.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что необходимо совершенствовать подготовку кадров в области пожарной безопасности, используя как системный, так и социально-мотивированный подходы.

Литература

1. Об утверждении Концепции кадровой политики МЧС России на период до 2020 г.: Приказ МЧС России от 1 июля 2010 г. № 306.
 2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
-

КУЦОВ Олег Борисович,
заместитель начальника Северо-Западного филиала Федерально-
го государственного бюджетного учреждения «Всероссийский
научно-исследовательский институт по проблемам граждан-
ской обороны и чрезвычайных ситуаций»
(Федеральный центр науки и высоких технологий);

НОВИКОВА Ксения Александровна,
научный сотрудник Северо-Западного филиала Федерального
государственного бюджетного учреждения «Всероссийский
научно-исследовательский институт по проблемам граждан-
ской обороны и чрезвычайных ситуаций»
(Федеральный центр науки и высоких технологий)

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ НАСЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ

Уровень обеспечения безопасности личности, общества и государства в области гражданской защиты в значительной степени зависит от подготовки руководителей всех уровней, должностных лиц и специалистов гражданской обороны (ГО), единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС), а также (других групп) населения по вопросам гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

Существующие нормативная правовая база, программы, сроки, место и применяемые формы обучения различных групп населения в области гражданской защиты в целом обеспечивают решение задачи формирования культуры безопасности жизнедеятельности в области гражданской защиты.

Вместе с тем в настоящее время в организации и осуществлении подготовки населения продолжают иметь место недостатки, которые в определенной степени влияют на качественное и комплексное решение задач по обучению населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций, гражданской обороны, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах. Основными из них являются:

– в Правилах охраны жизни людей на водных объектах, которые разрабатывают и утверждают органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, не уконкретизированы и отражены вопросы организации обучения населения вопросам безопасности людей на водных объектах;

– должным образом не организовано повышение квалификации должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и подведомственных им организаций;

– недостаточно внимания уделяется обучению всех групп населения правилам действий в условиях природных пожаров и соблюдению мер пожарной безопасности при нахождении на природе;

– организация обучения выездным методом не обеспечена соответствующей учебной материальной базой;

– многие учебно-методические центры по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации (далее – УМЦ ГОЧС) не имеют статуса юридического лица и плохо обустроены;

Эти и другие недостатки в организации и осуществлении подготовки населения в области гражданской защиты не обеспечивают качественного решения одной из ключевых задач обеспечения защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, при пожарах.

В целях подготовки населения в области гражданской защиты на уровне, соответствующем качественным изменениям всего спектра угроз безопасности жизнедеятельности, целесообразно:

1. Подготовку населения в области гражданской защиты считать одним из приоритетных направлений деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, территориальных органов МЧС России по обеспечению защиты населения, материальных и культурных ценностей от чрезвычайных ситуаций, пожаров и опасностей военных действий.

2. Основные усилия в работе по подготовке специалистов в области гражданской защиты необходимо сосредоточить на:

– организации повышения квалификации в УМЦ ГОЧС и учебных центрах федеральной противопожарной службы (далее - УЦ ФПС) должностных лиц и специалистов как по программам гражданской обороны и защиты от ЧС, так и по программам пожарной безопасности;

– внедрении современных технологий подготовки населения в области гражданской защиты, в том числе дистанционного обучения;

– повышении качества обучения выездным методом за счет создания современной учебной материально-технической базы, в том числе оснащения УЦ ФПС, УМЦ ГОЧС и курсов ГО мобильными учебными комплексами;

В органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления на соответствующих территориях необходимо:

– организовать в УМЦ ГОЧС обучение специалистов, ответственных за противопожарную безопасность организаций;

– организовать повышение квалификации должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС муниципальных образований, в которых не созданы курсы ГО или другие образовательные учреждения, имеющие соответствующую лицензию;

– принять меры по созданию современной учебной материально-технической базы для организации обучения выездным методом;

– обеспечить в подведомственных образовательных учреждениях выполнение требований по материально-техническим условиям реализации Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) нового поколения по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» (далее – ОБЖ) и дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (далее – БЖД).

В региональных центрах по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (далее - региональ-

ный центр МЧС России) основные усилия при решении вопросов обучения населения в области гражданской защиты целесообразно сосредоточить на:

– методическом руководстве и осуществлении контроля за организацией подготовки руководителей и должностных лиц органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, а также должностных лиц и специалистов ГО, РСЧС и ФПС главных управлений МЧС России по субъектам Российской Федерации и территориальных органов других федеральных органов исполнительной власти;

– обеспечении организации и повышении квалификации на базе УЦ ФПС должностных лиц и специалистов ГО и РСЧС территориальных органов федеральных органов исполнительной власти;

– обеспечении контроля за качественным выполнением планов проведения учений и тренировок по ГО, защите от ЧС и пожарной безопасности;

– организации ежегодного проведения межрегионального смотр-конкурса на лучший субъект по обучению населения в области гражданской защиты, результаты которых отражать в приказах по итогам учебного года.

В главных управлениях МЧС России по субъектам Российской Федерации следует:

– активизировать работу с органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления по внесению изменений и дополнений в существующие нормативные правовые акты по организации обучения населения в области гражданской защиты с учетом изменений и дополнений, принятых в этой области нормативными правовыми актами Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, а также опыта борьбы с лесными и торфяными пожарами;

– обеспечить регулярное привлечение руководящего состава и специалистов территориальных органов МЧС России, спасательных и пожарных формирований для проведения занятий в УМЦ ГОЧС и на курсах ГО;

– организовать и обеспечить ежеквартальное проведение дополнительных 6 часовых занятий по вопросам гражданской защиты с руководителями (работниками) органов, специально уполномоченных на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны, при органах местного самоуправления;

– при организации и проведении учений и тренировок по гражданской защите особое внимание уделять на реальность имеющихся планов, отработку практических вопросов действий обучаемых при чрезвычайных ситуациях, пожарах и угрозе террористических акций в учреждениях образования, здравоохранения и в местах массового пребывания людей.

Литература

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 г. № 547(ред. от 08.09.2010г.) «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Постановление Правительства Российской Федерации 2 ноября 2000 г. № 841 (ред. от 15.08.2006г.) «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны».

3. Приказ Минобразования России от 18 июня 1997 г. № 1221 «Об утверждении Требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ»;

4. Примерные программы обучения населения в области безопасности жизнедеятельности, утверждённые Министром Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 28 марта 2006 г. № 1-4-54-370-14.

***МЕДВЕДЕВА Людмила Владимировна,**
заведующий кафедрой физики и теплотехники Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор педагогических наук, профессор;
капитан внутренней службы*

***ЮРАКОВА Елена Владимировна,**
начальник кабинета кафедры переподготовки и повышения квалификации специалистов Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России*

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В ВУЗАХ МЧС РОССИИ

Одним из наиболее важных и проблемных вопросов в жизни людей с ограниченными физическими возможностями является выбор профессии и последующее трудоустройство. Профессиональное самоопределение должно включать два важных условия: активность субъекта профессионального выбора и обеспечение квалифицированной развивающей помощи с целью выбора профессии.

Основа современного образования связана с признанием приоритетности общечеловеческих ценностей, с возможностью достойного устройства общественной и личной жизни, согласованием деятельности человека с его неповторимым внутренним миром, его сопричастностью природе и обществу. Концепция педагогики определяет отношение к каждому человеку как к субъекту познания, деятельности, творчества и общения, независимо от того, обычный ли это человек или человек с ограниченными физическими возможностями. Признание самоценности личности привело к поиску педагогических путей развития и социализации лиц с ограниченными физическими возможностями как своеобразной индивидуальности. Высшее образование является одним из наиболее эффективных таких путей. Оно дает свободу жизненного выбора, ду-

ховную и материальную независимость, формирует мировоззрение и жизненные цели, развивает способность человека адаптироваться в меняющейся социальной ситуации, придает жизненную стойкость и гармонизирует существование, что особенно важно для молодых людей с ограниченными физическими возможностями.

В последнее время вопросы высшего образования лиц с ограниченными физическими возможностями привлекают все большее число исследователей в связи с очевидным общественным признанием особой актуальности этих вопросов и необходимостью поиска педагогических путей их решения.

Поэтому возникает настоятельная необходимость расширения доступности высшего образования для лиц с ограниченными физическими возможностями путем адаптации системы высшего образования как к потребностям общественного развития, так и к потребностям и жизненным целям инвалидов.

Доступность высшего образования для лиц с ограниченными физическими возможностями, число которых в России, как и во всем мире, в целом не уменьшается и составляет от семи до десяти процентов всего населения, представляет собой острую социальную и педагогическую проблему.

Люди с ограниченными физическими возможностями требуют пристального и серьезного внимания со стороны общества. Они требуют повседневной заботы и формирования особого подхода к этой проблеме.

В настоящее время существует объективная потребность в том, чтобы помочь людям с ограниченными физическими возможностями полноценно включиться в жизнь общества, что предполагает разработку и реализацию прав на образование, совершенствование и создание специализированных образовательных структур, технологий обучения.

Инвалиды нуждаются во всесторонней реабилитации, профессиональном образовании и трудоустройстве для восстановления социального статуса, достижения материальной независимости и социальной адаптации.

В науке установлено, что любой человек, имеющий тот или иной дефект развития и способный к восприятию воспитательных воздействий, может при создании соответствующих условий стать полноценной личностью, обеспечивать себя в материальном отношении, развиваться духовно и быть полезным обществу. Важнейшими направлениями подготовки инвалидов к безболезненному вхождению в социальную жизнь, выступают социально-реабилитационная деятельность и полноценное образование, включая начальное, среднее и высшее для профессиональной деятельности. Формирование адекватной образовательно-реабилитационной среды для обучения и развития студентов с ограниченными физическими возможностями невозможно без совершенствования системы образования и разработки технологии интеграции данной категории лиц в учебный процесс вуза.

Существуют учебные программы, в рамках которых проводится изучение курса, включающего знания и навыки в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, оценки рисков и основ принятия решений в экстремальных ситуациях. Подготовка в области психологической устойчивости и

решения ряда должностных и функциональных задач, которые им предстоит решать в рамках системы МЧС России.

Создаются порталы дистанционного обучения, где каждый человек с ограниченными физическими возможностями даже без поступления в вузы МЧС России сможет повысить свои профессиональные знания и навыки.

МЧС России выполняет широкий круг социально-значимых задач, это определяет необходимость создания доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья в системе МЧС России.

В соответствии с государственной программой Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2015 годы в Министерстве развернута работа по обеспечению беспрепятственного доступа людей с ограниченными физическими возможностями здоровья, прежде всего маломобильных групп населения.

В этих целях выполняются мероприятия в части трудоустройства и обучения инвалидов:

- с 1 сентября 2011 г. начала действовать программа «Создание в МЧС России доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья на 2011 - 2015 годы», которая поддержана в Минздравсоцразвитии России;

- разработаны и направлены в территориальные органы и образовательные учреждения рекомендации по порядку приёма инвалидов при трудоустройстве в МЧС России и их обучению;

- проведено оборудование учебных заведений техническими средствами, необходимыми для обучения и обеспечения беспрепятственного доступа и жизнедеятельности инвалидов в период их обучения;

- осуществлена подготовка преподавателей вузов и стажировка преподавателей учебных центров ФПС в высших учебных заведениях Министерства по вопросам особенностей обучения инвалидов;

- подготовлены рекомендации по отработке практических занятий и прохождению стажировки обучаемыми инвалидами в территориальных органах;

- разработка образовательных модулей и методических материалов для обучения лиц с ограниченными физическими возможностями в рамках системы непрерывного образования личного состава Министерства, в том числе, с использованием дистанционных технологий;

- создание системы индивидуальной психологической помощи инвалидам и их психологического сопровождения, а также обеспечения их отдыха и реабилитации, в том числе, в оздоровительных комплексах и учреждениях здравоохранения Министерства с учетом специфики заболевания;

- проведение работ совместно с органами местного самоуправления и медико-социальными службами по обеспечению доставки инвалидов к месту работы и обратно;

- организация дальнейшего обучения трудоустроенных в системе МЧС России инвалидов в вузах и учебных центрах ФПС, в текущем и плановом режимах, путём формирования целевых групп;

- продолжение работы по созданию доступной среды, социальной адаптации инвалидов в трудовых коллективах подразделений МЧС России.

Литература

1. Федеральный закон «О создании в системе МЧС России доступной среды для людей с ограниченными возможностями» от 22.08.2011 № 10-шс.
2. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011–2015 годы.

*старший лейтенант внутренней службы
САВЕНКОВА Анастасия Евгеньевна,
преподаватель-методист отделения информатизации учебного
процесса отдела технологий открытого образования
института заочного и дистанционного обучения
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России*

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ЖИДКИХ СРЕД ПРИ ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ ДИССИПАЦИИ ЭНЕРГИИ

Увеличение интенсивности переноса массы в жидких средах требует высоких скоростей диссипации подводимой энергии. Перемешивание в турбулентном потоке при этом имеет ряд особенностей, связанных с неоднородностью поля диссипации.

Исходя из представлений о каскадной передаче энергии в турбулентном течении считается, что при перемешивании жидких сред диссипация энергии происходит в образованиях минимального масштаба. В случае, если эти образования не занимают весь объем аппарата, то есть фрактальная размерность поля диссипации $d < 3$, то среднее значение скорости диссипации энергии ϵ связано с величиной ϵ^* диссипации в минимальных образованиях следующим образом [1]:

$$\epsilon^* = \epsilon^{\frac{7-d}{4}} \cdot \left(\frac{L}{\nu^{3/4}} \right)^{3-d} \quad (1)$$

Из полученного уравнения видно, что локальное значение скорости диссипации энергии превосходит ее среднее значение. Указанное различие становится существенным при больших величинах ϵ .

С учетом фрактальности поля диссипации энергии получены зависимости:

– для коэффициента массоотдачи

$$\beta = 0.267 (\epsilon \cdot \nu)^{\frac{1}{4}} \left(\frac{\frac{1}{\epsilon^4} \cdot L}{\nu^{\frac{3}{4}}} \right)^{\frac{3-d}{4}} \cdot Sh^{-\frac{3}{4}}, \quad (2)$$

– для коэффициента турбулентной диффузии

$$D_t = \frac{2(L^* \cdot \epsilon^4)^{\frac{1}{3}}}{3 \frac{v^{7-d}}{\beta^4}}, \quad (3)$$

где ϵ , ϵ^* – среднее по аппарату и локальные значения диссипируемой энергии, Вт/кг; L – масштаб максимальных турбулентных пульсаций, м; d – фрактальная размерность поля диссипации энергии; v – кинематическая вязкость, м²/с; β – коэффициент массоотдачи, м/с; $Sh=v/D$ – число Шмидта; D – коэффициент молекулярной диффузии, м²/с; ρ – плотность среды, кг/м³; R , H – радиус и длина ротора, м; h – толщина слоя жидкости в аппарате, м; s – расстояние между стержнями, м.

Из приведенных выражений следует, что при высоких скоростях диссипации энергии процессы, происходящие при перемешивании, имеют ряд особенностей, вызванных фрактальностью турбулентности:

- процессы переноса происходят более интенсивно, чем следует ожидать исходя из предположения о равенстве среднего и локального значений скорости диссипации энергии;
- повышается чувствительность процессов переноса к вязкости обрабатываемой среды;
- перемешивание связано с масштабом турбулентных пульсаций.

Для экспериментальной проверки полученных зависимостей использован вертикальный цилиндрический роторный аппарат с тремя типами роторов: гладким, ротором с дисками и ротором, поверхность которого образована тонкими стержнями. Скорость диссипации энергии изменялась от 0.125 до 850 Вт/кг.

Фрактальная размерность поля диссипации энергии определялась по эмпирическим данным из уравнения:

$$\epsilon = \frac{v^3}{h^4} (\gamma \cdot Re^2)^{\frac{12}{17-3d}}. \quad (4)$$

Получены следующие значения фрактальной размерности поля диссипации ($0.1 < h/R < 0.8$ и $0.05 < h/H < 0.16$): $d=2.76$ ($\gamma=0.1$) – для гладкого ротора; $d=2.78$ ($\gamma=0.13$) – для ротора с дисками; $d=2.8$ ($\gamma=0.136$) – для стержневого ротора [2].

Наблюдалось хорошее совпадение расчетных значений β с опытными данными ($L=h$). Расхождение величин коэффициентов по формулам (2) и полученных экспериментально не превосходило 10%.

Определялось значение коэффициента турбулентной диффузии вдоль оси аппарата и сравнивалось с рассчитанным по (3) при $L=R$ в случае ротора с дисками и при $L = \max[R, s]$ в случае стержневого ротора. Отклонение расчетных и опытных результатов не превосходило 8%.

Таким образом, показана зависимость перемешивания при высоких скоростях диссипации энергии ($\epsilon \sim 100$ Вт/кг) от фрактальности поля ее диссипации, которую необходимо учитывать при рассмотрении процессов в этих условиях.

Литература

1. Моффат Г. Некоторые направления развития теории турбулентности // Современная гидродинамика. Успехи и проблемы: Пер. с англ. / Дж. Бэтчелор, Г.Моффат, Ф.Сэффмен и др.; под ред. Дж. Бэтчелора и Г.Моффата - М.: Мир, 1984. - 501 с., ил.

2. Климонтович Ю.Л. Турбулентное движение и структура хаоса: Новый подход к статической теории открытых систем. - М.: Наука. Гл.ред. физ.-мат. лит., 1990. - 320 с.

майор внутренней службы
КОКУРИН Алексей Константинович,
старший преподаватель кафедры гражданской защиты и управления в чрезвычайных ситуациях Ивановского института ГПС МЧС России, кандидат исторических наук;

капитан внутренней службы
ДАНИЛОВ Павел Владимирович,
старший преподаватель кафедры гражданской защиты и управления в чрезвычайных ситуациях Ивановского института ГПС МЧС России

РОТАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ КАДРОВОГО ПРОЦЕССА

Модернизация системы МЧС России, всё возрастающие и усложняющиеся проблемы требуют от кадровых служб создания и совершенствования кадрового потенциала, способного эффективно выполнять задачи по предназначению. Подготовка высококвалифицированных кадров для ГПС МЧС России придается с каждым годом всё большее значение. Прогностические оценки и перспективы развития ГПС в ближайшие годы и связанный с этим значительный приток кадров вызывает объективную необходимость дальнейшего развития системы работы с кадрами.

Понятие «система работы с кадрами» включает:

1. Организационное проектирование.
2. Подбор, расстановка, продвижение и оценка кадров.
3. Стимулирование служебно-трудовой активности и воспитание кадров.
4. Подготовка кадров.

Но не стоит забывать и о личностном восприятии отдельно взятым сотрудником выбора профессии и ожиданий, связанных с карьерным ростом.

При выборе профессии немаловажными мотивами часто выступают 1) престиж, 2) достойная заработная плата, 3) комфортные/здоровые условия на

рабочем месте, 3) возможность профессионального роста, 4) дух состязательности и пр.

При этом мало кто задумывается о способах достижения поставленных карьерных целей. Одна из причин этого – подмена мотива (-ов) профессии возможностью (-ями) карьерного роста. Здесь необходимо всегда помнить о том, что карьера – это не столько движение вверх по «карьерной лестнице», сколько любое изменение положения работника в организации (и «взлёты», и «падения»). Причём сам «пик карьеры» – т.е. максимально высокая должность, занимаемая сотрудником, – не обязательно должна быть в конце карьерного пути.

А учитывая многообразие видов карьеры (вертикальная, горизонтальная, административная, профессиональная и пр.) можно предположить, что в большинстве своём сотрудник просто полагается на волю случая и предоставляет решать вопрос о личной карьере вышестоящему руководству.

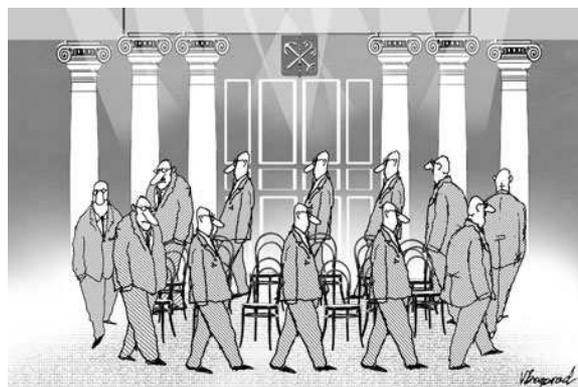
Но для того, чтобы удачно «совместить» мотив профессии и карьерный рост, необходимо, прежде всего, сотруднику для самого себя чётко обозначить цели и приоритеты своей профессиональной деятельности. В этом ему может помочь объективный взгляд на возможность занять вышестоящую должность с учётом с каждым днём возрастающей конкуренции со стороны коллег-единомышленников.

Причём это – «головная боль» не только самого сотрудника, но и непосредственного начальника и представителей кадрового аппарата организации. Последние, в силу своего должностного положения, обязаны все усилия направить на то, чтобы сформировать такой кадровый потенциал, который наилучшим образом совмещал бы цели и приоритеты организации. Именно такая двойственность обусловила паритетность взаимоотношений «подчинённый – начальник»: первый работает в надежде получить заслуженное вознаграждение за свой добросовестный труд, второй – удовлетворяет эту потребность в росте.

Консенсус в этой ситуации легко достичь с помощью одной из перспективных и многообещающих разновидностей горизонтальной карьеры – *ротации*. Тем самым снимаются многие проблемы как кадровой службы, так и субъективного восприятия действительности самим работником.

Ротация – система переводов и перемещений сотрудников внутри подразделения или организации на новые рабочие места на регулярной, правомерной и организованной основе.

Перемещать людей по «горизонтали» необходимо вследствие того, что длительное пребывание в одной должности снижает трудовую мотивацию, сотрудник ограничивает кругозор рамками одного подразделения, свыкается с недостатками, перестаёт обогащать свою деятельность новыми методами и формами. Смена мест даёт возможность сравнить ситуации, быстрее адаптироваться к новым условиям.



Однако всех переместить в порядке ротации невозможно. В связи с этим актуальным представляется рассмотрение

её преимуществ и недостатков и возможности её применения в соответствии со спецификой системы управления организации и исходя из сложившихся обстоятельств.

Преимущества и недостатки ротации

<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>
снижение текучести кадров	падение производительности ввиду длительности периода адаптации людей к новым должностям
большая преданность организации и, как следствие этого, снижение утечки информации, являющейся коммерческой и иной тайной	необходимы значительные средства для обучения перемещаемых людей, а также реализации самой системы перемещений
снижение уровня стрессов, вызываемых монотонностью (рутинностью) работы	при неправильном перемещении могут возникнуть конфликты
ротация позволяет работникам, не увеличивая числа должностей, сменить обстановку, включиться в процесс развития ввиду необходимости адаптации к новым условиям	никто не будет знать одну свою область так досконально, как при ситуации отсутствия ротаций
взаимозаменяемость работников в случае болезней, отпусков и других ситуаций нестабильности	появление «клановости» при решении деловых вопросов
на «рабочих» должностях, связанных с риском для здоровья и жизни, снижается производственный травматизм, рабочие становятся более внимательными и осторожными вследствие того, что их внимание переключается и уменьшается мышечная утомляемость	при реализации программы перемещений могут возникнуть проблемы, вызванные отказом людей, занимающих «хорошие» должности, перейти на «плохие» и др.
устраняется чувство несправедливости, вызываемое тем, что одни люди должны выполнять более трудную работу, другие – более легкую или «прибыльную»	после перевода работник может испытывать трудности как профессионального, так и личного характера
повышение мотивации, степени удовлетворённости трудом	профессиональные трудности могут быть связаны с освоением новых обязанностей, а при смене направления деятельности — еще и с тем, что на самом деле оно ему не подходит
любые ротационные мероприятия усиливают коммуникации между людьми	затруднена адаптация в новом коллективе
если работник пройдёт через все должности в своём подразделении, он считает себя ответственным за все поставленные задачи – достижение необходимых уровней качества и количества труда, снижение издержек производства, а также снижение уровня безопасности труда	
в случае возникновения или угрозы возникновения конфликта его можно «погасить» или предотвратить путём грамотно произведённых кадровых перестановок	
работники имеют возможность сравнить	

<p>между собой должности, администрация организации имеет возможность сравнить между собой людей по производительности, качеству труда и т.п.</p>	
<p>снижение числа «тупиковых» должностей для лиц, ориентированных на «вертикальный» рост</p>	
<p>если перемещения производятся систематически на основании официально существующей схемы, у людей возникает ощущение, что о них заботятся, снижается степень отчуждения между сотрудниками и руководством, улучшается социально-психологический климат в организации</p>	
<p>при функционировании политики интенсивных ротаций коллектив организации становится сплочённым, формируется принцип «чем я могу помочь?», каждый знает проблемы и людей других отделов, поэтому легче прийти к согласию по любому вопросу</p>	
<p>ротация является хорошим методом обучения сотрудников без отрыва от производства и др.</p>	

Кроме того, ротация служит отличной профилактикой профессионального выгорания, т.е. ситуации, когда у сотрудника из-за рутинности, монотонности и повторяемости ежедневного выполнения поставленных задач при занятии длительное время одной и той же должности проявляется потеря интереса к работе. Часто такие сотрудники увольняются, надеясь, что на новом месте работы им будет интереснее. При переводе же на другую должность сотрудник получает новый опыт, новые знания и умения, и, соответственно, продуктивность работы возрастает.

Немаловажное значение играет ротация и в деле подготовки «универсальных специалистов», что способствует обеспечению взаимозаменяемости кадров в случае отпусков, больничных и т.п. Кроме того, сотрудника, метящего на руководящую должность, зачастую «прогоняют» по всем отделам, чтобы он лучше разобрался в специфике деятельности организации и не руководил потом «вслепую».

Ротация кадров используется и для предотвращения и разрешения трудовых конфликтов. Если в структурном подразделении назревает или уже бушует в полную силу конфликт между сотрудниками, может помочь перевод одного из «зачинщиков» в другой отдел.

Также ротация персонала способствует внедрению новых идей в организации. Часто сотрудники, долго работающие на одной и той же должности, скептически относятся ко всякого рода новшествам, предпочитая всё делать «по старинке». В этом случае «новая кровь» и свежие идеи приходится как нельзя кстати. Ротация кадров может стать альтернативой увольнению при про-

ведении организационно-штатных мероприятий в рамках проводимой политики реорганизации. Вместо того, чтобы уволить сотрудника, чья должность стала не актуальной, ему предлагают попробовать себя на другом поприще.

Однако следует помнить, что сотрудник, переведённый на новую должность, быстро усваивает новые должностные обязанности и значительно медленнее – новые для себя социальные роли или новые аспекты уже привычных поведенческих ролей. Поэтому сотрудник может успешно справляться с профессиональными (функциональными) задачами, но испытывать дополнительные трудности и даже попадать в конфликтные ситуации вследствие не подтверждения своих ролевых ожиданий.

Таким образом, ротация персонала может сослужить организации хорошую службу, но перед принятием решения о ротации кадров нужно взвесить все «за» и «против», учтя специфику деятельности организации и индивидуальные особенности сотрудников, которых собираются перевести на новую должность.

ЛОБЖА Михаил Тимофеевич,
профессор кафедры психологии и педагогики Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор педагогических наук;

НОРСЕЕВА Мария Евгеньевна,
аспирант факультета подготовки и переподготовки научных и научно-педагогических кадров Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБЛАСТИ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Обучение работников организаций действиям в чрезвычайных ситуациях (далее – ЧС) является важной составляющей всего комплекса мероприятий по защите населения от ЧС различного характера. Высокий уровень подготовки данной категории населения непосредственно влияет на количественные и качественные потери среди населения в ЧС, а также повышает эффективность функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения в условиях ЧС и в посткризисный период.

Анализ подготовки работников организаций в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах в 2006-2012 годах [1] показал, что в организации и осуществлении их подготовки имеют место недостатки, одним из следствий которых является недостаточный уровень знаний и умений у обучающихся по вопросам защиты от опасностей и угроз различного характера, обусловленный, прежде всего, слабым уровнем подготовки в данной области.

Проблема низкого уровня подготовки работников в области комплексной безопасности – это педагогическая проблема, корнем которой является педагогическая технология. Педагогическая технология – совокупность подходов, форм, методов, способов обучения, педагогических условий, последовательности или алгоритма выстраивания материала и всего, что воздействует на процесс обучения и воспитания.

Проблема недостаточного уровня знаний говорит, прежде всего, о неправильно выбранной или устаревшей технологии подготовки работающего населения. На сегодняшний день целью обучения является знание обучающимися обязательного минимума содержания основных образовательных программ в области гражданской обороны (далее – ГО) и защиты от ЧС, пожарной безопасности, охраны труда. Но сами эти программы не согласованы между собой. Темы занятий в них также не согласованы, содержания могут перекликаться, повторяться, а организация, формы и методы обучения при этом быть различными. Соответственно нецелесообразным является трата времени на изучение одного и то же материала в различных системах обучения, которые осуществляются, как правило, с отрывом от работы, что ведет к снижению производительности труда. Так, 60% материала программы подготовки в области пожарной безопасности повторяется в программе обучения в области ГО и защиты от ЧС. Относительно программы обучения по охране труда эта цифра составляет 30%, в программе обучения по электробезопасности для неэлектротехнического персонала с I группой – 13%. Но далеко не все работники организаций получают I группу по электробезопасности, и лица без группы по электробезопасности вообще не проходят обучение в данной области, хотя в современных условиях автоматизации рабочего процесса практически каждый работник как минимум работает с персональным компьютером и другой техникой (принтеры, сканеры, факсы и т.д.), подключаемой к электросети.

Применение существующих форм подготовки работающего населения на сегодняшний день не обеспечивает своевременность получения необходимых минимальных знаний всеми работающими людьми. Так, например, вновь принятые работники, сезонные работники, стажеры, практиканты не проходят обучение по программе в области ГО и защиты от ЧС и поэтому не имеют даже элементарных знаний, умений и навыков действий в случае возникновения опасностей, вызванных ЧС.

Так же в программе подготовки работающего населения в области ГО и защиты от ЧС не отражены вопросы радиационной безопасности, хотя согласно [2] (ст. 27) граждане, проживающие на территории Российской Федерации, обязаны проводить или принимать участие в реализации мероприятий по обеспечению радиационной безопасности, в том числе проходить обучение в области обеспечения радиационной безопасности. К тому же в России в настоящее время функционирует более 700 крупных радиационно-опасных объектов, практически все действующие АЭС расположены в густонаселенной части страны, а в их 30-километровых зонах проживает около 4 млн. человек. Общая площадь радиационно-дестабилизированной территории России превышает 1 млн. км², на ней проживает более 10 млн. человек.

Недостатки существующих систем подготовки работающего населения ярко отражаются в статистике числа аварий на объектах экономики и количества пострадавших в результате различных несчастных случаев, аварий и крупных промышленных аварий.

Проводимая многие годы производственная подготовка на уровне традиционных инструктажей, как показала практика, не может удовлетворить слушателя и производство как по содержанию, так и по способам и организационным формам обучения. И здесь было бы уместным использовать богатый опыт педагогической науки, которая за последние годы обогатилась многими теоретическими исследованиями оптимизации процесса профессиональной подготовки специалистов в условиях бурного роста информации, быстрой смены техники и технологии.

Большое распространение в педагогической практике в последнее время приобрели системный, модульный, компетентностный (особенно в андрогогике) подходы, профессионально-ориентированные технологии, технологии игрового обучения, методы, основанные на применении современных информационно-коммуникационных технологий и др. [3]. Они находят широкое применение в образовательном процессе и положительно сказываются на эффективности обучения.

В то же время при подготовке работников организаций в области комплексной безопасности должны соблюдаться основные принципы эффективного обучения: целостность, системность, преемственность и непрерывность обучения, а также учитываться требования социально-экономического развития, интересы личности, общества и государства.

Особое внимание целесообразно уделить тому, что какие бы педагогические технологии ни были выбраны для подготовки работающего населения, они должны учитывать современные условия, а именно процессы повсеместной автоматизации и информатизации жизни и деятельности общества.

Таким образом, решением существующих проблем в области обучения работающего населения защите от опасностей и угроз различного характера видится создание новой технологии обучения, основанной на современных педагогических методиках с применением информационно-коммуникационных технологий, объединяющей, систематизирующей и взаимоувязывающей между собой существующие и разрозненные на сегодняшний день системы подготовки в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности, электробезопасности и охраны труда.

Литература

1. Государственные доклады за 2006-2010 годы «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
3. Фоменко В.Т. Дидактический стандарт содержания образовательного процесса: системный обзор современных образовательных технологий. – Ростов н/Д, 1994 г. – 39 с.

полковник внутренней службы
БАСКАКОВ Сергей Васильевич,
начальник методического центра Академии ГПС МЧС России,
кандидат педагогических наук

полковник внутренней службы
ПОПОВА Ирина Борисовна,
начальник методического отдела учебно-методического центра
Академии ГПС МЧС России;

старший лейтенант внутренней службы
СВОЕСТУПОВ Михаил Васильевич,
начальник научно-исследовательского отделения учебно-
методического центра Академии ГПС МЧС России

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ: ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

В настоящее время Министерством образования и науки РФ (Минобрнауки) поводится работа по переработке (уточнению и корректировке) Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) 3-го поколения табл. 1.

Таблица 1

Отличия в ФГОС

Параметры	ФГОС:	
	действующий (3-го поколения)	разрабатываемый
Детализация:		
компетенций;	общекультурные; профессиональные (в т.ч. профессионально-специализированные)	общекультурные; общепрофессиональные; профессиональные; профессионально-специализированные
структуры программы	циклы (базовая и вариативная части) и их трудоемкость; проектируемые результаты освоения циклов и дисциплин; формируемые компетенции в результате освоения циклов и дисциплин	блоки (базовая и вариативная части) и их трудоемкость

Вывод: принципиальным отличием разрабатываемых стандартов от действующих ФГОС является представление творческой свободы в реализации основных образовательных программ (ООП) вузам.

При разработке ФГОС 3-го поколения и в настоящее время Министерством образования и науки РФ Академия ГПС МЧС России (Академия) была определена ответственным исполнителем за разработку проекта ФГОС по направлению подготовки 280705 Пожарная безопасность, квалификация «спе-

циалист», а МГТУ им. Н.Э. Баумана – 280700 Техносферная безопасность, квалификация (степень) бакалавр и магистр.

В мае 2013 г. на сайте Координационного совета учебно-методических объединений и научно-методических советов высшей школы поступили макет ФГОС и универсальные компетенции, разработанные экспертами координационного совета учебно-методических объединений и научно-методических советов высшей школы.

Разработка проекта ФГОС Академией проводилась в крайне сжатые сроки, установленные Министерством образования и науки РФ.

В Вышеперечисленные условия не позволили осуществить обмен мнениями и предложениями заинтересованных структур, как в МЧС России, так с другими образовательными организациями высшего образования. Тем не менее в целях качественного исполнения поручения Минобрнауки, 31 мая 2013 г. представителям ДКП и вузов МЧС России был представлен обзор состояния данного вопроса, переданы исходные материалы для разработки ФГОС и работы Академии.

Необходимо отметить, что в ходе работы над ФГОС происходили существенные изменения в макете стандарта, так же менялись сформированные ранее экспертами универсальные компетенции.

В настоящее время в образовательных учреждениях МЧС России пожарно-технического профиля осуществляется подготовка специалистов по направлениям подготовки (специальности):

- а) Пожарная безопасность, квалификации (степень) специалист;
- б) Техносферная безопасность, квалификации (степень): бакалавр и магистр.

В отличие от действующих ФГОС в разрабатываемых предусматриваются квалификации «академический бакалавр» и «прикладной бакалавр», в том числе по профилю Пожарная безопасность. По нашему мнению, квалификация «прикладной бакалавр» преследует основную цель – замещение вакансий первичных должностей на местном (муниципальном) уровне выпускниками по данному направлению со статусом «высшего профессионального образования» табл. 2.

Отличия в части общей компетенции, определяющей квалификационный уровень, отсутствуют, так как это программы одного уровня.

Вывод: выпускники программ прикладного бакалавриата отличаются практикоориентированным характером полученных умений и знаний.

Также необходимо указать, что согласно Плану мероприятий (дорожная карта) «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки» (утв. распоряжением Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. N 2620-р) одним из показателей повышения эффективности и качества услуг в сфере высшего образования является «Удельный вес численности обучающихся по программам прикладного бакалавриата в общей численности обучающихся по программам высшего образования» (для 2013 г. он составляет 5,3 %, а для 2014 г. – 10,2 %).

Таблица 2

Отличия в квалификациях

Результаты	Квалификация:	
	прикладной бакалавр	академический бакалавр
Широта полномочий (общая компетенция)	<p>Готовность:</p> <p>к самостоятельной профессиональной деятельности с ответственностью за ее результат на уровне подразделения и (или) организации;</p> <p>к деятельности, требующей способности ставить цели собственной работы и/или подчиненных;</p> <p>конкретизировать задачи деятельности в рамках подразделения;</p> <p>обеспечивать взаимодействие работы подразделения со смежными структурами</p>	
Сложность деятельности (характер умений) бакалавриата	<p>Решение практических задач (при необходимости технологического или методического характера), предполагающих выбор и многообразие способов решения.</p> <p>Разработка, внедрение, адаптация, оптимизация технологий (в т.ч. инновационных) и технологических процессов.</p> <p>Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности</p>	<p>Решение научно-исследовательских задач теоретико-методического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения.</p> <p>Разработка, внедрение, текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности</p>
Наукоемкое деятельности (характер знаний)	<p>Синтез профессиональных знаний (в т.ч. инновационных) и практического профессионального опыта.</p> <p>Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации</p>	<p>Синтез профессиональных знаний (в т.ч. инновационных) и исследовательского опыта.</p> <p>Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации</p>

Учитывая, что в регионах действительно существует проблема с укомплектованностью кадрами по данным направлениям, по нашему мнению, действительно существует необходимость в разработке модели подготовки специалистов по профилям Пожарная и Техносферная безопасность. В ходе рабочих совещаний с представителями Минобрнауки (*Директор Департамента государственной политики в сфере высшего образования Соболев А.Б.*) также затрагивалась данная проблема и высказывалось мнение о необходимости разработки Политики подготовки специалистов по вышеназванным направлениям подготовки с последующим обоснованием контрольных цифр набора в том числе и для вузов Минобрнауки.

Необходимо также отметить, что принципиальным отличием разрабатываемых стандартов от действующих ФГОС является представление творческой свободы в реализации основных образовательных программ (ООП) вузами. Данный подход обуславливает необходимость разработки примерных ООП, яв-

ляющихся обязательными при реализации ООП образовательными учреждениями МЧС России и другими образовательными учреждениями – в рамках освоения учебных дисциплин профессиональной направленности.

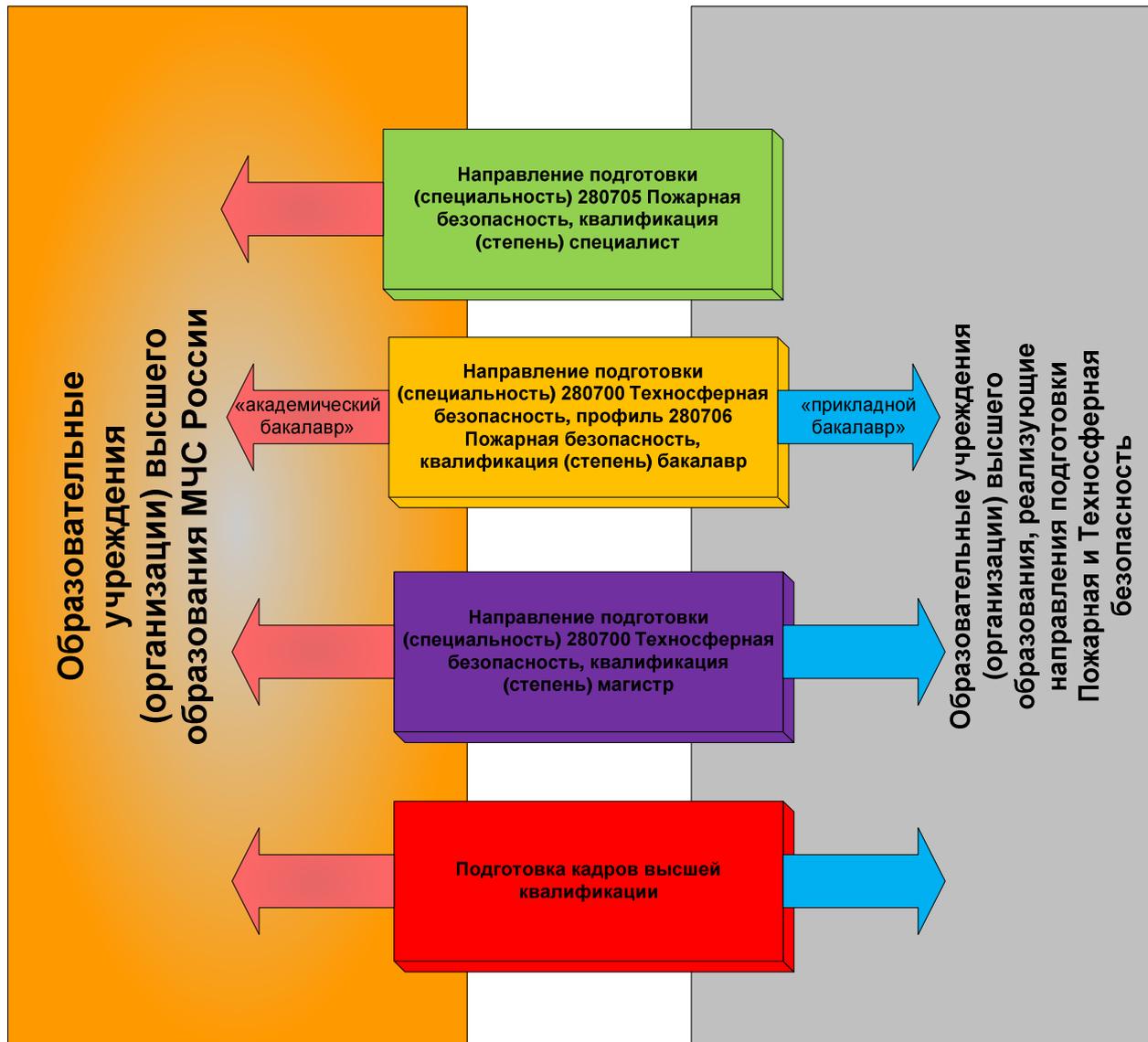


Рис. 1. Перспективная модель подготовки специалистов по профилям Пожарная и Техносферная безопасность

АНТЮХОВ Валерий Иванович,
профессор кафедры системного анализа и антикризисного
управления, кандидат технических наук, профессор, заслужен-
ный работник высшей школы;
старший лейтенант внутренней службы
КРАВЧУК Ольга Валерьевна,
адъюнкт факультета подготовки и переподготовки научных и
научно-педагогических кадров
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ-ИНЖЕНЕРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ» В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ

Рост числа чрезвычайных ситуаций, сложность их ликвидации, создание в рамках государства целостной системы раннего выявления возникающих угроз, а также выработка механизмов их парирования способствовали крупномасштабному внедрению в процесс функционирования подразделений МЧС России информационных и управляющих ресурсов различных видов. К таким ресурсам можно отнести как отдельные базы данных, так и специализированные автоматизированные системы управления и принятия решений.

Таким образом, возникла необходимость трансформации всей системы выработки управленческих решений, включающей создание современной научно-экспертной и информационно-аналитической системы государственной службы, а также организации действенной координации между ее различными ведомствами и учреждениями. Поэтому на сегодняшний день особое место отводится подготовке специалистов для информационно-аналитических и научно-экспертных подразделений МЧС России.

Большую значимость в обучении и подготовке бакалавров - инженеров имеет педагогическая технология, как продуманная во всех деталях модель педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для обучающихся и преподавателя.

В докладе предлагается к обсуждению формула, с использованием которой можно подробно рассмотреть компоненты педагогической технологии:

ПТ = цели + задачи + педагогические условия + дидактические принципы (принципы обучения) + содержание + методы + способы обучения + формы обучения + средства [2].

Целью обучения по рассматриваемому направлению является подготовка высокопрофессиональных специалистов, способных эффективно, с использованием фундаментальных, прикладных знаний и инновационных технологий осуществлять профессиональную деятельность. Область профессиональной деятельности выпускника бакалавра включает в себя совокупность принципов, средств, методов и способов человеческой деятельности, направленных на моделирование, системный анализ, управление, синтез, производство и эксплуа-

тацию технических систем, объектов, приборов и устройств различного назначения для проектирования и управления сложными системами, ресурсами, процессами и технологиями [3].

Для достижения поставленной цели должны быть выполнены следующие задачи:

- формирование у обучаемых теоретических знаний по существующим технологиям принятия решений в ходе выполнения задач по предназначению;
- обучение принципам управления в условиях потенциальных и существующих чрезвычайных ситуаций;
- формирование навыков системного мышления;
- выработка приёмов и практических навыков решения слабо структурированных задач с использованием технологии системного подхода;
- формирование у обучаемых навыков оперативного вхождения в проблемную ситуацию на основе методологии системного подхода и оперативного определения перечня проблемных вопросов, возникающих в экстремальных условиях;
- привитие практических навыков для принятия решений с использованием возможностей современных информационных технологий и их выполнения;
- обучение теоретическим основам оценки эффективности принимаемых решений в условиях риска и неопределённости обстановки;
- обучение технологиям решения оптимизационных задач и задач выбора аналитическими и численными методами;
- формирование у обучающихся знаний, позволяющих им квалифицированно выполнять работы в области математического обеспечения, прогнозирования и оптимального управления применительно к конкретным задачам инженерной и научной практики подразделений МЧС;
- выявление потребностей обучаемых в необходимом уровне аналитических знаний для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

Необходимо отметить, что достижение цели обучения напрямую зависит от необходимых и достаточных педагогических условий, благодаря которым реализуются компоненты педагогической технологии. К основным дидактическим принципам обучения в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России относятся:

- принцип научности и доступности обучения;
- принцип системности обучения и связи теории с практикой;
- принцип сознательности и активности учащихся в обучении при руководящей роли преподавателя;
- принцип наглядности;
- принцип прочности усвоения знаний и связи обучения со всесторонним развитием личности учащихся.

В соответствии с указанными принципами разработаны рабочие программы дисциплин по направлению подготовки «Системный анализ и управление». В рабочих программах всех учебных дисциплин как базовой, так и вари-

тивной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающихся, отражены: цели и задачи дисциплины; взаимосвязь с другими дисциплинами; требования к уровню освоения содержания дисциплины; содержание дисциплины (основные разделы).

В результате изучения дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана и прохождения учебной и производственной практики, обучающиеся должны быть готовы к решению таких задач как:

– *аналитические*, заключающиеся в получении качественно новой (выводной) информации на основе изучения текущего состояния ситуации и возникших проблем, а также прогнозирования их будущего состояния, подготовки вариантов решения, изложения полученных результатов в аналитических документах в форме, адекватной целям и задачам управления;

– *информационно-технологические*, заключающиеся в использовании новейших достижений в области информационных технологий, принятия решений (с соблюдением требований по обеспечению компьютерной и информационной безопасности);

– *организационно-управленческие*, заключающиеся в определении целей, задач и методики выполнения аналитических задач, планировании и организации исполнения аналитических процедур, подготовке оценок, выводов и предложений для принятия управленческих решений.

При подготовке бакалавров – инженеров применяются различные методы обучения. В докладе более подробно рассматриваются различные методы, применяемые при обучении по специальности «Системный анализ и управление».

Рассматриваемые методы позволяют урегулировать взаимосвязь деятельности преподавателя и обучающихся по достижению определенных учебно-воспитательных целей, и выступают как способ организации учебно-познавательной деятельности обучающихся. Способ обучения – групповой. Этот способ организуется с использованием индивидуальной, парной и групповой организационных форм.

Еще одним обязательным компонентом педагогической технологии обучения являются средства обучения.

Организационно-педагогические средства представляют собой учебно – методический комплекс (учебный план, учебная программа, тематический план, структурно – логические схемы, методические разработки по всем видам занятий, методические указания для проведения самоподготовки, экзаменационные материалы, тестовые задания и др.).

Аудитории, в которых проходят занятия, оснащены современной аппаратурой для демонстрации и просмотра методических пособий на цифровых носителях, интерактивными учебными досками.

Компьютерные классы позволяют обучающимся 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. Для информационного обеспечения образовательной деятельности в университете функционирует единая локальная сеть.

Для удобства обучения создана электронная библиотека Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. Доступ для сотрудников и обучающихся осуществляется через внутренний сервер вуза.

Также создана новейшая учебно-материальная база по направлению подготовки в системе антикризисного управления:

– классы «ЕДДС-112». В аудиториях установлены персональные компьютеры, из расчёта один комплект на одного обучаемого, мультимедийные проекторы, автоматизированные рабочие места (АРМ) диспетчера, система видеоконференцсвязи, информационные стенды системы 112;

– класс теоретического обучения;

– 3D-лаборатория автоматизированных систем управления и связи с «Имитационно-моделирующим стендом системы-112» для отработки практических навыков;

– ситуационный центр;

– информационно-аналитический центр управления в кризисных ситуациях.

Не маловажную роль в подготовке специалистов по рассматриваемому направлению в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России играет удовлетворение интересов и потребностей обучающихся, развитие их способностей в духовном и нравственно-гуманистическом отношении.

Для этого требуется комплексное решение взаимосвязанных проблем в области:

– организации быта, досуга и отдыха;

– художественного и научно-технического творчества;

– развития физической культуры и спорта;

– формирования здорового образа жизни.

Так в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России созданы: молодежное общественное объединение «Наша Память»; молодежное общественное объединение «ВЫБОР», творческая студия «ДВИЖЕНИЕ ПРЯМО», творческое объединение «Спецкор», спортивные секции по мини футболу, шахматам, баскетболу, легкой атлетике, волейболу, гиревому спорту, хоккею и пожарно-прикладному спорту.

Вывод

Подготовка специалистов по направлению «Системный анализ и управление» требует междисциплинарного подхода. Квалификация выпускника аналитика должна отвечать самым высоким требованиям, причем это должны быть специалисты широкого профиля, но при этом при обучении необходимо учитывать специфику работы конкретных подразделений МЧС России. Таким образом, при прохождении службы в подразделениях МЧС России выпускники бакалавры должны быть готовы к решению профессиональных задач, соответствующих профессиональным компетенциям, определенным ФГОС ВПО и основной образовательной программой [1,3].

Подготовка именно таких специалистов и осуществляется в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России.

Литература

1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования. Направление подготовки «220100 Системный анализ и управление» (квалификация (степень) «бакалавр»), специальное звание «бакалавр - инженер».

2. Богданов И.В. Психология и педагогика //И.В.Богданов, С.В.Лазарев, С.С.Ануфриенко и др. // Федеральный фонд учебных курсов: электронное издание. URL: <http://imp.rudn.ru/ffec/psych-index.html>(дата обращения 11.09.2013).

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 220100 Системный анализ и управление (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 ноября 2009г. № 632.

4. Е.А. Ложакова. Педагогические условия и принципы обеспечения эффективности процесса формирования информационной компетентности студентов музыкальных специальностей в ходе обучения информатике // Вестник Российского Университета Дружбы Народов. Серия «Информатизация образования»: электронный научный журнал. 2011. – № 3. URL:<http://193.232.218.56/web-local/fak/rj/index.php?id=23&p=133> (дата обращения 11.09.2013).

***БАЙБАКОВ Михаил Николаевич**, доцент кафедры пожарной безопасности технологических процессов и производств Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;*

*майор внутренней службы
БОБРОВСКАЯ Алла Александровна,
начальник кабинета кафедры пожарной безопасности технологических процессов и производств Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России;*

*майор внутренней службы
СИМОНОВА Марина Александровна,
доцент кафедры пожарной безопасности технологических процессов и производств Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат технических наук*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСПЕШНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГПС МЧС РОССИИ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ НЕЧЕТКОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

Готовность к профессиональной деятельности это прежде всего - психическое состояние, предстартовая активизация человека, включающая осознание человеком своих целей, оценку имеющихся условий, определение наиболее вероятных способов действия, прогнозирование мотивационных, волевых, интел-

лектуальных усилий, вероятности достижения результата, мобилизацию сил, самовнушение в достижении целей.

Психологическая пригодность к профессии - это свойство личности, о которой можно судить по двум критериям: успешному овладению профессией и степени удовлетворения человека своим трудом. Оба этих критерия относительны, а порой и субъективны. Тем не менее, только эти критерии позволяют подойти к психологической характеристике профессиональной пригодности. Очень важное значение для предварительного отбора курсантов в учебные заведения ГПС МЧС России и их последующей успешной профессиональной деятельности приобретает профессиональный отбор.

В основе принятия экспертного решения в профотборе лежит оценка профпригодности. Профпригодность в отборе - это вероятная характеристика, отражающая возможности человека в овладении какой - либо профессиональной деятельностью. В профотборе профпригодность может оцениваться по нескольким критериям: по медицинским показателям, в том числе по показателям физической подготовленности; поданным образовательного ценза или конкурсным экзаменам; с помощью психологического обследования; с учетом некоторых показателей, отражающих социальное лицо претендента; с учетом достигнутого уровня профессиональной адаптации и др.

Психологический прогноз успешности обучения и последующей деятельности на основе сопоставления сведений о требованиях профессии к человеку и полученных психодиагностических данных, с акцентом на оценку личностных характеристик; о возможности целенаправленного совершенствования и компенсации профессионально значимых качеств; вероятности адаптации к профессии; возможности появления экстремальных воздействий.

В последние годы в практике профессионального психологического отбора укрепилась концепция, согласно которой успешность профессиональной деятельности специалиста определяется соответствием профессионально-важных качеств, требованиям будущей профессиональной деятельности.

Для решения задачи прогнозирования достижения поставленной цели и проверки выдвинутой гипотезы необходимо решить такие задачи как: разобраться в основных понятиях, произвести выбор методик; выявить наиболее пригодных специалистов; провести дополнительное исследование мотивационной сферы; сопоставить полученные результаты, обработать и проанализировать полученные данные и др.

Наиболее предпочтительным математическим аппаратом для моделирования подобного класса задач, где имеется очень много нечетко выраженных входных данных, в совокупностях которых скрыты закономерности и взаимосвязи между ними являются нейронные сети. Целесообразно использовать нейросетевые методы в задачах с неполной или "зашумлённой" информацией, а также в таких, где решение можно найти интуитивно.

Нечёткие *нейронные сети* (*fuzzy-neural networks*) осуществляют выводы на основе аппарата *нечёткой логики*, однако параметры функций принадлежности настраиваются с использованием алгоритмов обучения *нейронных сетей* (НС). Поэтому для подбора параметров таких сетей применим *метод об-*

ратного распространения ошибки, изначально предложенный для обучения многослойного перцептрона. Для этого модуль нечёткого управления представляется в форме многослойной сети. Нечёткая нейронная сеть, как правило, состоит из четырех слоёв: слоя фазификации входных переменных, слоя агрегирования значений активации условия, слоя агрегирования нечётких правил и выходного слоя.

Нечёткие ассоциативные правила (fuzzyassociativerules) – инструмент для извлечения из баз данных закономерностей, которые формулируются в виде лингвистических высказываний. Здесь введены специальные понятия нечёткой транзакции, поддержки и достоверности нечёткого ассоциативного правила.

Алгоритмы нечёткого вывода различаются главным образом видом используемых правил, логических операций и разновидностью метода дефазификации. Разработаны модели нечёткого вывода Мамдани, Сугено, Ларсена, Цукамото.

Рассмотрим подробнее нечёткий вывод на примере механизма Мамдани (Mamdani). Это наиболее распространённый способ логического вывода в нечётких системах. В нём используется минимаксная композиция нечётких множеств. Данный механизм включает в себя следующую последовательность действий.

– Процедура фазификации: определяются степени истинности, т.е. значения функций принадлежности для левых частей каждого правила (предпосылок). Для базы правил с m правилами обозначим степени истинности как $A_{ik}(x_k)$, $i = 1..m$, $k = 1..n$.

– Нечёткий вывод. Сначала определяются уровни "отсечения" для левой части каждого из правил:

$$\alpha_i = \min_k(A_{ik}(x_k))$$

Далее находятся "усечённые" функции принадлежности:

$$B_i * (y) = \min_j(\alpha_i, B_j(y))$$

– Композиция, или объединение полученных усечённых функций, для чего используется максимальная композиция нечётких множеств: $MF(y) = \max_i(B_i * (y))$, где $MF(y)$ – функция принадлежности итогового нечёткого множества.

– Дефазификация, или приведение к чёткости. Существует несколько методов дефазификации. Например, метод среднего центра, или центроидный метод: $MF(y) = \max_i(B_i * (y))$

Использование предлагаемой математической модели поможет с выбором наиболее адекватных и исключения малоинформативных методик профессионального и психологического отбора, с селекцией наиболее результативных методик обучения. Различные предпочтения могут обосновываться применением методов одномерной и многомерной статистики. После этого проводится разработка алгоритма (решающего правила) оценки профпригодности. Наиболее часто для этих целей используют множественный регрессионный анализ, осно-

ванный на связях психофизиологических свойств с «внешними критериями», под которыми понимаются качество (успешность) обучения или деятельности.

Литература

1. Кибанов А.Я., Дмитриева Ю.А. Управление персоналом: конкурентоспособность выпускников вузов на рынке труда: монография. - М.: ИНФРА-М, 2011.
2. Круглов В. В., Борисов В.В. Искусственные нейронные сети. Теория и практика. - М.: Радио и связь, 2000.

МАРИХИН Сергей Васильевич,
доцент кафедры психологии и педагогики
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,
доктор педагогических наук, кандидат психологических наук;

капитан внутренней службы
УМАНЕЦ Дмитрий Михайлович,
старший инспектор отдела организации
и координации международной деятельности
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РОССИИ

Рассмотрены вопросы методического обеспечения учебного процесса, осуществляемого в образовательной среде вузов МЧС России. Показана адаптируемость учебных материалов к динамическим изменениям содержания и технологий подготовки специалистов МЧС России к решению профессиональных задач, требующих перехода от управляемого использования методических материалов к их самостоятельной разработке.

В настоящее время система высшего профессионального образования России претерпевает свою модернизацию. Цель модернизации — создать механизм эффективного и динамичного функционирования высшего профессионального образования в условиях осуществления модернизации российского образования. Также в настоящее время происходит широкая информатизация всех процессов, протекающих в высшей профессиональной школе.

Термин «методическое обеспечение» используется в педагогике в двух смыслах: как процесс и как результат.

Методическое обеспечение как процесс – это планирование, разработка и создание оптимальной системы учебно-методической документации и средств обучения, необходимых для эффективной организации образовательного про-

цесса в рамках времени и содержания, определяемых профессиональной образовательной программой.

Методическое обеспечение как результат – это совокупность всех учебно-методических документов (планов, программ, методик, учебных пособий и т.д.), представляющих собой системное описание образовательного процесса, который впоследствии будет реализован на практике.

В этом смысле методическое обеспечение является дидактическим средством управления подготовкой специалистов МЧС России, комплексной информационной моделью педагогической системы, задающей структуру и отображающей определенным образом ее элементы.

В нашем исследовании под составом методического обеспечения образовательной среды как технологической основы структурного подхода понимается совокупность документов, описывающих технологии обучения, методы выбора и применения способов и инструментов обучения и учения для получения заданных компетенций, критерии сформированности компетенций, методики проектирования и реализации образовательного процесса в образовательной среде вузов МЧС России.

Анализ методического обеспечения профессионального образования, традиционно использовавшегося для подготовки специалистов МЧС России [1], и методического обеспечения, разрабатываемого в период модернизации системы профессиональной подготовки специалистов МЧС России, позволил выделить инвариантный и вариативный блоки в составе методического обеспечения информационно-средового подхода к модернизации высшего профессионального образования.

Нами представлены только ведущие компоненты инвариантного и вариативного блоков методического обеспечения. Причем, разработка инвариантного блока состава методического обеспечения как процесс планирования регламентирующей документации и образовательных технологий имеет поступательный характер от верхнего к нижнему уровню в иерархической системе образования, что свидетельствует о жесткой структуре методического обеспечения профессиональной подготовки специалистов МЧС России в образовательной среде.

А разработка вариативного блока состава методического обеспечения как процесс планирования имеет нелинейный характер, который обуславливается разноуровневыми учебно-профессиональными взаимодействиями субъектов информационной среды, что свидетельствует о динамической структуре методического обеспечения профессиональной подготовки специалистов МЧС России [2].

На наш взгляд, внешние структурные изменения проявляются следующим образом: на предметно-дисциплинарном уровне образовательной среды в состав методического обеспечения добавляются компоненты, описывающие ИТ-инструменты учения и обучения и сетевые алгоритмы взаимодействий, используемые субъектами среды; а на личностном уровне в требования к личности субъектов среды включаются требования активности информационной дея-

тельности в образовательной среде, а также требование ответственности за эту деятельность.

Проведенный теоретический анализ дидактических аспектов функционирования образовательной среды вузов МЧС России позволил выделить дидактическую специфику ее методического обеспечения:

– в структуре методов обучения – методическое обеспечение образовательной среды обеспечивает перенос акцента с обучающей деятельности преподавателя вуза МЧС России на активную самостоятельную учебную деятельность курсантов, студентов; предоставление курсантам, студентам свободы выбора средств выполнения учебного задания. Активная самостоятельная учебная деятельность курсантов, студентов подразумевает компетенции в визуальном представлении информации, систематизации и структурировании информации, организации новой деятельности на основе опыта предыдущей деятельности.

– в структуре качеств личности специалиста МЧС России – методическое обеспечение образовательной среды МЧС России способствует формированию и развитию проектного мышления, ответственности за результаты своего учения, готовности публично представлять результат своей работы.

– в структуре результатов обучения специалистов МЧС России – методическое обеспечение образовательной среды вузов МЧС России способствует формированию метапрофессиональных компетенций будущих специалистов, то есть компетенций самостоятельно получать новые знания, способности и готовности к смене профессиональной специализации.

Опытное внедрение структурного подхода методического обеспечения профессиональной подготовки позволило выделить профессиональную специфику дисциплинарного уровня образовательной среды, которая проявляется различным образом.

В составе методического обеспечения:

– при подготовке лекционных материалов - в сочетании традиционных способов представления учебной информации с полнотекстовыми электронными материалами;

– при подготовке заданий для семинарских, практических занятий - в преобладании детальных рекомендаций к учебному заданию и в укрупненных алгоритмах выполнения учебного задания;

– при подготовке заданий для самостоятельной работы курсантов, студентов - в формализации учебно-профессионального задания, активном применении средств визуализации, а также в самостоятельной разработке методических рекомендаций по применению новых технологий, их апробации.

Единственное требование к организации учебного процесса в рамках образовательной среды вузов МЧС России заключается в обеспечении постоянного доступа курсантов, студентов и преподавателей вуза МЧС России к сетевым ресурсам Интернета, то есть аудиторные занятия проводятся в классах, оборудованных компьютерами с выходом в Интернет, а самостоятельные занятия осуществляются на домашних компьютерах студентов, имеющих подключение к Интернет.

Для методического обеспечения формирования коммуникативных компетенций используется сервис google-группы, с помощью которого легко организуются обсуждения или дискуссии по вопросам учебной темы.

Опыт разработки и работы с методическим обеспечением учебного процесса в образовательной среде вуза МЧС России свидетельствует о повышении познавательной мотивации курсантов и студентов и увеличении их активности во взаимодействиях.

Таким образом, теоретическое обоснование и опыт реализации структурного подхода методического обеспечения модернизации профессионального образования, позволяет выделить вопросы развития методического обеспечения профессиональной подготовки специалистов МЧС России.

1. Учебные материалы, представляемые в электронном виде на основе технологий и визуализации информации, легко адаптируются к динамическим изменениям содержания и технологий подготовки будущих специалистов к решению профессиональных задач.

2. Возможен и необходим переход от управляемого использования методических материалов к их самостоятельной разработке.

Отмеченный путь разработки методического обеспечения средового подхода перспективен в контексте модернизации профессионального образования.

Литература

1. Баскин Ю.Г., Марихин С.В., Шленков А.В. Психолого-педагогические аспекты самореализации специалиста МЧС России: Монография. – СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2013. – 161 с.

2. Марихин С.В., Уманец Д.М., Чванкин В.А. Теоретико-методологические основы исследования профессиональной компетентности педагога высшей школы//Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. «Педагогические науки». – Новополоцк, 2013. – № 7. – С. 5 – 9.

старший лейтенант внутренней службы

ТЕРЕХОВ Михаил Юрьевич,

помощник начальника центра по правовой работе федерального казённого учреждения центра управления в кризисных ситуациях Главного управления МЧС России по Московской области

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРАВОВЫХ ДИСЦИПЛИН

В связи с переходом на болонскую систему преподавания гуманитарных дисциплин (а именно правовых) были сокращены аудиторские занятия для бакалавров. Вследствие ограничения во времени преподавания в аудитории необ-

ходимо внести оптимальные методы обучения. Мной будут рассмотрены методы совершенствования преподавания правовых дисциплин.

В период обучения будущих юристов основным методом обучения являлось чтение лекции, на которых изучался теоретический материал, в связи, с чем студент усваивал только теоретический материал. В настоящее время проведение лекционных занятий должно составлять не более 40% от аудиторских занятий. В условиях сокращения лекционных часов для бакалавров требования к качеству и содержанию лекции должны быть повышены, так как в основу лекционного занятия включено обзрение всех изучаемых тем по дисциплине, раскрывает состояние и перспективы развития области изучения юридической науки. В свою очередь преподавание традиционных лекций имеет недостатки.

Во-первых, в силу разного уровня подготовленности и способностей студентов, процесс усвоения материала на лекции различный, особенно в больших аудиториях (одни студенты успевают механически записывать слова преподавателя, другие студенты могут осмыслить и закрепить пройденный материал), поэтому нет возможности индивидуализировать обучение. В таких условиях преподаватель вынужден ориентироваться на средний уровень студентов, добиваясь освоения основных постулатов, не имея возможности дать более глубокие знания не только по предмету, но и по практическому применению изучаемого материала. Приведение интересных примеров дает возможность студенту углубленно понять и изучить пройденный материал, но есть вероятность, что у студента не будет возможности поставить и решить проблемные вопросы. При этом преподаватель должен не только донести информацию до студентов, но и показать свое отношение к достоинствам и недостаткам регламентации тех или иных вопросов права, т.е. достаточно глубоко осветить материал.

Во-вторых, определенная часть студентов приучается к пассивному восприятию чужих мнений, не желая или не успевая осознать и творчески проанализировать сказанное преподавателем. Озвученная информация воспринимается как неоспоримая совокупность знаний, которые нужно механически запомнить и воспроизвести.

Внимание студентов следует концентрировать на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулируя их активную познавательную деятельность и способствуя формированию творческого и правового мышления.

Акцентирования внимание на наиболее фундаментальных и трудных для восприятия проблемах, излагая спорные теоретические и практические вопросы, высказывая аргументы «за» и «против» тех или иных позиций. Преимущество таких лекций в формировании у студентов юридического мышления, недостатки - в отсутствии последовательного системного изложения всего материала. При этом неизбежно возникает противоречие между теоретическим и практическим применением правовых знаний, при этом необходимостью получения практических навыков остаются основополагающим моментом усвоением теоретических знаний. Так или иначе, одно не должно идти в ущерб другому.

Еще одна проблема связана с тем, что, зачисление студентов по результатам ЕГЭ (там, где не предусмотрены дополнительные испытания) снижает уро-

вень поступающих. Ориентация школьного преподавания на подготовку к ЕГЭ, сокращение времени школьников на чтение литературы, слэнговое общение в социальных сетях приводят к тому, что студенты не умеют излагать свои мысли логически, последовательно, правильным литературным языком, а, как известно, для специалиста тем более юриста это первостепенно.

В настоящее время внедряются новые методы обучения, связанные с демонстрацией таблиц, схем, видеоматериалов, интерактивного общения. В свою очередь, это сокращает время подачи материала лектором, но для всестороннего усвоения темы студентом данный процесс необходим, т.к. может положительно и отрицательно повлиять на результат изучения материала.

Инновации в процессе обучения связаны не только с совершенствованием технического оснащения проведения занятий. Преподавание правовых дисциплин ставит перед одной из задач развить у студента умение не только составлять заявления, жалобы, а также умение аргументировано доказать свою позицию, парировать аргументы оппонентов, отстаивать свою позицию, умение стремительно и оперативно реагировать на непредвиденные обстоятельства. Поэтому преподавателю выступает не только в роли лектора, а также он выступает в качестве участника дискуссии привлекая студента в диалог, тем самым дает ему возможность высказать свое мнение и привести аргументы в защиту своей позиции. Это дает возможность развить творческое мышление у студента.

Бесспорно, преподаватель доводит до сведения студентов определенные знания, но не менее важным остается подведение студента к черте, когда он сам найдет ответ на поставленный вопрос. В этот момент активно формируется навык работы с нормативными документами, апробируется приобретаемое в процессе обучения правовое и творческое мышление. Возможностей вовлечения студента в диалог не только семинаре, но и на лекции обусловлено стоящей перед преподавателем правовых дисциплин задачей привития студентам навыка работы с нормативно-правовыми актами. Не только на семинарах, но и на лекциях необходимо стимулировать студентов к работе с кодексами, федеральными законами, постановлениями и решениям судов различных инстанций, и ставить перед ними вопросы ответы на которые они должны найти сами, а не воспринимать за догму мнение преподавателя или автора учебника, тем самым, давая возможность студенту развить

Интерактивное обучение выполняет сразу несколько функций.

Во-первых, активное, а не пассивное восприятие информации концентрирует внимание, заставляет не отвлекаться от мысли преподавателя, во-вторых, вносит в занятия некоторый соревновательный, игровой элемент, давая возможность наиболее сообразительным и творческим студентам выделиться из общей массы, реализовать свои амбиции, в-третьих, постоянное обращение к нормативной базе формирует необходимый навык пользования первоисточником.

Другим приемом служит, изложение перед аудиторией конкретной типичной жизненной ситуации, которая предлагается для юридической квалификации. Здесь выгодно показать разницу между обыденной оценкой ситуации, которая складывается из-за отсутствия необходимых знаний, и правовой оценкой, информацию для которой студент тут же с помощью преподавателя и аудитории

находит в законе. Трансформация из незнания в знание наглядно демонстрирует практическую значимость получения знаний закона, возможность немедленного воплощения их в жизнь. При этом у студентов зачастую возникает потребность оценить произошедшие когда-либо с ними или на их глазах конфликты, на которые они, иногда неожиданно для себя, стали смотреть по-иному. Интересно, что, задавая вопрос об оценке той или иной практической ситуации.

Один из новейших методов обучения связан с внедрением в образовательный процесс юристов так называемой 3D-визуализации с созданием комнаты виртуальной реальности в гуманитарных вузах и 3D-лаборатории в технических вузах. Это позволит отрабатывать практические навыки будущих юристов. Студенты, не выходя из аудитории, могут, как бы, оказаться на месте происшествия, произвести необходимые следственные действия - обыск, выемку, очную ставку и т.п. Программа рассчитана на корректировку возможных ошибок, наглядную демонстрацию соответствующих процессов, обеспечит возможность выбора варианта поведения в конкретной жизненной ситуации для тех или иных участников процесса, в которых студент на занятии перевоплощается.

Таким образом, считаю, что успех обучения, связан с сочетанием классического преподавания и новых методов обучения, предполагающих внедрение технических новшеств в учебный процесс. Отрицание современных технологий преподавания, так и активное применение технологий, игнорирования общения преподавателя со студентом, отсутствие стимулирование студента к аргументированию своей позиции, умению отстаивать и излагать свою точку зрения заведомо ухудшит учебный процесс и возможно приведет к отрицательному результату в подготовке высококвалифицированного и готового юриста в современной области права.

*полковник внутренней службы
ШЛЕНКОВ Алексей Владимирович,
начальник кафедры психологии и педагогики Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, доктор психологических наук, доцент*

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СОТРУДНИКОВ СПАСАТЕЛЬНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ К ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТРЕССОВЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Деятельность сотрудников спасательных формирований МЧС России, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС), проходит в экстремальных условиях, которые по своей интенсивности и продолжительности выходят за пределы диапазона оптимальных нагрузок и предъявляют повышенные требования к психическим и психофизиологическим возможностям человека.

Эти особенности профессиональной деятельности определили становление и развитие целого ряда научных и практических направлений психологии труда, конечной целью которых является обеспечение высокой надежности профессиональной деятельности сотрудников спасательных формирований МЧС России, сохранении их физического и психологического здоровья, продлении профессионального долголетия.

Профессии экстремального профиля деятельности, вносят дополнительные факторы, оказывающие негативное влияние на человека в целом и на его психику в частности. К их числу относятся: физико-химические факторы среды (микроклиматические, радиационные, барические, механические, физические, изменение газового состава воздуха и др.); информационно-семантические (недостаток, избыток, сложность, противоречивость информации, высокая индивидуальная или общественная значимость труда, сенсорная депривация и др.); биологические (длительное нахождение в стрессовых состояниях, личностные особенности препятствующие быстрой адаптации к новой действительности). Под влиянием этих факторов значительно снижается надежность деятельности специалистов участвующих в ликвидации последствий ЧС.

Неблагоприятные условия профессиональной деятельности сотрудников спасательных формирований МЧС России вызывают нервно-психическое напряжение, которое обусловлено воздействием большого комплекса психотравмирующих факторов, решением сложных и ответственных задач, ненормированным режимом труда и отдыха. Такая деятельность относится к числу профессий «повышенного риска» и характеризуется одним из высоких уровней профессионального стресса.

Это, во-первых, предъявляет повышенные требования не только к уровню специальной подготовки, но и к состоянию здоровья и психологическим качествам личности, способности противостоять длительным негативным стрессовым воздействиям, в условиях ограниченного времени.

Во-вторых, приводит к снижению профессиональной работоспособности и снижению надежности профессиональной деятельности специалистов, приводит к их эмоциональному выгоранию.

В целях поддержания оптимального уровня адаптации к условиям профессиональной деятельности и психологического обеспечения сотрудников спасательных формирований МЧС России разработана Программа психологического контроля и коррекции неблагоприятных психических состояний сотрудников, выезжающих на ЧС. Данная программа успешно зарекомендовала себя в части обучения сотрудников приемам и навыкам саморегуляции актуальных психических состояний, оказывающих непосредственное влияние на эффективность профессиональной деятельности.

*капитан внутренней службы
МУТАЛИЕВА Лейла Сасыкбековна,
заместитель начальника кафедры гражданского права Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат юридических наук, доцент;*

*майор внутренней службы
КАРДОНСКАЯ Ирина Вячеславовна,
адъюнкт факультета подготовки и переподготовки научных и научно-педагогических кадров Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России*

ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РОССИИ В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК

*«Вечно учиться; но не – вечно получать уроки»
Григорий Ландау*

В условиях постоянного совершенствования законодательства главным критерием оценки специалиста в области государственных закупок является его профессиональная компетентность. Рыночная система резко подняла уровень предъявляемых требований к таким специалистам, что обусловило потребность в высоком качестве услуг, оказываемых образовательными учреждениями по подготовке специалистов в данной сфере. Проблемы интеграции преподавательского состава, слабое владение современными педагогическими технологиями и нехватка опытных преподавателей-практиков сказываются на подготовке специалистов в области государственных закупок. Задачи обновления содержания и технологий обучения в соответствии с образовательными запросами государства на подготовку специалистов по госзаказу требуют срочного решения.

В связи со вступлением в силу с 1 января 2014 года Федерального закона Российской Федерации от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о контрактной системе) ужесточаются требования к специалистам контрактной службы и вводится принцип профессионализма заказчика (ст. 9 Закона о контрактной системе). Устанавливаются четкие меры по поддержанию и повышению уровня квалификации и профессионального образования должностных лиц, занятых в сфере закупок.

Сотрудники контрактной службы, контрактные управляющие после 1 января 2016 года должны иметь высшее образование или дополнительное профессиональное образование в сфере закупок, а в течение переходного периода данные должности пока могут замещать сотрудники имеющее профессиональное образование или дополнительное профессиональное образование в сфере размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд, прошедшие повышение квалификации или профессиональную переподготовку по Федеральному закону от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ,

оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». Но в настоящее время специалистов такой отдельной профессии пока не готовят.

Вместе с тем, с момента вступления в силу Закона о контрактной системе уже устанавливаются требования к обязательному обучению по программам нового законодательства членов конкурсных, аукционных, котировочных комиссий, комиссий по рассмотрению заявок и окончательных предложений на участие в запросе предложений и единых комиссий (часть 5 ст. 39 Закона о контрактной системе). Потребность в таких специалистах остро будет ощущаться в течение 2014 года, в связи с тем, что лицензированных и аккредитованных образовательных учреждений, осуществляющих подготовку таких кадров по программам высшего либо дополнительного профессионального образования в России не так уж и много, а в федеральном бюджете государственным заказом на 2013 год не предусмотрены такие объемы финансирования. Даже при условии создания единой комиссии по закупкам (не менее 5 человек), с учетом новых требований, членов комиссии в организации, прошедших обучение, должно быть не менее 50% общего числа членов комиссии (т.е. не менее 3-х человек), что по статистике составляет потребность в обучении порядка 70% действующих специалистов.

Законом о контрактной системе предусмотрена возможность централизации закупок через уполномоченные органы или уполномоченные учреждения (ст. 26 Закона о контрактной системе) и формирование контрактных служб, что позволит снизить потребность в обучении членов комиссий, но в этом случае станет актуальным вопрос кадрового обеспечения.

Так в МЧС России в целях реализации Закона о контрактной системе и дальнейшего совершенствования работы по организации закупок товаров, работ, услуг для нужд МЧС России создана рабочая группа с участием региональных представителей для выработки наиболее оптимальной модели ведения закупок с учетом специфики деятельности. Основными вопросами рабочей группы в частности стали: выработка организационно-штатной структуры контрактных служб центрального аппарата, подведомственных организаций и учреждений МЧС России (ст. 38 Закона о контрактной системе), а также изыскать необходимые денежные средства и организовать обучение штатного состава контрактных служб подведомственных организаций и учреждений МЧС России, других должностных лиц и сотрудников, задействованных в закупочной деятельности МЧС России.

Учитывая ограниченные сроки на проведение подготовительных мероприятий, необходимость выработки единого подхода к решению указанных вопросов с учетом мнения заинтересованных структурных подразделений, осуществляющих закупочную деятельность в МЧС России, их следует завершить до конца 2013 года.

Таким образом, в связи с поэтапным введением в действие Федерального закона Российской Федерации от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» необходимы тщательный научный анализ его норм, а также разработка механизма его реализации.

Литература

1. Сидорович А. Р. Новации законодательства в сфере государственных закупок: ключевые аспекты Федерального закона № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Молодой ученый. - 2013. - №6. - С. 428-432.

2. Мнение экспертов: новый закон о госзакупках будет не намного лучше старого//Электр. ресурс: <http://torg94.ru/stat.php3?dummy=1&nID=2854>, [дата обращения: 02.05.2013].

3. Федеральный закон от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»// СПС Гарант.

4. Федеральный закон от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»// Российская газета. – 2013. - № 6056.

*капитан внутренней службы
ТЕЛЬБУХОВ Сергей Геннадьевич,
адъюнкт факультета подготовки и переподготовки научных и
научно-педагогических кадров Санкт-Петербургского универси-
тета ГПС МЧС России*

ПОДГОТОВКА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПАСАТЕЛЕЙ ИЗ ЧИСЛА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СПАСАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ МЧС РОССИИ

Профессиональная подготовка спасателей МЧС России организуется и проводится на основании Федерального Закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», постановлений Правительства Российской Федерации, приказов, распоряжений и указаний Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Непосредственно профессиональная подготовка спасателей организуется начальником ПСФ и проводится в составе дежурных смен ПСФ в период их дежурств (теоретические занятия) или в составе ПСФ во время проведения учебно-тренировочных сборов. К проведению занятий могут привлекаться наиболее подготовленные спасатели не ниже 2-го класса, имеющие методические навыки и практический опыт ведения поисково-спасательных работ, а также на договорной основе преподаватели (специалисты) образовательных учреждений, других организаций соответствующего профиля.

Учебная нагрузка должна составлять 3-4 учебных часов в месяц. Продолжительность учебного часа – 45 минут. Для подготовки к очередным занятиям, закрепления изученного учебного материала, выполнения упражнений и нор-

мативов отводится 2 часа для самостоятельной работы. Учебный год состоит из 2-х учебных периодов: январь – май, июль – ноябрь. Время между учебными периодами используется для подготовки, развития и совершенствования учебно-материальной базы (УМБ) и проведения необходимых работ по обустройству мест расположения ПСФ. Занятия не проводятся в дни государственных, национальных и ведомственных праздников. Практические занятия по водной, горной, десантной и воздушно-десантной подготовкам проводятся в период учебно-тренировочных сборов. Отдельные темы по данным предметам обучения отрабатываются в местах дислокации, с учетом имеющихся возможностей УМБ и технической оснащенности.

Спасатели, подготовка которых требует специального обучения с выдачей соответствующих документов, - водолазы, судоводители маломерных судов и др. –направляются для обучения в соответствующие лицензированные образовательные учреждения на договорной основе.

По окончании учебного периода обучаемые сдают зачеты по предметам обучения, а также нормативы по физической подготовке с обязательным выставлением оценок. Полученные оценки учитываются при последующей аттестации.

Обучение спасателей с целью повышения квалификации проводится в учебно-методических центрах или иных учебных заведениях на договорной основе, а также в Российском центре подготовки спасателей.

С учетом особенностей регионов, дислокации ПСФ и возложенных на них задач представлено право: начальникам региональных центров, органов управления по делам ГОЧС уточнять количество учебных часов на изучение тем по предметам обучения без изменения общего количества часов; начальникам ПСФ, 40 РЦПС уточнять время и содержание отдельных занятий. Начальники региональных центров, органов управлений ГОЧС, ПСФ осуществляют организационное и методическое руководство профессиональным обучением спасателей и организуют контроль за его проведением.

Аттестация спасателей на повышение квалификации проводится в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22.11.97 г. №1479.

При планировании профессиональной подготовки в управлениях ПСФ разрабатываются курсы по медицинской подготовки (спасатель должен знать основные положения руководящих документов по вопросам оказания первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, задачи и объем первой медицинской помощи, признаки жизни и смерти, юридические основы действий спасателей по оказанию первой медицинской помощи; средства для оказания первой медицинской помощи; способы и приемы оказания первой медицинской помощи при ранениях, кровотечениях, переломах, травматическом шоке, синдроме длительного сдавления, ожогах и обморожениях, асфиксии, утоплении и электротравме, поражениях ядовитыми веществами, радиационных поражениях; наиболее часто встречающихся внезапных заболеваниях, инфекционных заболеваниях, основы психологической помощи пострадавшим, медицинской сортировки, транспортировки пострадавших и медицинской реабилитации, правила

безопасности при оказании первой медицинской помощи; уметь применять полученные знания на практике, определять состояние пострадавшего, признаки жизни и смерти; использовать табельное имущество по назначению; правильно накладывать все виды повязок, производить временную остановку кровотечений, производить иммобилизацию переломов и вывихов с использованием табельных и подручных средств; выполнять простейшие противошоковые мероприятия; применять приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца, переноски и транспортировки пострадавшего одним или двумя спасателями; приемы и способы согревания пострадавшего; оборудовать пункты сбора пострадавших), противопожарной подготовки (спасатель должен знать общие понятия о процессе горения, способы прекращения горения и огнетушащие средства, меры безопасности при спасении людей при пожаре, иметь понятие о последствиях от пожаров; уметь действовать в составе пожарного подразделения, исполнять обязанности одного из номеров боевого расчета.), технической подготовки (спасатель должен знать причины возникновения и основные характеристики ЧС, наиболее характерных для региона; основные причины возникновения ЧС на автомобильном транспорте и поражающие факторы; краткую характеристику коммунально-энергетических сетей городов и промышленных объектов и основные причины возникновения ЧС на них; основные причины, приводящие к разрушению зданий и сооружений; характеристику аварий и разрушений в зоне бедствия; требования руководящих документов по применению, обслуживанию штатных аварийно-спасательных средств), спасения и оказания первой медицинской помощи пострадавшим на водных акваториях; особенности эксплуатации водных судов и управления ими; правила безопасного поведения на воде; возможные чрезвычайные ситуации в зоне ответственности;)

Центр подготовки спасателей МЧС России государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования, выполняющее функции головного учебного центра в единой системе подготовки специалистов МЧС России. Образован 7.5.1996. Основные задачи Центра: подготовка для МЧС России, других федеральных органов исполнительной власти, а также для зарубежных стран спасателей и специалистов по перечню специальностей и классам квалификаций, устанавливаемых МЧС России; повышение квалификации и переподготовка спасателей и специалистов по аварийно-спасательным работам РФ и зарубежных стран; проведение аттестации спасателей; участие в разработке нормативных правовых документов по аварийно-спасательному делу и его организации, укрепление сотрудничества и взаимодействия по проблемам организации и проведения аварийно-спасательных работ, по подготовке и переподготовке специалистов в этой области между организациями и ведомствами как РФ, так и зарубежных стран. Центр располагает учебными классами, техническим корпусом, гостиничным комплексом, учебно-тренировочным комплексом, на котором спасатели практически выполняют аварийно-спасательные работы на различных объектах. Выпускники Центра принимали участие в ликвидации последствий землетрясений — в Колумбии, Турции, Армении, Грузии, Монголии, Индии, на Тайване, Нефтегорске; авиака-

тастроф в Иркутске, Хабаровском крае; схода лавин на Транс-Кавказской автомагистрали; обрушения жилых домов в Перми, Каспийске, Москве, Волгодонске; взрыва на рынке г. Владикавказа, на площади Ленина г. Каспийска; наводнений на Курильской гряде, в Якутии, Читинской области, Красноярском крае; в оказании гуманитарной помощи в Чечне, Югославии, Афганистане и др. Начальники Центра: Ефремов А.С. (1996—97); Харламов В.М. (1997—98); Житарюк Ф.В. (с 1998).

Литература

1. Учебник спасателя МЧС России , 2007.
2. С.К.Шойгу, С.М. Кудинов, А.Ф. Неживой, А.В. Герокарис. Охрана труда спасателя, 2008.
3. Ю.С. Шойгу Психологическая подготовка спасателей, 2009.

*майор внутренней службы
СТРЕЛЬНИКОВА Юлия Юрьевна,
докторант факультета подготовки и переподготовки научных и
научно-педагогических кадров Санкт-Петербургского универси-
тета ГПС МЧС Росси, кандидат психологических наук, доцент;*

***ГОРЯЧЕВА Елена Викторовна**,
аспирантка факультета подготовки научных и научно-
педагогических кадров Санкт-Петербургского университета
ГПС МЧС России*

ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ В СИСТЕМЕ МЧС РОССИИ В УСЛОВИЯХ КОЛЬСКОГО ЗАПОЛЯРЬЯ

Профессиональную деятельность специалистов пожарно-спасательного профиля системы МЧС России в условиях Кольского Заполярья характеризует не только высокая степень риска, связанная с наличием опасных производств и условий труда, которые представляют угрозу для жизни и здоровья (на территории Мурманска и Мурманской области находятся радиационные, химические, взрывоопасные и гидродинамические опасные объекты), но и экстремальные климатические условия (полярный день, полярная ночь, резкие колебания температуры, влажности воздуха, атмосферного давления и скорости ветра, геомагнитная активность).[1] Поэтому в настоящее время существует потребность системы МЧС России в сохранении психологически и соматически здоровых профессиональных кадров.

В своих исследованиях В.В. Бойко, В.Н. Дружинин, Л.А. Китаев-Смык, Н.Е. Водопьянова выявили, что экстремальные условия деятельности, кризисы, фрустрация, стресс влияют на адаптацию, на уровень психологического здо-

ровья и предъявляют повышенные требования к психологическим ресурсам личности. Таким образом, от уровня психологического здоровья напрямую зависит успешная адаптация специалиста в профессиональной деятельности.[4]

Термин *психологическое здоровье* рассматривается как оценка индивидом своего социально-психологического благополучия, степенью удовлетворения своих потребностей, качества и уровня жизни и реализации жизненных планов. А. Маслоу связывает это понятие с самоактуализацией личности, то есть формированием психологически здоровой личности; Л.С. Выготский - с удовлетворением потребностей на каждом возрастном этапе развития, В. Франкл – с удовлетворением экзистенциальных потребностей личности, Ш. Бюллер – с овладением смыслом собственной жизни.[6]

Б.С. Братусь выделяет уровневый подход в определении психического здоровья. Первый уровень - личностно-смысловой, который определяется качеством смысловых отношений человека. Второй уровень - индивидуально-психологический, он зависит от возможностей человека находить адекватные способы реализации своих смысловых устремлений. Третий уровень – психофизиологический, он определяется особенностями нейрофизиологической организации психической деятельности.[3]

В психологии выделяют два признака психологического здоровья. Первый признак – проявление в жизнедеятельности принципа оптимума, то есть комфортного ощущения себя в окружающем мире. У каждого человека своя индивидуальная зона оптимума, свои психологические константы, свой образ жизни и поведение. Вторым признаком – это эффективная интрапсихическая, психологическая и социальная адаптация, в которой человек находится в гармонии с собой, с социумом и с окружающим миром.

Конкретизацией этих признаков могут служить различные критерии, позволяющие с разных сторон провести качественную и количественную оценку уровня психологического здоровья личности. Они тесно взаимосвязаны друг с другом и могут рассматриваться как личностные особенности (самокритичность, самоконтроль, коммуникативная эффективность, самооценка).[5]

Одной из форм сохранения психологически здоровых кадров в системе МЧС России является психологический дебрифинг. Это групповая форма работы психологов со специалистами пожарно-спасательного профиля по быстрому реагированию и минимализации негативного влияния последствий чрезвычайных и экстремальных ситуаций. Развитие техники дебрифинга связывают с именами американского ученого Дж. Митчелла и норвежского психолога А. Дирегрова. Они описывали сущность дебрифинга, как групповую встречу, организованную для того, чтобы выразить те эмоции и реакции, которые люди испытывали во время или после экстремальных ситуаций в профессиональной деятельности (чрезвычайные ситуации, катастрофы, пожары, дорожно-транспортные происшествия), и тем самым избежать развития негативных психологических состояний (стресс, фрустрация, агрессия и т.п.).[7]

Во время дебрифинга с сотрудниками МЧС России, участвовавших в ликвидации ЧС, психологами проводится проработка эмоций, впечатлений, реакций, чувств, обмен переживаниями, осознание сущности происшедших со-

бытий и полученного психотравматического опыта, а так же мобилизация внутренних ресурсов и подготовка к переживанию тех эмоций и реакций, которые могут возникнуть в последующем.

Проблема психологии и поведения человека в экстремальных ситуациях широко освещена в отечественной и зарубежной литературе, однако психологические последствия совместного влияния экстремальных условий профессиональной деятельности и климатических факторов Кольского Заполярья на состояние психологического и соматического здоровья сотрудников МЧС России остаются недостаточно изученными.

Таким образом, для сохранения психологического здоровья кадров в системе МЧС России в климатических условиях Кольского Заполярья, необходимо вести не только интенсивный поиск конструктов, характеризующих способность личности быть устойчивой к многочисленным жизненным проблемам и профессиональным трудностям, но и оказывать своевременную психологическую помощь, которая будет способствовать снижению внутренней психической напряженности специалистов пожарно-спасательного профиля и, как следствие, более оптимальному использованию личностных ресурсов для повышения эффективности профессиональной деятельности. Психологическое здоровье сотрудников МЧС России будет на прямую зависеть от длительности стажа профессиональной деятельности, экзистенциальных ценностей личности, психосоматических особенностей, характера личностной адаптации к профессиональной деятельности в условиях Кольского Заполярья, особенностей взаимоотношений с окружающими, комплекса климатических, социальных, возрастных, физиологических характеристик и когнитивно-личностных факторов.

Литература

1. Арсеньев Е. Н. Работоспособность и здоровье человека на Севере. - Мурманск, 1993. - 87 с
2. Бодров А.В., Бессонова Ю.В. Развитие профессиональной мотивации спасателей // Психологический журнал. 2005. № 2. - С. 45–56.
3. Братусь Б.С. Опыт обоснования гуманитарной психологии // Вопросы психологии, 1990. № 6
4. Водопьянова Н. Е. Психодиагностика стресса. – СПб.: Питер, 2009. - 336 с.
5. Леонтьев Д. А. О предмете экзистенциальной психологии // 1 Всероссийская научно-практическая конференция по экзистенциальной психологии / Под ред. Д. А. Леонтьева, Е. С. Мазур, А. И. Сосланда. – М.: Смысл, 2001. – С. 3-6.
6. Лубовский В. И, Розанова Т. В, Солнцева Л. И. Специальная психология. – М., Издательский центр «Академия», 2005.
7. Паркинсон Ф. Посттравматический стресс: спасательные команды и добровольцы // Антология острых переживаний: социально-психологическая помощь. - М., 2002. — С. 166.

ЗИНЧЕНКО Татьяна Васильевна,
*доцент кафедры тактики и аварийно-спасательных работ Си-
бирской пожарно-спасательной академии – филиала Санкт-
Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат пе-
дагогических наук*
подполковник внутренней службы

ДОМАЕВ Евгений Борисович,
начальник кафедры тактики и аварийно-спасательных работ
*Сибирской пожарно-спасательной академии – филиала Санкт-
Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат пе-
дагогических наук;*

майор внутренней службы
МОСКВИН Николай Владимирович,
начальник кафедры тактики и аварийно-спасательных работ
*Сибирской пожарно-спасательной академии – филиала Санкт-
Петербургского университета ГПС МЧС России, кандидат пе-
дагогических наук*

РОЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДОБРОВОЛЬНЫХ ПОЖАРНЫХ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Начало третьего тысячелетия характеризуется созданием и внедрением современных технологий в различных отраслях промышленности что, безусловно, способствует развитию нашей страны. К сожалению, в этот же период происходит увеличение числа различного рода аварий, человечество страдает от катастроф природного и техногенного характера, таких как: авария на Саяно-Шушенской ГЭС; землетрясения в Туве; разлив нефти в Иркутской области; наводнение на Крымске и Дальнем Востоке; пожары и взрывы на арт-складе Минобороны РФ в Оренбуржье; крупные лесные пожары в Красноярском и Забайкальском краях, республиках Тува, Алтай, Бурятия, Томской и Новосибирской областях и др.

Важнейший вклад в решение проблем, связанных с обеспечением безопасности личности, общества, государства, вносят сотрудники Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), Государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России. Специфика деятельности личного состава ГПС заключается в высоком уровне профессионального риска, экстремальных условиях труда, влиянии опасных и вредных факторов на пожарах и авариях.

Становится ясно, что проблемы, связанные с риском, способны решить только высококвалифицированные специалисты системы безопасности от федеральной противопожарной службы до добровольческой пожарной дружины.

Сейчас добровольческое движение в различных регионах оформилось в серьезную общественную организацию со своим снаряжением, транспортом,

каналами связи. Согласно Закону о Добровольной пожарной охране, добровольцы, принимающие участие в работе на пожаре, обеспечиваются страховкой, а также имеют иные поощрения.

Добровольцы изучают пожарно-прикладные и теоретические дисциплины, учатся спасательному делу, медицине и психологии, проходят подготовку:

- к преодолению последствий стихийных бедствий, экологических, промышленных или иных катастроф, к предотвращению несчастных случаев;
- оказания помощи пострадавшим в результате стихийных бедствий, экологических, промышленных или иных катастроф.

Первым этапом профессионального становления специалистов добровольческих пожарных дружин является их профессиональная подготовка в вузах министерства, деятельность которых связана с экстремальными условиями труда, влиянием опасных и вредных факторов на пожарах и авариях. В связи с удаленностью многих районов Сибири и Дальнего Востока от образовательных учреждений высшего профессионального образования, появилась необходимость обоснования и реализации в системе профессионального образования ГПС МЧС России использование дистанционных образовательных технологий.

Направленность дистанционного образовательного процесса определяется Концепцией модернизации российского образования, где вопрос о повышении квалификации участников образовательного процесса является одним из приоритетных направлений.

В современной педагогике происходит активизация исследований проблем профессионального образования, подготовки сотрудников МЧС России и непосредственно Государственной противопожарной службы МЧС России. Указанные вопросы рассматриваются О.М. Латышевым, В.С. Артамоновым, С.С. Агановым, Ю.Г. Баскиным, А.Л. Воробьевым, В.П. Давыдовым, А.А. Грешных, О.Ю. Ефремовым, В.Г. Зазыкиным, В.П. Казначеевым, С.В. Литвиненко, В.Ю. Рыбниковым, В.О. Солнцевым, Л.С. Узуном, Н.И. Уткиным, С.К. Шойгу, Ю.С. Шойгу, В.А. Щеголевым и др.

Принципиально новые требования в образовании, привели к тому, что парадигма педагогики смещает центр проблем с формирования знаний, умений и навыков на целостное развитие личности.

Компетентностный подход все шире внедряется в различные сферы деятельности современного человека, в том числе в систему высшего образования. Такой подход определяется как способность применения не только личностных качеств, но и знаний, умений, навыков для успешной деятельности в определенной области будущего специалиста, в том числе и вопросах кадровой подготовки сотрудников пожарной добровольческой дружины, поэтому при подготовке специалистов в Сибирской пожарно-спасательной академии – филиала Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России большое внимание уделяется Программе профессиональной подготовки личного состава добровольной пожарной охраны.

Программа рассчитана на подготовку добровольных пожарных дружин, осуществляющих деятельность, по тушению пожаров, проведению аварийно спасательных работ на месте пожара и оказанию первой помощи пострадавшим.

В программе излагаются: организация подготовки добровольных пожарных, цели и задачи обучения, методические рекомендации по учебным дисциплинам, общий расчет учебного времени, расчет учебного времени по дисциплинам обучения, наименованием и содержание занятий, количество часов на их изучение, законодательные и иные нормативные правовые акты, рекомендуемая учебная литература.

Формы и методы проведения занятий определяются с учетом наличия учебно-материальной базы.

Противопожарная служба во всех странах мира является самой мобильной, оснащенной и обученной службой спасения, которая одной из первых прибывает на место катастрофы. Сотрудники добровольной пожарной дружины привлекаются не только к тушению пожаров, но и к ликвидации последствий катастроф техногенного и природного характера.

Особая роль в программе отводится изучению дисциплины «Основы первой помощи», которая способствует формированию у обучающихся знаний, умений и навыков оказания первой помощи пострадавшим до прибытия медиков; развивает способности работать самостоятельно и принимать решения, применяя необходимые знания о механизмах воздействия опасностей на человека, используя методы и средства защиты, способствующие повышению культуры безопасности и позволяющие снизить людские потери в ЧС.

Обучение спецконтингентов, включая пожарных добровольцев по оказанию основ первой помощи определено конкретной задачей подготовки населения к ЧС природного и техногенного характера.

В связи с этим, целью изучения дисциплины является:

– повышение уровня подготовки добровольных пожарных путем приобретения основ медицинских знаний, обеспечивающих выбор оптимальных средств и методов защиты личного состава и спасения пострадавших и, таким образом, снижение числа людских потерь.

– овладение алгоритмами оказания первой помощи пострадавшим на пожаре, освоение правил и приемов самопомощи.

Возрастающие требования к профессиональной подготовке и деятельности добровольной пожарной дружины, высокая сложность обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях и участия добровольцев и сотрудников ГПС МЧС России в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций объективно обуславливают необходимость обоснования и системной реализации дистанционных образовательных технологий.

Знание добровольными пожарными и населения правил и способов действий в ЧС природного и техногенного характера, оказание основ первой помощи позволит избежать и снизить вероятность гибели многих из них.

Литература

1. Федеральный закон Российской Федерации от 6 мая 2011 г. N 100-ФЗ “О добровольной пожарной охране” принят Государственной Думой 20 апреля 2011 года и одобрен Советом Федерации 27 апреля 2011 года,

2. Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ; Федеральным законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» « Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;

3. Закон «О государственной поддержке добровольной пожарной охраны в Красноярском крае» принят Законодательным Собранием 10 ноября 2011 года.

*майор внутренней службы
СТРЕЛЬНИКОВА Юлия Юрьевна,
докторант факультета подготовки и переподготовки научных и
научно-педагогических кадров Санкт-Петербургского универси-
тета ГПС МЧС Росси, кандидат психологических наук, доцент;*

*старший лейтенант внутренней службы
НИКОЛОВСКАЯ Наталья Анатольевна,
адъюнкт факультета подготовки и переподготовки
научных и научно-педагогических кадров
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России*

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ВГСЧ К ДЕЙСТВИЯМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Чрезвычайные ситуации и происшествия, которые происходят в горной местности, требуют от спасателей особых навыков и умений. Однако слаженной и грамотной работе специалистов, борющихся за чужое здоровье и жизни, предшествует длительный период профессионального обучения и тренировки.

Занятия горноспасателей проводится в основном на учебно-тренировочных базах подразделений, правда, техническое и технологическое состояние этих объектов не отвечает современным требованиям и не позволяет организовать тренировочный процесс в условиях максимально приближенных к аварийным. Есть сложности и с тем, что различаются методики и программы подготовки, отсутствует единая система контроля уровня профессиональной подготовки горноспасателей, оценки их знаний и навыков. Кроме того, отсутствие единой системы тестирования психологической и физической готовности работников ВГСЧ не позволяет на сегодняшний день эффективно использовать все ресурсы ВГСЧ при ликвидации крупно-масштабных и затяжных аварий на горнодобывающих предприятиях и объектах подземного строительства различных отраслей промышленности.

Безусловно, все эти факты свидетельствует о необходимости существенного совершенствования и модернизации системы профессиональной подго-

товки горноспасателей, правилам поведения и практическим навыкам по действиям в чрезвычайных ситуациях.

В чем же заключается сама подготовка? Спасателей настраивают на готовность к активным действиям в условиях природных и антропогенных чрезвычайных ситуаций, увеличивая его профессионально – психологическую устойчивость путем специальных тренировок. Кроме того, педагоги прорабатывают комплекс мер по восстановлению психологической стабильности после возвращения личного состава из зоны ЧС.

Опыт показывает, что поверхностного ознакомления с тем, как надо себя вести в условиях изменяющейся обстановки очага поражения, совершенно недостаточно. Если не выработаны и надежно не закреплены четкие программы действий (алгоритмы) при различных чрезвычайных ситуациях, то эмоциональное возбуждение, которое станет следствием восприятия спасателем поражающих факторов ЧС, легко вытеснит словесные рекомендации; личный состав формирования будет действовать стихийно, неорганизованно, тем самым усиливая тяжесть последствий катастрофы.

Тут требуются конкретные навыки действий в условиях воздействия различных поражающих факторов стихийных и техногенных ЧС, способность личного состава формирования ВГСЧ четко, профессионально грамотно выполнять целесообразные действия по спасению людей, оказавшихся в зоне поражения и уверенность в том, что эти действия дадут необходимый результат.

Организация психологической подготовки можно разделить на несколько важных этапов:

1-й этап – определение содержания и оптимального объема психологической подготовки с учетом профиля подразделения;

2-й этап – определение возможностей всех форм обучения и воспитания сотрудников для обеспечения их психологической подготовки;

3-й этап – комплексное и целенаправленное планирование психологической подготовки и методическое обеспечение её эффективного проведения;

4-й этап – осуществление психологической подготовки в той или иной форме;

5-й этап – контроль и оценка хода результатов психологической подготовки.

Психологическая подготовка всегда идет по двум основным направлениям:

1. Включение дополнительных целей по психологической подготовке в планы проведения всех видов занятий по специальной, профессиональной физической подготовке, где имеются возможности их достижения.

2. Создание и совершенствование учебно-методической базы (средств имитации оперативно-служебной обстановки, учебных площадок эмоционально-волевых упражнений, психологических полос, полигонов специальной подготовки, приспособленных для подготовки сотрудника ВГСЧ к действиям в экстремальных условиях).

Тренировки проходят на *площадке эмоционально-волевых упражнений* - территории с оборудованными специальными устройствами, позволяющими

создавать такие учебные ситуации, которые вызывали бы у обучаемых психическую напряженность, волнение, колебания, страх, но, в то же время, вынуждали бы их, пересиливать себя, и выполнять требуемые учебные действия.

Психологическая полоса представляет собой связанные в единую цепь комплексы различных объектов, препятствий и учено-служебных ситуаций, ставящих сотрудников перед необходимостью решать сложные психологические и физические задачи, мобилизовать свои возможности.

Полигоны специальной подготовки - это совокупность размещенных на специально отведенной территории макетов и копии объектов, представляющих оперативный интерес, и специально приспособленных для проведения занятий.

Безусловно, значение психологической подготовки сотрудников ВГСЧ сложно переоценить, ведь, по большому счету, речь идет о навыках горноспасателей помогать людям с условиях любой сложности. Специалисты же выделяют несколько важных моментов, к которым приводит педагогический процесс:

1. Происходит формирование правильных представлений обо всех условиях и ситуациях оперативно-служебной деятельности, имеющих признаки экстремальности.

2. У сотрудников развивается уверенность в себе, товарищах, коллективе, руководстве.

При этом следует помнить, что нежелательны, как неуверенность сотрудника, так и излишняя самоуверенность.

3. Сотрудники приспособляются ко всем фактам экстремальных ситуаций. Это достигается использованием фактических средств, фотографий, средств имитации, выбором времени и условий подготовки, выполнением боевых упражнений, тренировками в использовании спецтехники.

4. Проходит также приучение сотрудников к выполнению действий при комплексной имитации экстремальных условий. Это достигается путем использования специальных эмоционально-волевых упражнений: - преодоление водных преград на подручных средствах;

– пробежки по бревну на высоте 3-4 метра; - передвижение по горизонтальному канату на высоте 5-10 метров над водой; - управление автомобилем на повышенной скорости;

– проезд на подножке автомобиля; - общей физической культуры и спорта и т.п.

5. Обучение способом самоуправления своей личностью и поведением посредством методов саморегулирующей тренировки, приемов самоконтроля и словесного самоуправления.

Сам же курс *психологической подготовки* преследует несколько задач:

– раскрыть психологические требования к профессии спасателя, свои индивидуально-психологические особенности, особенности психологического воздействия обстановки при чрезвычайных ситуациях, методы и приемы управления собственным состоянием;

– уметь учитывать свои индивидуальные психологические особенности при ведении спасательных работ и корректировать их, психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях; применять на практике знания, умения и навыки в поддержании психологической готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях, контролировать свое психическое состояние и применять приемы управления им, развивать способности к быстрой внутренней мобилизации при действиях в условиях риска для жизни, поддержанию эффективного внутригруппового взаимодействия.

В рамках программы проводится тестирование, на основе которого делаются выводы об индивидуально-психологических особенностях спасателя

Надо сказать, что психологическая подготовка спасателей осуществляется в строгом соответствии с требованиями директивных и нормативных документов МЧС России, министерств и ведомств Российской Федерации по данному вопросу с учетом характерных для соответствующих регионов чрезвычайных ситуаций.

К проведению занятий привлекаются прошедшие подготовку на инструкторско-методических сборах и семинарах психологи, медицинские работники, преподаватели, командно-начальствующий состав ПСФ. Для обеспечения эффективного проведения занятий по психологической подготовке спасателей в соответствующих учебных центрах (пунктах подготовки) создается современная учебно-материальная база, которая включает:

– специальные классы (кабинеты), оснащенные современными техническими средствами обучения и контроля знаний, средствами индивидуальной защиты; - для тренировочных баз: кабинеты, оборудованные аппаратурой контроля психологического состояния обучаемых, специально оборудованные площадки, полосы, участки психологической подготовки, тренажеры, имитаторы аварийных ситуаций; - кино- и видеоаппаратуру, комплекты учебно-тематических планов, учебных пособий, методических материалов, кино- и видеофильмов, плакатов, слайдов, тестов для оценки качеств важных, для профессии спасателя. Изучение предмета завершается зачетом.

Следует отметить, что психологическое сопровождение деятельности специалистов-горноспасателей в России развито, и имеет практическую направленность. Психологи, психотерапевты, врачи, владеющие передовыми высокоэффективными психологическими и медицинскими технологиями, принимают участие в реализации программ и технологий психологического, медицинского и психофизиологического сопровождения горноспасателей России (Краснов, 2002).

В России в систему психологического сопровождения включен состав таких важных компонентов, как: учет психофизиологических факторов и условий деятельности, организация мониторинга здоровья горноспасателей, интеграция психологических и психотерапевтических мероприятий. Психологическая помощь максимально приближена к горноспасателям, за счет этого увеличивается эффективность основных видов психологического обеспечения: профотбор, мониторинг психических состояний и учет профессиональной нагрузки, реабилитация горноспасателей, своевременное выявление и коррекция возникающих психофизиологических и психологических нарушений.

Анализируя опыт деятельности ВГСЧ России видно, что психологическое сопровождение деятельности специалистов государственной военизированной горноспасательных частей включает:

- профессиональный психологический отбор с учетом деятельности в особых условиях;
- профессиографический анализ деятельности (разработка профессиограммы, психогаммы, обоснование комплекса профессионально важных качеств горноспасателей);
- организация психологического обеспечения аварийно-спасательных работ на разных этапах профессиональной деятельности горноспасателей (повседневные условия, режим «ожидания», подготовка к участию в ликвидации аварии, «этап реадаптации» («выхода» и реабилитации);

ОВГСЧ. Для справки

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 6 мая 2010 года № 554 «О совершенствовании единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2010 г. № 1050-р на МЧС России возложена функция по руководству деятельностью военизированных горноспасательных частей (далее - ВГСЧ), находившихся до этого в ведении Минпромторга России, Ростехнадзора и Минэнерго России.

Основной функцией ВГСЧ является выполнение комплекса работ по спасению людей, предупреждению и ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах ведения горных и подземных работ в период их строительства, реконструкции, эксплуатации, ликвидации или консервации.

Таким образом, деятельность ВГСЧ направлена непосредственно на достижение государственных приоритетов в области безопасности, заложенных в Концепции и Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года.

Объекты, на которых ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях относятся к категории опасных производственных объектов.

По состоянию на 01.10.2011г. на обслуживании ВГСЧ находилось 1080 опасных производственных объектов, в числе которых:

- 108 угольных шахт (в том числе 85 шахт отработывающих пласты, опасные по газу метану, из них I категории – 16; II категории – 18; III категории – 10; сверхкатегорийные – 22; опасные по внезапным выбросам:
 - 31 угольная шахта;
 - 40 рудников;
 - 109 угольных разрезов;
 - 329 карьеров по добыче полезных ископаемых;
 - 24 прииска;
 - 130 обогатительных предприятий;
 - 309 прочих опасных производственных объекта горнорудного и угольного комплекса.

Количество аварий и инцидентов на горнодобывающих предприятиях в России (в том числе крупномасштабных и затяжных) остается высоким.

В 2010 году подразделениями ВГСЧ ликвидировано на обслуживаемых предприятиях 87 аварий и инцидентов, в том числе 21 подземный пожар, 6 последствий взрывов газа метана и угольной пыли, 13 обрушений горных пород, 2 затопления, 45 прочих аварий и инцидентов.

При этом большинство аварий приводят к серьезным травмам и гибели работников, а также – к высоким экономическим ущербом. В 2010 году в результате ЧС погибли 190 человек (рост к 2009 году – 89 человек), а прямой экономический ущерб только по предприятиям угольной отрасли составил свыше 2 млрд. рублей (рост к 2009 году - 1686,1 млн. руб.).

С учетом косвенных потерь экономики, связанных с гибелью и травматизмом работников предприятий, простоем предприятий из-за аварий и чрезвычайных ситуаций, суммарный экономический ущерб горнорудной промышленности оценивается в 9685,4 млн. рублей.

Реанимационно-противошоковыми группами ВГСЧ выполнено 763 выезда на обслуживаемые объекты, оказана квалифицированная медицинская помощь 799 работникам предприятий, в том числе 227 пострадавшим помощь была оказана непосредственно в подземных условиях.

В 2010 году объем добычи угля в Российской Федерации превысил 323 млн. тонн, из которых подземным способом добыто 102,1 млн. тонн. Доля угля в энергобалансе Российской Федерации составила 13,58%. Доля угля для коксования в общем объеме добытого угля составила около 19% (65,1 млн. тонн), из них 82% приходится на предприятия Кузбасса.

Таким образом, практически весь коксующийся уголь высокого качества, критически важный для функционирования металлургической промышленности, значительная часть энергетических углей, занимающих весомую долю в энергобалансе страны, добывается на предприятиях, обслуживаемых ВГСЧ. Также ВГСЧ обслуживает большую часть предприятий осуществляющих добычу рудных полезных ископаемых. Устойчивость функционирования горнорудной и угольной промышленности, а также связанных с ними отраслей во многом зависит от эффективного горноспасательного обслуживания предприятий, осуществляемого ВГСЧ.

Кроме того необходимо отметить, что эффективность деятельности ВГСЧ имеет огромное социальное значение. Всего в 2010 году в угольной и горнорудной промышленности было занято 738,8 тыс. человек, из которых работало в подземных условиях 145,5 тыс. человек. На предприятиях угольной промышленности было занято 164,7 тыс. человек. В отдельных городах, а также в некоторых регионах, таких как Кемеровская область, на горнодобывающих предприятиях занята большая часть трудоспособного населения. В этом случае остальные предприятия таких городов (регионов) являются, по сути, социально-бытовой и административной инфраструктурой, деятельность которой напрямую зависит от финансово-экономического состояния горнодобывающих предприятий.

Исследование зарубежного и отечественного опыта организации горно-спасательного обслуживания свидетельствует о том, что огромную роль в эффективности работ по проведению спасательных работ играют квалифицированные действия сотрудников ВГСЧ.

Существующая система профессиональной подготовки горноспасателей, как и в целом действовавшая до настоящего времени система горноспасательного обслуживания, неоднородна и нацелена на обучение работников ВГСЧ, с учетом специфических особенностей обслуживаемых объектов соответственно угольной, горнометаллургической промышленности и подземного строительства.

Литература

1. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных /Под общей ред. Ю.С. Шойгу. М.: Смысл, 2007. - 319 с.

2. Приемы психологической саморегуляции для спасателей и пожарных. Методич. рекомендации / Под общей ред. Ю.С. Шойгу. М., 2006.

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. Федеральный Закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г.
5. Русаев Э.С. Психология человека в чрезвычайных ситуациях : Учебное пособие. Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Республики Башкортостан. 2003 год.

6. Аграшенков А. Психология на каждый день. Советы, рекомендации, тесты. «Вече-Аст». М., 1997г.

7. WWW.igps.ru :официальный сайт Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

8. WWW.mchs.ru: официальный сайт МЧС России

9. <http://psychology.net.ru>

*подполковник внутренней службы
РЕСНЯНСКИЙ Сергей Геннадьевич,
доцент кафедры механики и инженерной графики
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России,
кандидат технических наук*

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ В МЧС РОССИИ

Основная цель кадровой политики подразделения любого уровня министерства – формирование и подготовка высокопрофессионального, стабильного кадрового корпуса способного эффективно выполнять поставленные перед подразделениями министерства задачи. Решающее значение в выполнении по-

ставленных задач, безусловно, принадлежит человеческому фактору, т.е. человеку, основному составному звену большой кадровой системы.

Главной задачей развития единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций является осуществление заблаговременно комплекса мер, направленных на предупреждение и максимально возможное уменьшение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение материальных потерь и размеров ущерба окружающей природной среде, а для этого необходимы подготовленные, высококвалифицированные кадры.

Перспективы развития МЧС России в значительной степени зависят от рационального состава и состояния профессионального уровня и качества подготовки кадров в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

В настоящее время ведется подготовка руководителей и специалистов органов управления функциональных подсистем и звеньев МЧС, аварийно-спасательных формирований организовывается в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации, а также программами обучения, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Предметом особой заботы в предстоящие годы будет повышение профессионализма кадров. На основе совершенствования учебного процесса, современных технологий тренинга, прежде всего в учебных заведениях МЧС России, предстоит решать вопросы повышения уровня квалификации управленцев, последовательно готовить начальствующий состав оперативных подразделений, горноспасателей и военных спасателей, пожарных, расширять их профессиональные возможности.

Система подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров МЧС России предусматривает подготовку кадров по следующим уровням образования:

- профессиональная подготовка;
- начальное профессиональное образование;
- среднее профессиональное образование;
- высшее профессиональное образование;
- послевузовское профессиональное образование;

Кроме того, в системе МЧС России осуществляется дополнительное профессиональное образование (переподготовка и повышение квалификации), а также профессиональная подготовка.

В целях реализации Концепции кадровой политики были выполнены все предусмотренные мероприятия по развитию системы подготовки кадров для МЧС России:

- создана единая система подготовки кадров многоуровневого, многопланового, непрерывного, комплексного характера.
- созданы также 24 государственных образовательных учреждения дополнительного профессионального образования учебных центра ФПС;

– в Санкт-Петербургском университете ГПС и Академии ГПС созданы институты развития и заочного и дистанционного обучения.

В августе с.г. создана пожарно-спасательная академия в Дальневосточном федеральном округе филиал СПб университета ГПС МЧС России

Особое внимание уделялось развитию материально-технической базы образовательных учреждений.

Совершенствование учебной и материально-технической базы позволило всем образовательным учреждениям МЧС России успешно пройти комплексную оценку деятельности аттестацию и государственную аккредитацию Рособнадзора.

На заседании коллегии МЧС России утверждены основные направления развития системы подготовки кадров МЧС России. Указанные направления тесно связаны с первоочередными мерами, определенными приоритетным национальным проектом в сфере образования и соответствуют Плану строительства и развития сил и средств МЧС России.

Коллегией МЧС России утвержден комплекс конкретных мер по реформированию системы образовательных учреждений МЧС России, который в настоящее время реализуется.

Проведено открытие новых, востребованных в системе МЧС России специальностей и специализаций «Государственный надзор», «Государственный пожарный надзор», «Судебная экспертиза» и др.

Ведется разработка федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения на основе современных требований к профессиональным компетенциям специалиста в области гражданской обороны, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях, бакалавра, специалиста, магистра, а также обучение по стандартам нового поколения.

На базе Санкт-Петербургского университета ГПС организована подготовка для Министерства специалистов в области психологического, правового и финансового обеспечения деятельности МЧС России.

Усилена работа по подготовке научных и научно-педагогических кадров, поддержке талантливой молодежи.

Заключены договоры и соглашения на подготовку специалистов для Министерства в вузах Минобороны, МВД и Минюста России.

Созданы и приступили к работе: совет начальников образовательных учреждений и учебно-методический совет МЧС России, начата работа по присвоению учебным пособиям грифа МЧС России.

Организованы межвузовские олимпиады по учебным дисциплинам среди слушателей, курсантов и студентов, перекрестные стажировки преподавателей.

Организована работа по открытию в вузах Российской Федерации специальностей «Защита в ЧС» и «Пожарная безопасность».

Реформирование военной составляющей системы МЧС России требует переработки принципов формирования резерва кадров для выдвижения на высшие должности, поиска более эффективных форм и методов работы с ним, совершенствования работы системы аттестования личного состава с учетом оценки результативности профессиональной служебной деятельности.

Таким образом, необходимо создать в МЧС России развитую, материально оснащенную систему образовательных учреждений, обладающую необходимым научно-методическим, учебно-методическим, информационно-аналитическим, и практическим обеспечением для удовлетворения потребностей МЧС России в квалифицированных специалистах и осуществлении дополнительного профессионального образования.

Увеличить количество специалистов пожарной безопасности высшей квалификации на соответствующих должностях ФПС, специалистов в области гражданской обороны и защиты в чрезвычайных ситуациях на должностях офицерского состава.

Довести показатели подготовки в образовательных учреждениях МЧС России по программам повышения квалификации лиц руководящего состава территориальных органов, личного состава ФПС, государственных гражданских служащих.

МЕТКИН Михаил Владимирович,
доцент кафедры психологии риска экстремальных и кризисных ситуаций Санкт-Петербургского университета
ГПС МЧС России, кандидат психологических наук;

ГОЛОВИНСКИЙ Андрей Анатольевич,
доцент кафедры психологии риска, экстремальных и кризисных ситуаций Санкт-Петербургского университета
ГПС МЧС России, кандидат психологических наук;

ФОМИНЕНКОВА Вероника Сергеевна

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СО СМИ»

Коммуникативная компетентность особенно важна при работе в условиях чрезвычайной ситуации. Поскольку от того, насколько лаконично и информативно описываются события, устами официального представителя МЧС России, зависит очень многое. Сложность преподнесения информации заключается в том, что не многие сотрудники МЧС имеют опыт работы с работниками СМИ, особенно в тех случаях, когда используется видеоаппаратура.

Данные обстоятельства способствовали тому, что в 2013 году в учебный процесс Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России был введён учебный предмет «Организация работы со СМИ». Актуальность введения этой учебной дисциплины обусловлена необходимостью формирования практических умений и навыков применения теоретических знаний для решения практических задач по подготовке информационных материалов для СМИ от имени пресс-службы территориального органа

МЧС России. Дисциплина «Организация работы со СМИ» относится к циклу факультативных дисциплин. Рабочая программа учебной дисциплины «Организация работы со СМИ» разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования «Направление подготовки дипломированного специалиста 230401.65 «Прикладная математика», 280104.65 «Пожарная безопасность» («Пожаротушение», «Государственный пожарный надзор»), а также квалификационных характеристик. Таким образом, курсанты 5 года обучения получили возможность отработать первоначальные навыки для общения со СМИ.

Для разработки полноценной программы преподавателями кафедры психологии риска, экстремальных и кризисных ситуаций было переложено провести пилотажные занятия с исследованием полезности использования психологических методик. И в период с ноября 2012 по март 2013 года на базе Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России такой эксперимент был проведён.

Суть эксперимента состояла в следующем. Первый этап занятий заключался в том, что курсантам предлагалось выступить перед видеокамерой с некоторой информацией, заранее подготовленной ведущими. После того как все участники проходили эту процедуру начинался просмотр отснятого материала. Условием просмотра было то, что комментировать происходящее на экране мог только тот, кто был «в кадре».

После первого этапа следовала десятидневная пауза. В качестве второй части предлагалась деловая игра «Организация и проведение пресс-конференции». Цель игры состояла в выработке умения подготовки, проведения и участия в пресс-конференции. Для достижения поставленной цели предполагалось решить следующие задачи:

- оценить значение выработки стратегии выступления;
- работать в условиях недостатка времени;
- «вести» пресс-конференцию;
- говорить перед большой аудиторией;
- держаться перед видеокамерой;
- задавать и отвечать на «каверзные вопросы»;

В качестве формы проведения использовалась имитация стандартной процедуры подготовки и проведения пресс-конференции.

Тестирование испытуемых участвующих в эксперименте проводилось перед проведением практических занятий по курсу «Организация работы со СМИ» и непосредственно после их окончания. При этом использовались такие методики, как тест выявления организаторских и коммуникативных склонностей КОС-2, тест на оценку самоконтроля в общении (М. Снайдер), тест оценки коммуникативных умений, тест на «умение слушать», тест диагностики «помех» в установлении эмоциональных контактов (В.В. Бойко), тест коммуникативных умений Л. Михельсона (адаптация Ю.З. Гильбуха). Исследование проходило на добровольной основе, перед началом тестирования каждый из испытуемых дал устное согласие на участие в эксперименте. Экспериментальные результаты фиксировались в специальных бланках.

В ходе эксперимента было обработано 138 анкет. Среди них 101 анкета заполнена сотрудниками ГПС МЧС России мужского пола и 37 анкет сотрудниками ГПС МЧС России женского пола.

По данным проведенного исследования коммуникативной компетентности сотрудников ГПС МЧС России получены следующие результаты.

Выявлены достоверные различия по фактору самоконтроля в общении ($p < 0,05$).

	до эксперимента	после эксперимента	p
Самоконтроль в общении	4,24 ± 2,03	4,75±2,06	p < 0,05

Более высокие значения по данному фактору, могут говорить о том, что после эксперимента у сотрудников ГПС МЧС России коммуникативный контроль в общении возрос. Отмечено, что специалисты с высоким коммуникативным контролем лучше следят за собой, хорошо осведомлены, где и как себя вести. Они легче управляют своими эмоциональными проявлениями.

В процессе исследования был проведен корреляционный анализ взаимосвязей между изучаемыми параметрами, по результатам которого следует отметить изменения, которые произошли в корреляционных связях параметров после проведения эксперимента.

Было выявлено, что после эксперимента добавилась положительная связь коммуникативных и организаторских склонностей с самоконтролем в общении, не существующая в корреляционных связях до эксперимента. То есть высокий уровень самоконтроля в общении обусловлен высокими коммуникативными и организаторскими склонностями.

Кроме того, следует отметить, что добавилась отрицательная связь между коммуникативными умениями и «умением слушать», не существующая в корреляционных связях до эксперимента. То есть высокий уровень коммуникативных умений специалистов ГПС МЧС России обусловлен снижением «умения слушать» (прислушиваться к другим участникам коммуникации, ориентироваться на собеседника и его мнение).

Так, по результатам исследования выявленным условием повышения коммуникативной компетентности является понижение «умения слушать». Под «умением слушать» понимается свойство человека прислушиваться к другим участникам коммуникации, ориентироваться на собеседника и его мнение, обращать внимание и реагировать на оценочные высказывания других во время осуществления коммуникационного процесса и при публичных выступлениях. Понижение данного показателя означает повышение сосредоточенности, самоконтроля и устойчивости к внешним помехам человека при осуществлении коммуникации.

Анализ результатов исследования сотрудников ГПС МЧС России до эксперимента показал наличие высокого уровня коммуникативных и организаторских склонностей у большинства исследуемых (53% и 35% соответственно). Так же больше 50% сотрудников ГПС МЧС не испытывают при осуществлении коммуникации существенных эмоциональных «помех».

При различных коммуникативных ситуациях выявлено преобладание компетентных ответов. Показатели по данным методикам после эксперимента показали определенную динамику изменений, в том числе и на улучшение показателей.

Заключение

В ходе эксперимента было выявлено, что занятия по учебной дисциплине «Организация работы со СМИ» повышает самоконтроль (осознание и оценка субъектом собственных действий, психических процессов и состояний) у слушателей. Формирование произвольной саморегуляции предполагает возможность человека осознавать и контролировать ситуацию, процесс. Самоконтроль – это умение подчинить эмоции собственному разуму, сила характера, помогающая контролировать чувства, готовность в каждый момент времени действовать наиболее рационально и правильно, вне зависимости от собственного внутреннего состояния.

Вместе с тем учебная дисциплина развивает внутренний локус контроля «умение слушать себя» и опираться в своей деятельности на собственные силы и внутренние резервы.

Литература

1. Горянина В.А. Психология общения: учеб. пособие: Рекомендовано УМО. – 5-е изд., стер. Издательский центр «Академия», 2013 г. – 416 с.
2. Назаретян А.П. Психология стихийного массового поведения: Толпа, слухи, политические и рекламные кампании: учеб. пособие: Допущено УМО. – 2-е изд., перераб. Издательский центр «Академия», 2013 г. – 160 с.
3. Соломатина О.А. 101 совет по работе со СМИ, М. 2012 г. – 121 с.
4. Рыклина М.В. Пресс-служба МЧС России, Москва, 2010 г. – 68 с.

майор внутренней службы
ВОЙТЕНОК Олег Викторович,
заместитель начальника кафедры надзорной деятельности;

старший лейтенант внутренней службы
РОМАНОВ Александр Иванович,
старший инспектор отдела надзорной деятельности Беломорского и Темского районов Управления надзорной деятельности ГУ МЧС России по Республике Карелия

МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАДЗОРОВ МЧС РОССИИ. ЭФФЕКТИВНО И «В НОГУ» СО ВРЕМЕНЕМ

Решение проблем повышения качества проверок государственными инспекторами по пожарному надзору на текущий момент является актуальной задачей. Качество Федерального государственного пожарного надзора напрямую зависит

от объективной оценки каждым инспектором состояния проверяемого объекта защиты, вследствие чего может быть достигнуто выявление максимального количества нарушений требований пожарной безопасности. Подготовка кадров, владеющих навыками по работе с современными программными продуктами, для надзорных подразделений МЧС России является актуальной задачей.

В своём обращении к Федеральному Собранию в 2012 году [1] Президент России поручил Правительству Российской Федерации внести предложения по изменению принципов работы контрольно-надзорных органов, сделав акцент на том, что показателем деятельности надзорных органов должен быть результат от проводимых проверок. Результатом проверок, конечно же, являются качественно проведённые мероприятия. Поставленная задача, безусловно, касается и проверок, которые осуществляют органы Федерального государственного пожарного надзора (ФГПН) ФПС МЧС России.

В процессе своей деятельности на государственного инспектора по пожарному надзору возлагается большая ответственность. От качественного составления материалов по проверке зависит её результативность. Ни для кого не секрет, что в последнее время, в связи со значительным увеличением штрафов за нарушение требований пожарной безопасности, достаточно большое количество материалов обжалуется вышестоящим должностным лицам и в суде. Больше всего обжалуется материалов, составленных молодыми инспекторами, не имеющими достаточного опыта [4].

Сложность решения указанной выше задачи состоит в том, что на сегодняшний день рядовой инспектор ФГПН осуществляет три вида надзора: в области пожарной безопасности, в области гражданской обороны, в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Это, как минимум, говорит о необходимости наличия знаний и ориентирования по большому объёму нормативной базы при каждом мероприятии по надзору в короткие сроки [2]. При этом нужно учитывать, что инспектор проводит проверки в условиях воздействия негативных факторов, снижающих его работоспособность. К таким факторам относятся встречный информационный прессинг специалистов, представляющих интересы проверяемых предприятий и организаций, а также конфликтность процедуры обследования объектов защиты. При проведении мероприятия по надзору по помимо «механического» исполнения основных административных [3] процедур от инспектора требуется постоянное взаимодействие с людьми.

Повышение качества проверок органами ГПН напрямую зависит от объективной оценки каждым инспектором состояния проверяемого объекта защиты, вследствие чего может быть достигнуто выявление максимального количества нарушений требований пожарной безопасности.

Однако большие объёмы и сложность нормативной базы при осуществлении единого надзора МЧС России ставят под сомнение возможность обследований объектов в короткие сроки и с высоким качеством. Кроме того, при возникновении пожаров, повлекших гибель людей или иные тяжкие последствия, сотрудникам органов ГПН предъявляются обвинения в ненадлежащем исполнении своих обязанностей.

Решая проблему повышения качества проверок, проводимых органами ГПН, был произведён анализ способов переработки нормативной информации, применяемой специалистами. Был рассмотрен «традиционный» способ, способ применения вопросников (анкет), способ применения структурно-логических схем. При применении «традиционного» способа для формирования полной картины противопожарного состояния объекта инспектору необходимо побывать на нём несколько раз. Способ применения вопросников оправдал себя только при проведении экспертиз проектных материалов, так как при проведении проверок, ввиду большого количества вопросов применение этого способа затруднено из-за дефицита времени и невозможности вернуться в исходную точку. Способ применения структурно-логических схем является более эффективным. [5] Практика показывает, что разработка и использование информационных моделей нормативных требований на реальных объектах позволяет значительно повысить качество работы инспекторов ФГПН. Но, ввиду того, что предварительно перед проверками инспектору необходимо переработать нормативные требования в структурно-логические схемы (таблицы) для каждого конкретного проверяемого объекта защиты, проблема дефицита времени, остается нерешенной. К тому же, структурно-логические схемы, предназначенные для проведения проверок в области гражданской обороны и в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, на сегодняшний момент вообще не существуют.

Все вышеуказанные способы в любом случае сводятся к переработке инспектором огромного количества нормативных документов.

Краткий анализ проблемы переработки нормативной информации человеком указывает на необходимость разработки такой информационной системы, которая позволяла бы быстро ориентироваться в больших объемах информации и эффективно использовать ее в режиме работы оператора.

На наш взгляд, сегодня, в условиях повсеместного применения компьютерных технологий во многих отраслях деятельности человека, возникла необходимость ухода от «бумажной волокиты» при проведении проверок и внедрения инновационных технологий, повышающих качество проводимых мероприятий. Тем более, что все условия для этого уже есть. Например, использование мобильных ПК с высокой производительностью (планшетные ПК), которые достаточно легко применять при обследовании объектов защиты.

Для решения указанных проблем, и выполнения задачи по повышению качества проверок ФГПН, нами предлагается внедрить для использования при проведении проверок программное обеспечение «Мобильный комплекс единой системы государственных надзоров МЧС России», основой которого являются ориентирующие структурно-логические схемы пожарно-технического обследования объектов защиты различного класса функциональной пожарной опасности (для проверок ГО и ЗНТЧС соответствующие ориентирующие структурно-логические схемы). Мобильный комплекс для проведения проверок ФГПН МЧС России – программное обеспечение, устанавливаемое на планшетные ПК, и используемое при проведении пожарно-технического обследования (проверка ПБ), а также при проведении проверок ГО и ЗНТЧС. По результатам работы в данном программном обеспечении будут создаваться соответствующие списки выявленных нарушений.

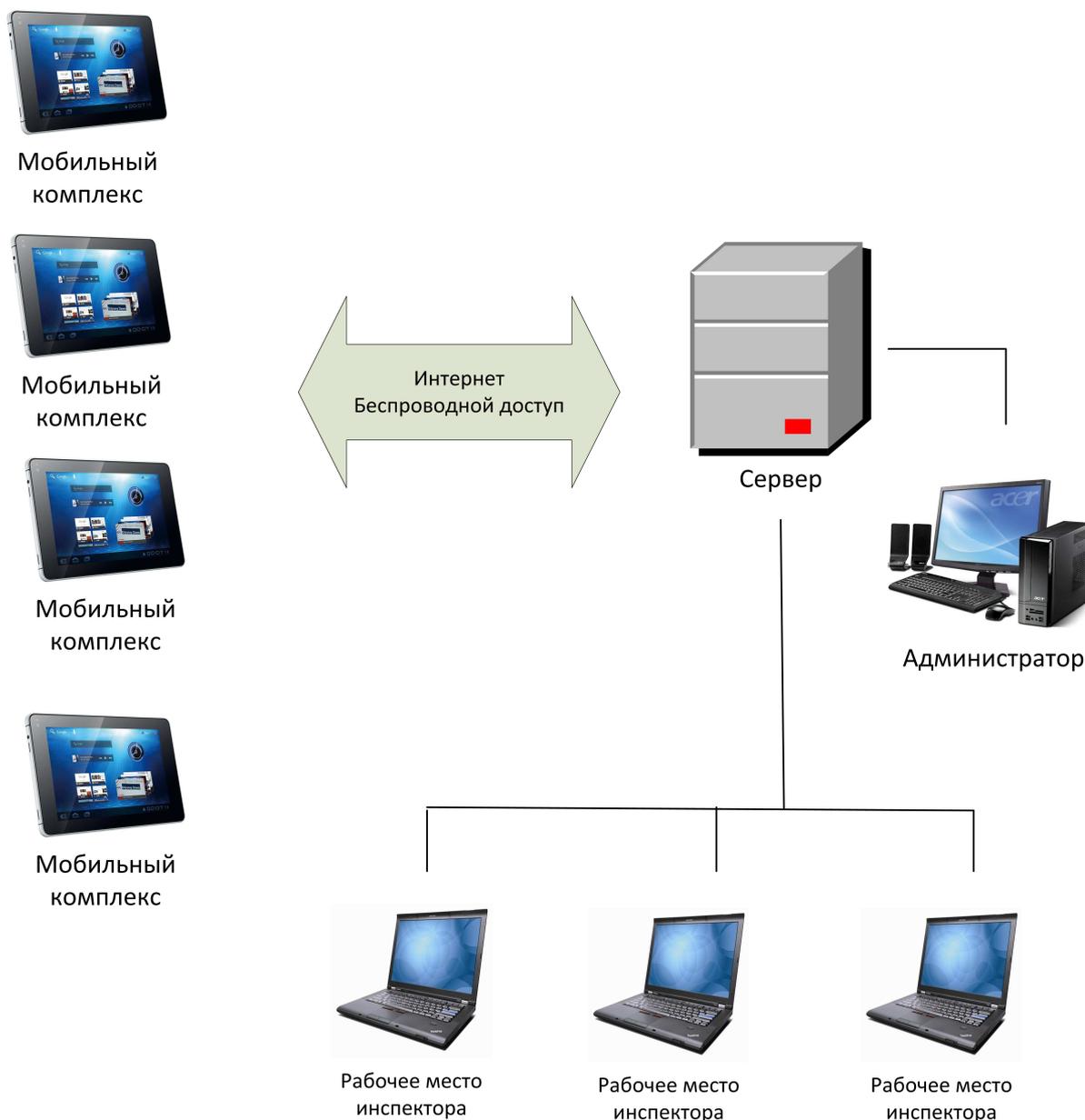


Рис. 1. Структурная схема работы мобильного комплекса единой системы государственных надзоров МЧС России

Работа в программном обеспечении позволит проверяющему инспектору не задумываться об актуальности нормативно-технических требований, поскольку в нем будет предусмотрено автоматическое обновление нормативно-технической базы, которое активируется при входе в программу. Обновления будут подготавливаться с установленной периодичностью в центральном сервере, на стационарном компьютере (группе компьютеров) и рассылаться на мобильные планшетные ПК. Таким образом, будет достигнуто не только сокращение времени на поиски актуальных нормативно-технических требований, но и единообразие в применении нормативно-технических требований инспекторами ФГПН.

Задачей программного обеспечения является повышение эффективности и надёжности работы государственных инспекторов ФГПН МЧС России по-

средством применения в деятельности результатов современного научно-технического прогресса.

Данное программное обеспечение предназначается для применения всем инспекторским составом, проводящим соответствующие проверки, включая молодых сотрудников, и сотрудников, имеющих долговременное прерывание деятельности по проведению проверок.

Также данное программное обеспечение, возможно, использовать должностными лицами объектов надзора (инженерами пожарной безопасности, руководителями) для оценки уровня обеспечения пожарной безопасности на объекте защиты, а также для подготовки объектов защиты к проверкам ФГПН МЧС России.

Преимуществами программного обеспечения являются:

1. Мобильность (так как предназначается для установки на планшетных ПК).

2. Выявление нарушений для каждого конкретного объекта защиты, в зависимости от вида объекта и класса функциональной пожарной опасности (категории по ГО, класса опасности).

3. Охват большого объема нормативно-технической информации.

4. При указании места нарушения, возможность его фотофиксации. При этом после списка нарушений отдельно формируется фототаблица нарушений.

5. Возможность автоматического определения (и отделения) информации о характере нарушения – технического характера либо режимного характера.

6. Возможность использования «справочника нарушений», в котором представлены в виде фотографий наиболее сложные и неоднозначные нарушения.

Также прорабатывается вопрос о возможности свободного доступа к результатам проверок, размещаемым на специально созданном интернет сайте. На указанном сайте будет предусмотрена возможность ознакомления со списками нарушений конкретного объекта защиты.

Таким образом, предлагаемое программное обеспечение позволит решить большинство проблем, возникающих при проведении единого надзора ФГПН МЧС России. Перспективы программного обеспечения очевидны, поскольку имеются тенденция расширения возможностей указанного комплекса, поэтому данное программное обеспечение можно рассматривать как средство для выполнения задачи по повышению качества проверок органами ФГПН.[6]

На текущий момент над созданием Мобильного комплекса работает группа инспекторов отделов надзорной деятельности УНД ГУ МЧС России по Республике Карелия, а также инженер-программист ЗАО «БЕТА ИР». В будущем при внедрении данного комплекса в деятельность практических подразделений потребуется организация подготовки инспекторского состава к работе с данным программным обеспечением. Подготовка к работе с программным обеспечением возможна в рамках курса дисциплины «Информационно-методическое обеспечение надзорной деятельности в МЧС России», которая преподается на кафедре надзорной деятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

Литература

1. Послание Президента Федеральному Собранию от 12 декабря 2012 года. Сайт Президента РФ: www.kremlin.ru
 2. Федеральный закон от 22.07.2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
 3. Приказ МЧС России от 28 июня 2012 г. N 375 «Об утверждении административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности»
 4. Козлачков В.И. «Проблемы и методы совершенствования подготовке пожарно-профилактических работников. Комплексный подход».
 5. «Системный анализ и проблемы пожарной безопасности народного хозяйства». – М., «Стройиздат», 1988.
 6. Козлачков В.И. «К проблеме оценки деятельности органов Государственного пожарного надзора». // Пожаровзрывобезопасность. 2005, № 2.
-

*подполковник внутренней службы
ШИРОУХОВ Александр Валерьевич,
преподаватель кафедры механики и инженерной графики
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России*

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ГПС МЧС РОССИИ

С точки зрения науки управления созданная в составе МЧС России Государственная пожарно-спасательная служба (ГПСС) является организационно-функциональной структурой, на которую возлагается часть функций МЧС России, касающихся области пожарной безопасности и некоторых других аварийно-спасательных работ. При этом возникает вопрос выбора оптимальной структуры соответствующих органов управления на федеральном и других уровнях управления с учетом того, что в составе МЧС должны быть и многие другие службы.

Международный опыт

В большинстве развитых стран (анализ проведен по 40 странам), включая США, Германию, Францию, Японию и др., проблема борьбы с новыми видами опасностей нашла решение, в частности, в расширении функций пожарной охраны, которая при сохранении своего исторического названия превратилась по существу в многофункциональную аварийно-спасательную службу, по всей видимости, специальную (во многих странах имеются соответствующие офицерские звания).

Приведем социально значимые функции противопожарных служб развитых стран мира:

- тушение пожаров (нормирование по времени прибытия);
- предупреждение пожаров (надзор и профилактика);
- расследование причин пожаров;
- техника спасения (людей, животных, имущества);
- участие в ликвидации специфических аварий (технических, технологических, химических, биологических, радиационных и т.п.);
- участие в прогнозировании и ликвидации последствий опасных для человека природных явлений (землетрясений, наводнений, оползней, лавин и т.п.);
- транспортировка опасных (в том числе пожаро- и взрывоопасных) грузов;
- первоочередная медицинская помощь (необходимое время оперативного реагирования до 30 минут) и транспортировка больных;
- работа с взрывными устройствами;
- поддержка полиции и армии в экстремальных ситуациях;
- участие в гражданской обороне.

Пожарная охрана в развитых странах превратилась в многофункциональную аварийно-спасательную службу. Основная функция этих служб - проведение различных аварийно-спасательных работ. Дополнительная - ликвидация катастроф и стихийных бедствий.

В целом все аварийные службы по их функциональной роли (или характеру проводимых ими работ) целесообразно разделить на две большие группы:

- 1) аварийно-спасательные;
- 2) аварийно-ремонтные.

К первой группе, в частности, относятся: ГПСС, другие спасательные службы, скорая медицинская помощь и т.п., а ко второй - аварийно-ремонтные подразделения по обслуживанию и ремонту газовой, водопроводной, электрической, тепловой сетей и других городских коммуникаций. Характер проводимых работ указанных служб существенно влияет на их организационное построение, режим работы, кадровый состав и многое другое.

В этой связи можно сделать следующие выводы:

Нецелесообразно в рамках единой службы осуществлять весь спектр аварийных работ, так как выполнению разных по характеру работ соответствуют принципиально разные организационные структуры. ГПСС должно быть поручено исполнение оперативных аварийно-спасательных функций; ремонтно-восстановительные функции (также важные и нужные) следовало бы поручить другим подразделениям.

Организационной формой ГПСС могут быть местные, городские, территориальные подразделения ГПС - отряды и части. На первом этапе существующий штат этих подразделений доукомплектовывается и проводится техническое переоснащение сил и средств. На втором этапе возможны два варианта:

при этих подразделениях создаются отделения для реагирования на определенный вид опасности;

создаются отдельные подразделения для реагирования на один или несколько видов специфических опасностей.

создание ведомственной системы медицинского и профессионально-психологического отбора кандидатов на обучение;

В целях обеспечения выполнения сформулированных направлений работы необходимо рассмотреть возможные аспекты кадровой политики в сфере подготовки квалифицированных кадров:

потребность в пересмотре номенклатуры должностей ГПСС, подлежащих замещению специалистами с высшим и средним профессиональным образованием;

внесение изменений и дополнений в учебные планы и рабочие программы примерно по отдельным специальным дисциплинам в части прогнозирования и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера, организации аварийно-спасательных и восстановительных работ;

совершенствование материально-технической базы учебного процесса и использование полигонной базы, где осуществляется подготовка спасателей;

корректировка модели и квалификационных требований к инженеру и технику по пожарной безопасности;

переработка значительного числа учебников и другой учебно-методической литературы;

взаимный обмен специалистами для проведения теоретических и практических занятий;

актуальность введения системы углубленного изучения специальных дисциплин на последних курсах обучения с учетом предварительного (не менее чем за 1 год до окончания обучения) распределения (управление, профилактика, тушение пожаров, преподавательская, научная или нормотворческая деятельность);

пересмотр системы организации учебной и преддипломной практики;

увеличение числа выпускаемых специалистов за счет создания представительств вузов МЧС России в отдаленных регионах, а также использование возможностей гражданских вузов;

необходимость существенного расширения системы послевузовского образования (переподготовка и повышение квалификации), особенно при изменении профиля деятельности (например, перевод по службе специалиста с пожарно-техническим образованием в орган управления ГО и ЧС, поисково-спасательное подразделение);

разработка методик обучения персонала добровольных пожарно-спасательных формирований, системы их аттестации, а также преподавательского состава общеобразовательных учреждений, где ведется изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (в существующих учебниках вопросы пожарной безопасности отражены недопустимо слабо).

Реализация предложенных идей должна позволить в краткие сроки решить имеющиеся проблемы в области кадрового обеспечения деятельности ГПСС, а это, в свою очередь, обеспечит необходимый уровень подготовки специалистов не только для ГПСС, но и для системы МЧС России в целом.

СОДЕРЖАНИЕ

ДОКЛАДЫ

Латышев О.М. Система подготовки кадров в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России.....	3
Парышев Ю.В., Пихконен Л.В., Абдулалиев Ф.А. Формирование педагогических условий для подготовки студентов по специальности «Горное дело»	5
Квашнина Г.А., Калач А.В., Федянин В.И., Шуткин А.Н., Модель подготовки инженерных кадров в ведомственном вузе.....	8
Рыбников В.Ю., Котенко П.К., Бруй О.В. Направления и результаты образовательной деятельности Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России за 2011-2013 годы	13
Богомаз О.В., Кремень М.А. О психологической модели действий спасателя .	16
Ковшов В.П. Проблемы преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» при подготовке специалистов по направлению «Горное дело» специализации «Технологическая безопасность и горноспасательное дело»	19
Суходолина О.А. Подготовка газоспасателей в УСЦ «Вытегра» МЧС России	21
Руденко Г.В., Волков А.В. Средства и методы контроля физической подготовленности горноспасателей.....	27
Смирнякова В.В. Разработка методики проведения занятий по дисциплине «Производственная санитария и гигиена труда» для подготовки специалистов по направлению «Горное дело» специализации «Технологическая безопасность и горноспасательное дело»	30
Ковшов С.В. Место дисциплины «ноксология» при подготовке специалистов по направлению «Горное дело» специализации «Технологическая безопасность и горноспасательное дело»	34
Квасников А.В., Лаверычева И.Г., Любимов Е.В. Организация воспитательной работы в вузе с учетом реальных проблем и законодательных нововведений..	36
Мироньчев А.В., Горшкова Е.Е. Задачи переподготовки и повышения квалификации сотрудников государственной противопожарной службы МЧС России в связи с введением единого надзора	40
Крушинская Т.Ф. Применение интерактивных средств и методов обучения как путь повышения качества подготовки специалистов МЧС России	49
Абдулалиев Ф.А., Канисев П.В., Канисева Л.В., Поташев Д.А. Концептуальный подход подготовки руководящего состава МЧС России.....	54

Шаурина А.М., Яковлев В.В. Оценка доз облучения у различных групп населения для принятия решений в проведении защитных мероприятий.....	58
Горбачёва А.А., Яковлев В.В. Определение максимально вероятного значения длины полосы нефтяного загрязнения на примере месторождения песков «Сестрорецкое».....	64
Шидловский А.Л., Громов В.Н. Знания как важнейший стратегический ресурс и базис успеха коллектива кафедры	68
Антон Освальд, Ладислав Шимак. Высшее образование в пожарно-спасательных службах словакии.....	72
Стрельникова Ю.Ю. Формирование профессионально-важных качеств личности сотрудников МЧС России в условиях	76
Горшкова Е.Е., Мироньчев А.В. Актуальные вопросы повышения квалификации и переподготовки должностных лиц надзорных органов МЧС России	79
Цыбулька А.М., Лукьянова Е.Л. Опыт организации помощи населению в чрезвычайных ситуациях в структуре гражданской обороны стран НАТО	86
ВОРОШИЛОВ Р.Ф. Качественный осмотр поврежденного огнём транспортного средства как основа законного принятия решения по факту пожара	91
Шеститко И.В. Рефлексивное обучение в системе подготовки кадров для органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям	93
Маковчик А.В. Профессиональная компетентность специалиста: рефлексивный аспект	96
Смирнова Д.С. Некоторые проблемы эффективного распределения гуманитарной помощи при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.....	98
Дубровская Ю.А., Брагиш А.В. Необходимость совершенствования системы подготовки кадров в области пожарной безопасности.....	101
Куцов О.Б., Новикова К.А. Некоторые аспекты совершенствования подготовки населения в области гражданской защиты	104
Медведева Л.В., Юракова Е.В. Актуальные проблемы высшего профессионального образования обучающихся с ограниченными физическими возможностями в вузах МЧС России	107
Савенкова А.Е. Особенности перемешивания жидких сред при высоких скоростях диссипации энергии	110
Кокурин А.К., Данилов П.В. Ротация как инструмент оптимизации кадрового процесса	112
Лобжа М.Т., Норсеева М.Е. Педагогические проблемы подготовки работников организаций в области комплексной безопасности	116

Баскаков С.В., Попова И.Б., Своеступов М.В. Перспективы подготовки кадров по направлениям подготовки: пожарная безопасность и техносферная безопасность	119
Антюхов В.И., Кравчук О.В. Подготовка бакалавров-инженеров по специальности «системный анализ и управление» в санкт-петербургском университете ГПС МЧС России.	123
Байбаков М.Н., Бобровская А.А., Симонова М.А. Прогнозирование успешности профессиональной деятельности курсантов учебных заведений гпс мчс россии на основе математической модели нечеткой нейронной сети	127
Марихин С.В., Уманец Д.М. Актуальные вопросы методического обеспечения профессиональной подготовки специалистов	130
Терехов М.Ю. Методика преподавания правовых дисциплин	133
Шленков А.В. Развитие эмоционально-психологической устойчивости сотрудников спасательных формирований к профессиональным стрессовым воздействиям	136
Муталиева Л.С., Кардонская И.В. Подготовка квалифицированных специалистов мчс россии в области государственных закупок.....	138
Тельбухов С.Г. Подготовка высококвалифицированных спасателей из числа военнослужащих спасательных центров МЧС России.....	140
Стрельникова Ю.Ю., Горячева Е.В. Проблема сохранения психологически здоровых профессиональных кадров в системе мчс россии в условиях кольского заполярья.....	143
Зинченко Т.В., Домаев Е.Б., Москвин Н.В. Роль дистанционного обучения добровольных пожарных в системе подготовки и повышения квалификации специалистов пожарно-спасательного профиля.....	146
Стрельникова Ю.Ю., Николовская Н.А. Психологическая подготовки специалистов вгсч к действиям в чрезвычайных ситуациях.....	149
Реснянский С.Г. Актуальные аспекты кадровой политики в МЧС России.....	155
Меткин М.В., Головинский А.А., Фоминенкова В.С. Развитие коммуникативной компетентности на практических занятиях учебной дисциплины «организация работы со СМИ».....	158
Войтенок О.В., Романов А.И. Мобильный комплекс системы государственных надзоров мчс россии. эффективно и «в ногу» со временем	161
Широухов А.В. Перспективы подготовки кадров для ГПС МЧС России	166

СОСТАВИТЕЛИ:

ЛАТЫШЕВ Олег Михайлович,
кандидат педагогических наук, профессор;

ШАРАПОВ Сергей Владимирович,
доктор технических наук, профессор;

МАМЕДОВ Назим Магомед оглы,
кандидат педагогических наук, доцент;

БИРЮЛЕВА Надежда Васильевна,
кандидат технических наук;

ЕВСЕЕВА Ольга Евгеньевна

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ
В СИСТЕМЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Материалы международной научно-практической конференции

Санкт-Петербург,
24 октября 2013 г.

Том I

Ответственный за выпуск – Н.М. Мамедов

Подписано в печать 28.02.2014

Печать цифровая

Объем 10,75 п.л.

Формат 60×84/16

Тираж 200 экз.

Отпечатано в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России
196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149